



Governo do Distrito Federal  
Secretaria de Estado de Administração Penitenciária do Distrito Federal

Centro de Internamento e Reeducação

Relatório Técnico - SEAPE/CIR

Senhora Pregoeira,

Cumprimento cordialmente Vossa Senhoria com os votos de estima, ao tempo que utilizo-me deste expediente para apresentar a análise dos itens constantes das propostas encaminhadas.

A construção deste relatório técnico seguirá a metodologia de análise direta, que consiste em realizar a comparação dos itens apresentados por meio de uma tabela composta por três colunas, sendo a primeira com a especificação apresentada no Termo de Referência 92 (124447145), a segunda coluna com a especificação constante na proposta e por fim em uma terceira coluna, a indicação de aceitação ou recusa com justificativa técnica.

GRUPO E ITEM A SER ANALISADO	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA CONSTANTE DO TERMO DE REFERÊNCIA 92 (124447145)	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA CONSTANTE EM PROPOSTA (128658352)	ANÁLISE COM INDICAÇÃO DE ACEITAÇÃO OU RECUSA COM JUSTIFICATIVA TÉCNICA
ITEM 1	<b>PROJÉTIL DE BORRACHA DE PRECISÃO - (AM-403/P ou similar)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Comprimento: 64 mm (com variação de <math>\pm 5\%</math>);</li><li>• Diâmetro: 22 mm (com variação de <math>\pm 10\%</math>);</li><li>• Peso: 20 g (com variação de <math>\pm 10\%</math>);</li><li>• Faixa de Utilização: 20 a 50m;</li></ul>	AM-403/P PRECISION - PROJÉTIL DE BORRACHA DE PRECISÃO - Cal 12 <b>ESPECIFICAÇÕES</b> Material do cartucho: Plástico transparente/ metal Quantidade: 1 Formato: Aerodinâmico Alcance efetivo: 20 m Alcance máximo: 30 m Comprimento total: 64 mm	As especificações apresentadas pela empresa são compatíveis em: Material do Estojo, Comprimento, Peso, Formato Aerodinâmico, Faixa de Utilização ou Alcance máximo,

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Material: estojo de plástico com base de metal, espoleta de percussão, carga de projeção e 01(um) projétil de borracha de formato cilíndrico ranhurado com saia estabilizadora e formato aerodinâmico;</li> <li>• Acionamento: para ser disparado através de arma tipo espingarda de alma lisa calibre 12 ou por lançador similar;</li> <li>• Deve possuir identificação imediata visual e pictogramas.</li> </ul>	<p>Peso total: 20 g</p> <p>As dimensões e peso do produto possuem tolerância de 10%, para mais e para menos. Compatibilidade: Espingardas Cal.12 sem choke ou com choke cilíndrico.</p>	<p>Utilização em Espingarda cal.12, além da identificação visual demonstrada por meio de imagem do item aqui analisado, logo, fica demonstrado a compatibilidade com o que foi descrito no Termo de Referência.</p> <p>Dessa forma, indico para a ACEITAÇÃO do ITEM.</p>
ITEM 2	<p><b>CARTUCHO PLÁSTICO SEM PROJÉTIL PARA ESPINGARDA CALIBRE 12 GA COM CARGA DE AGENTE QUÍMICO - JATO DIRETO LACRIMOGÊNICO - (GL-103 ou similar)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cartucho Plástico Cal. 12 Jato Direto (CS) – Comprimento: 64mm</li> <li>• Material do Estojo: Plástico branco com base de metal. Lança uma nuvem de pó contendo partículas de agente lacrimogênico CS – ORTOCLOROBENZALMALONONITRILO, a uma distância média de 3 metros.</li> </ul>	<p>GL-103 JATO DIRETO LACRIMOGÊNICO - Cal 12</p> <p>ESPECIFICAÇÕES</p> <p>Material do cartucho: Plástico/ Metal</p> <p>Alcance efetivo: 3 m</p> <p>Comprimento total: 64 mm</p> <p>Peso total: 20 g</p> <p>As dimensões e peso do produto possuem tolerância de 20%, para mais e para menos. Compatibilidade: Espingardas Cal.12 sem choke ou com choke cilíndrico.</p>	<p>As especificações apresentadas pela empresa são compatíveis em: Jato Direto de Agente Lacrimogênico, Material do Estojo, Comprimento, Faixa de Utilização ou Alcance médio, além da identificação visual demonstrada por meio de imagem do item aqui analisado, logo, fica demonstrado a compatibilidade com o que foi descrito no Termo de Referência.</p>

			Dessa forma, indico para a ACEITAÇÃO do ITEM.
ITEM 3	<p><b>CARTUCHO PLÁSTICO SEM PROJÉTIL PARA ESPINGARDA CALIBRE 12 GA COM CARGA DE AGENTE QUÍMICO - JATO DIRETO PIMENTA - (GL-104 ou similar)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cartucho Plástico Cal. 12 Jato Direto Pimenta (OC)</li> <li>• Comprimento: 64mm– Formato: Cilíndrico – Material do Estojo: em plástico com base de metal</li> <li>• Distância mínima de disparo: 3 metros. Lança uma nuvem de pó contendo partículas de agente pimenta OC – OLEORESIN CAPSICUM, a uma distância média de 3 metros.</li> </ul>	<p>GL-104 JATO DIRETO PIMENTA - Cal 12</p> <p>ESPECIFICAÇÕES</p> <p>Material do cartucho: Plástico/ Metal</p> <p>Alcance efetivo: 3 m</p> <p>Comprimento total: 64 mm</p> <p>Peso total: 20 g</p> <p>As dimensões e peso do produto possuem tolerância de 20%, para mais e para menos. Compatibilidade: Espingardas Cal.12 sem choke ou com choke cilíndrico</p>	<p>As especificações apresentadas pela empresa são compatíveis em: Jato Direto de Pimenta, Material do Estojo, Comprimento, Faixa de Utilização ou Alvanço médio, Compatibilidade para utilização em espingarda cal.12, além da identificação visual demonstrada por meio de imagem do item aqui analisado, logo, fica demonstrado a compatibilidade com o que foi descrito no Termo de Referência.</p> <p>Dessa forma, indico para a ACEITAÇÃO do ITEM.</p>
ITEM 4	<p><b>ESPARGIDOR DE SPRAY PIMENTA (AGENTE QUÍMICO OC) - MÉDIO - (GL-108 ADVANTAGE - MED I-REF ou similar)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spray com agente químico de capsaicina, com carga não inflamável, espargimento cônico e uso individual, com saturação mínima de 0,30% de agente químico.</li> </ul>	<p>GL-108 MED</p> <p>ESPECIFICAÇÕES</p> <p>O spray de tamanho médio tem formulação não inflamável projetado para aplicação da lei com intuito de controlar rapidamente pessoas de forma direcionada ou pequeno grupo de infratores da lei. As diferentes formas</p>	<p>As especificações apresentadas pela empresa são compatíveis em: Ser Spray contendo Agente químico de Capsaicina, Carga</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tubo de spray para espargimento do agente de pimenta na forma de jato de dispersão cônica em aerosol. O jato de spray deverá ter alcance mínimo de 1,5 metros.</li> <li>• <b>Especificações Gerais:</b> Formato: Cilíndrico; Material do corpo : alumínio ou aço; Peso entre: 110 g e 130 g. Acionamento: Manual, por meio de atuador. Produz spray de dispersão cônica, com alcance mínimo de 1,5 metros, contendo como agente ativo CAPSAICINA NATURAL. Não inflamável atestado pelo CAEx e sistema de segurança evitando acionamento acidental.</li> </ul>	<p>de espargimento(Cone, espuma e gel) visam satisfazer as necessidades dos agentes da lei. Uma tampa de segurança de plástico com mola impede o disparo acidental. A formulação não inflamável torna o spray seguro para uso com dispositivos elétricos incapacitantes.</p> <p>GL-108 ADVANTAGE MED</p> <p>Sistema de jato CONE</p> <p>Agente Capsaicina natural</p> <p>Propelente R 134 a</p> <p>Conteúdo de capsaicina 0,30%</p> <p>Conteúdo de CS x</p> <p>#Jatos de 0.5 s 25 mínimo</p> <p>Diâmetro: 45 mm</p> <p>Comprimento: 150 mm</p> <p>Peso líquido: 125 g</p> <p>Peso :175 g</p> <p>Alcance: 2 m</p>	<p>não inflamável, Saturação mínima, Peso, Alcance, Agente não inflamável, além da identificação visual demonstrada por meio de imagem do item aqui analisado, logo, fica demonstrado a compatibilidade com o que foi descrito no Termo de Referência.</p> <p>Dessa forma, indico para a ACEITAÇÃO do ITEM.</p>
ITEM 5	<p><b>ESPARGIDOR DE ESPUMA PIMENTA (AGENTE QUÍMICO OC) - MÉDIO - (GL-108 E MED I-REF ou similar)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spray com agente químico de capsaicina em espuma, com carga não inflamável, espargimento de contaminação individual e direcionada, com saturação mínima de 0,20% de agente químico.</li> <li>• Tubo de spray para espargimento do agente de pimenta na forma de espuma em jato direto. O jato de espuma deverá ter alcance mínimo de 1,5 metros.</li> <li>• <b>Especificações Gerais:</b> Formato: Cilíndrico; Material do corpo: alumínio ou aço; Peso entre: 110 g e 130 g.</li> </ul>	<p>O spray de tamanho médio tem formulação não inflamável projetado para aplicação da lei com intuito de controlar rapidamente pessoas de forma direcionada ou pequeno grupo de infratores da lei. As diferentes formas de espargimento(Cone, espuma e gel) visam satisfazer as necessidades dos agentes da lei. Uma tampa de segurança de plástico com mola impede o disparo acidental. A formulação não inflamável torna o spray seguro para uso com dispositivos elétricos incapacitantes.</p> <p>GL-108/EMED</p> <p>Sistema de jato ESPUMA</p> <p>Agente Capsaicina natural</p>	<p>As especificações apresentadas pela empresa são compatíveis em: Ser Spray contendo Agente químico de Capsaicina em espuma, Carga não inflamável, Saturação mínima, Peso, Alcance, Agente não inflamável, além da identificação visual demonstrada por meio de imagem do</p>

	<p>Acionamento: Manual, por meio de atuador. Produz jato de espuma, com alcance mínimo de 1,5 metros, contendo como agente ativo CAPSAICINA NATURAL. Não inflamável atestado pelo CAEx e sistema de segurança evitando acionamento acidental.</p>	<p>Propelente R 134 a  Conteúdo de capsaicina 0,20%  Conteúdo de CS x  #Jatos de 0.5 s 25 mínimo  GL-108 MED  ESPECIFICAÇÕES  Diâmetro: 45 mm  Comprimento: 150 mm  Peso líquido: 125 g  Peso :175 g  Alcance: 2 m</p>	<p>item aqui analisado, logo, fica demonstrado a compatibilidade com o que foi descrito no Termo de Referência.</p> <p>Dessa forma, indico para a ACEITAÇÃO do ITEM.</p>
<p>ITEM 6</p>	<p><b>ESPARGIDOR DE SPRAY PIMENTA (AGENTE QUÍMICO OC) - GRANDE - (GL-108 ADVANTAGE - MAX I-REF ou similar)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spray com agente químico de capsaicina, com carga não inflamável, espargimento cônico e uso coletivo, com saturação mínima de 0,30% de agente químico.</li> <li>• Tubo de spray para espargimento do agente de pimenta na forma de jato de dispersão cônica aerosol. O jato de spray deverá ter alcance mínimo 4,5 metros.</li> <li>• <b>Especificações Gerais:</b> Formato: Cilíndrico; Material do corpo : alumínio ou aço; Peso líquido mínimo: 450g ± 20g. Acionamento: Manual, por meio de atuador. Produz jato de spray, com alcance mínimo de 4,5 metros, contendo como agente ativo CAPSAICINA NATURAL. Não inflamável atestado pelo CAEx e sistema de segurança evitando acionamento acidental.</li> </ul>	<p>Os sprays de tamanho MAX tem formulação não inflamável projetado para aplicação da lei com intuito de controlar rapidamente grandes grupos de infratores da lei. As diferentes formas de espargimento (Cone, espuma e gel) visam satisfazer as necessidades dos agentes da lei. Para reduzir a possibilidade de um acionamento acidental, o produto possui um dispositivo de segurança. A formulação não inflamável torna o spray seguro para uso com dispositivos elétricos incapacitantes.</p> <p>GL-108 ADVANTAGE MAX  Sistema de jato CONE  Agente Capsaicina natural  Propelente R 134 a  Conteúdo 0,30%  Comteúdo de CS x  #Jatos de 0.5 s 10  Peso Total 630 g  GL-108 MAX</p>	<p>As especificações apresentadas pela empresa são compatíveis em: Ser Spray contendo Agente quimimo de Capsaicina, Carga não inflamável, Saturação mínima, Peso, Alcance, Agente não inflamável, além da identificação visual demonstrada por meio de imagem do item aqui analisado, logo, fica demonstrado a compatibilidade com o que foi descrito no Termo de Referência.</p>

		<p>ESPECIFICAÇÕES</p> <p>Diâmetro: 66 mm</p> <p>Comprimento: 262 mm</p> <p>Peso líquido: 450 g</p> <p>Alcance: 5 m</p>	<p>Dessa forma, indico para a ACEITAÇÃO do ITEM.</p>
<p>ITEM 7</p>	<p><b>GRANADA DE ADENTRAMENTO - INDOOR - (GA-100/I-REF ou similar)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Granada Explosiva de Adentramento - Granada Explosiva de Adentramento, corpo em aço contendo no seu interior uma carga explosiva de baixa velocidade.</li> <li>• Produz grande efeito atordoante e incapacitação temporária, resultante da deflagração da carga explosiva, mantendo o corpo de aço íntegro no funcionamento.</li> <li>• É própria para operações de adentramento e neutralização de agressores em ambiente confinado.</li> <li>• Dotada de EOT com chip de rastreabilidade por rádio frequência.</li> <li>• A granada pode ser reutilizada até 25 vezes.</li> <li>• Peso: 675g ± 10%;</li> <li>• Tempo de Retardo: 1,5s ± 0,5s;</li> <li>• Formato do Corpo: Cilíndrico;</li> <li>• Comprimento: entre 140mm e 145mm;</li> <li>• Diâmetro: entre 40mm e 55mm</li> <li>• Cor do Corpo: Preta.</li> <li>• Acionador tipo EOT com argola, grampo de segurança e alça.</li> </ul>	<p>A granada GA-100 foi desenvolvida para ser utilizada por grupos especiais em operações de adentramento em ambientes fechados. A detonação da carga explosiva e a intensa luminosidade gerada provocam surpresa e atordoamento, criando condições favoráveis para uma rápida intervenção.</p> <p>I-REF É dotada de acionador tipo EOT (espoleta de ogiva de tempo), com argola e grampo de segurança, e um chip (I-REF) que possibilitará rastreabilidade da granadamesmo após seu funcionamento.</p> <p><b>GA-100 GRANADA DE ADENTRAMENTO - INDOOR</b></p> <p><b>ESPECIFICAÇÕES</b></p> <p>Material do corpo: Aço</p> <p>Tempo de retardo: 1,5 s ± 0,5 s</p> <p>Portas de emissão: 12 na posição superior- 1 na posição inferior</p> <p>Tipo de acionador: M201A1</p> <p>Type Reutilizável: 25x</p> <p>Diâmetro: 47,7 mm</p> <p>Comprimento: 144 mm</p> <p>Peso: 675g</p> <p>As dimensões e peso do produto possuem tolerância de 10%, paramais e paramenos</p>	<p>As especificações apresentadas pela empresa são compatíveis em:</p> <p>Granada de Adentramento, Granada Explosiva, Material do Corpo, Detonada por EOT, Chip de rastreamento, Capacidade de Reutilização, Peso, Tempo de Retardo, Comprimento, Diâmetro, além da identificação visual demonstrada por meio de imagem do item aqui analisado, logo, fica demonstrado a compatibilidade com o que foi descrito no Termo de Referência.</p> <p>Dessa forma, indico para a ACEITAÇÃO do ITEM.</p>

<p>ITEM 8</p>	<p><b>REFIL PARA GRANADA EXPLOSIVA DE ADENTRAMENTO - INDOOR - (GA-100 REFIL/ I-REF ou similar)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Refil para granada de adentramento dotada de eot</li> <li>• Tempo de retardo: 1,5 s (com variação de ~0,5 s) material do corpo: porta carga em papelão e bucha em aço - tipo de explosivo: misto explosivo pirotécnico de baixa velocidade.</li> <li>• Para ser acoplado à granada ga-100 condor s/a ou similar. similar a refil ga 100 condor s/a.</li> </ul>	<p>I-REF É dotada de acionador tipo EOT (espoleta de ogiva de tempo), com argola e grampo de segurança, e um chip (I-REF) que possibilitará rastreabilidade da granada mesmo após seu funcionamento</p> <p>GA-100/R REFIL PARA GRANADA DE ADENTRAMENTO</p> <p><b>ESPECIFICAÇÕES</b></p> <p>Comprimento: 126mm</p> <p>Peso: 101g</p> <p>Tipo de acionador: M201A1</p> <p>Tempo de retardo: 1,5 s ± 0,5 s</p>	<p>As especificações apresentadas pela empresa são compatíveis em:</p> <p>Refil para Granada de Adentramento, Detonada por EOT, além da identificação visual demonstrada por meio de imagem do item aqui analisado, logo, fica demonstrado a compatibilidade com o que foi descrito no Termo de Referência.</p> <p>Dessa forma, indico para a ACEITAÇÃO do ITEM.</p>
<p>ITEM 9</p>	<p><b>PROJÉTIL DE MÉDIO ALCANCE COM CARGA MÚLTIPLA LACRIMOGÊNICA (CS) QUÍNTUPLA - (GL-203/L ou similar)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projétil calibre 37/38 e 40mm de médio alcance, com carga múltipla lacrimogênica (CS) quántupla;</li> <li>• Comprimento: 140 mm (com variação de ± 5%);</li> <li>• Peso: 190 g a 240 g;</li> <li>• Formato: cilíndrico;</li> <li>• Tempo médio de emissão: 20s a 40s;</li> <li>• Material do estojo e do projétil: alumínio ou similar;</li> </ul>	<p>O cartucho calibre 37/40 mm GL-203/L foi desenvolvido para ser utilizado no controle de distúrbios e combate à criminalidade. Os projetis são lançados antes ou por sobre obstáculos tais como muros e barricadas, com o objetivo de desalojar pessoas e dissolver grupos de infratores pelo efeito do agente lacrimogênico.</p> <p>GL-203/L CARGA MÚLTIPLA DE GÁS LACRIMOGÊNICO - 37/40mm</p> <p><b>ESPECIFICAÇÕES</b></p> <p>Material do cartucho: Alumínio</p> <p>Número de projéteis: 5</p> <p>Alcance mínimo: 90 m ± 20 m à 45°</p>	<p>As especificações apresentadas pela empresa são compatíveis em:</p> <p>Calibre do cartucho ou projétil, Carga Múltipla, Agente Lacrimogênico, Comprimento, Peso, Tempo médio de Emissão, Material do Estojo ou Projétil, além da identificação visual demonstrada por meio de imagem do</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acionamento: através do lançador calibre 37/38 ou 40 mm;</li> <li>• Funcionamento: os cinco projetis são lançados por um cartucho em uma angulação de 45° e deverá atingir a distância média de 90m (com variação de ± 20%) e no final da trajetória produzir uma nuvem de fumaça contendo agente lacrimogêneo CS – ORTOCLOBENZILMALONONITRILO, com concentração mínima de CS em 10% da massa química;</li> <li>• Deve possuir identificação imediata visual e pictogramas.</li> </ul>	<p>Tempo de emissão: 30 ± 10 s  Comprimento total: 140 mm  Peso total: 200 g mínimo</p> <p>As dimensões do produto possuem tolerância de 10%, para mais e para menos.</p>	<p>item aqui analisado, logo, fica demonstrado a compatibilidade com o que foi descrito no Termo de Referência.</p> <p>Dessa forma, indico para a ACEITAÇÃO do ITEM.</p>
ITEM 10	<p><b>GRANADA LACRIMOGÊNEA TRÍPLICE - (GL-300/T I-REF ou similar)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprimento: 120 mm a 155 mm;</li> <li>• Diâmetro: 30 mm a 40 mm;</li> <li>• Formato: cilíndrico;</li> <li>• Peso: 200g a 230g;</li> <li>• Tempo de retardo: 3s (com variação de ± 1s);</li> <li>• Tempo de emissão: 20s a 40s;</li> <li>• Material do corpo: alumínio ou similar;</li> <li>• Acionamento: manual através de acionador tipo EOT com argola, grampo de segurança e alça;</li> <li>• Funcionamento: deve produzir intenso volume de fumaça que provoca a abertura dos orifícios de emissão liberando o agente lacrimogêneo (CS – ORTOCLOBENZILMALONONITRILO), concentração de CS em 10% da massa química, através de 03 (três) pastilhas de emissão de gás, que sejam ejetadas para fora do corpo da granada e caiam no solo em pontos diferentes, dificultando a devolução contra os policiais;</li> </ul>	<p>A granada GL-300/T/I-REF foi desenvolvida para ser utilizada em operações de controle de distúrbios e combate à criminalidade. Atua através da geração de intenso volume de fumaça contendo agente lacrimogêneo emitida por 3 pastilhas que se distribuem no solo, dificultando a devolução contra a tropa.</p> <p>I-REF É dotada de acionador tipo EOT (espoleta de ogiva de tempo), com argola e grampo de segurança, e um chip (I-REF) que possibilitará rastreabilidade da granada mesmo após seu funcionamento.</p> <p><b>GL-300/T GRANADA LACRIMOGÊNEA TRÍPLICE - OUTDOOR</b></p> <p><b>ESPECIFICAÇÕES</b></p> <p>Material do corpo: Alumínio</p> <p>Submunições: 3</p> <p>Tempo de emissão: 30 ± 10 s</p> <p>Tempo de retardo: 2,5 s ± 0,6 s</p> <p>Tipo de acionador: M201A1</p> <p>Type Diâmetro: 38,0 mm</p> <p>Comprimento: 151 mm</p> <p>Peso: 230 g</p>	<p>As especificações apresentadas pela empresa são compatíveis em:</p> <p>Comprimento, Diâmetro, Peso, Tempo médio de Emissão, Material do Corpo, Acionamento por EOT, Chip de rastreabilidade, além da identificação visual demonstrada por meio de imagem do item aqui analisado, logo, fica demonstrado a compatibilidade com o que foi descrito no Termo de Referência.</p> <p>Dessa forma, indico para a ACEITAÇÃO do ITEM.</p>



- Deverá possuir dispositivo de rastreabilidade que permita a sua identificação de forma inequívoca mesmo após sua detonação;
- Deve possuir identificação imediata visual e pictogramas.

As dimensões do produto possuem tolerância de 10%, para mais e para menos.

ITEM 11	<p><b>GRANADA LACRIMOGÊNEA TRÍPLICE DE ALTA EMISSÃO - (GL-300/TH I-REF ou similar)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprimento: 120 mm a 160 mm;</li> <li>• Diâmetro: 40 mm a 60 mm;</li> <li>• Formato: cilíndrico;</li> <li>• Peso: 385g a 445g;</li> <li>• Tempo de retardo: 3s (com variação de <math>\pm 1</math>s);</li> <li>• Tempo de emissão: 25s a 40s;</li> <li>• Material do corpo: alumínio ou similar;</li> <li>• Acionamento: manual através de acionador tipo EOT com argola, grampo de segurança e alça;</li> <li>• Funcionamento: deve produzir intenso volume de fumaça que provoca a abertura dos orifícios de emissão liberando o agente lacrimogêneo (CS – ORTOCLOBENZILMALONONITRILO), concentração de CS em 10% da massa química, através de 03 (três) pastilhas de alta emissão de gás, que sejam ejetadas para fora do corpo da granada e caem no solo em pontos diferentes, dificultando a devolução contra os policiais;</li> <li>• Deverá possuir dispositivo de rastreabilidade que permita a sua identificação de forma inequívoca mesmo após sua detonação;</li> <li>• Deve possuir identificação imediata visual e pictogramas.</li> </ul>	<p>A granada GL-300/TH/I-REF foi desenvolvida para ser utilizada em operações de controle de distúrbios e combate à criminalidade. Atua através da geração de intenso volume de fumaça contendo agente lacrimogêneo emitida por 3 pastilhas que se distribuem no solo, dificultando a devolução contra a tropa.</p> <p>I-REF É dotada de acionador tipo EOT (espoleta de ogiva de tempo), com argola e grampo de segurança, e um chip (I-REF) que possibilitará rastreabilidade da granada mesmo após seu funcionamento.</p> <p><b>GL-300/TH GRANADA LACRIMOGÊNEA TRÍPLICE HYPER - OUTDOOR</b></p> <p><b>ESPECIFICAÇÕES</b></p> <p>Material do corpo: Alumínio</p> <p>Submunições: 3</p> <p>Tempo de emissão: 30 <math>\pm</math> 10 s</p> <p>Tempo de retardo: 2,5 s <math>\pm</math> 0,6 s</p> <p>Tipo de acionador: M201A1</p> <p>Type Diâmetro: 58,5 mm</p> <p>Comprimento: 157 mm</p> <p>Peso: 430 g</p> <p>As dimensões e peso do produto possuem tolerância de 10%, para mais e para menos.</p>	<p>As especificações apresentadas pela empresa são compatíveis em:</p> <p>Comprimento, Diâmetro, Peso, Tempo de retardo, Tempo médio de Emissão, Material do Corpo, Acionamento por EOT, Chip de rastreabilidade, além da identificação visual demonstrada por meio de imagem do item aqui analisado, logo, fica demonstrado a compatibilidade com o que foi descrito no Termo de Referência.</p> <p>Dessa forma, indico para a <b>ACEITAÇÃO</b> do ITEM.</p>
ITEM 12	<p><b>GRANADA LACRIMOGÊNEA (CS) DE ALTA EMISSÃO - (GL-302/I-REF ou similar)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprimento: 120 mm a 170 mm;</li> </ul>	<p>A granada GL-302/I-REF foi desenvolvida para ser utilizada em operações de controle de distúrbios e combate à criminalidade. Atua por saturação de</p>	<p>As especificações apresentadas pela empresa são compatíveis em:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diâmetro: 45 mm a 75 mm;</li> <li>• Formato: cilíndrico;</li> <li>• Peso: 160g a 310g;</li> <li>• Tempo de retardo: 3s (com variação de <math>\pm 1</math>s);</li> <li>• Tempo de emissão: 30s a 50s;</li> <li>• Material do corpo: metálico ou similar;</li> <li>• Acionamento: manual através de acionador tipo EOT com argola, grampo de segurança e alça;</li> <li>• Funcionamento: deve produzir intenso volume de fumaça que provoca a abertura dos orifícios de emissão liberando o agente lacrimogêneo (CS – ORTOCLOROBENZILMALONONITRILO), com concentração mínima de CS em 10% da massa química;</li> <li>• Deverá possuir dispositivo de rastreabilidade que permita a sua identificação de forma inequívoca mesmo após sua detonação;</li> <li>• Deve possuir identificação imediata visual e pictogramas.</li> </ul>	<p>ambientes através da geração de intensa nuvem de fumaça contendo agente lacrimogêneo.</p> <p>I-REF É dotada de acionador tipo EOT (espoleta de ogiva de tempo), com argola e grampo de segurança, e um chip (I-REF) que possibilitará rastreabilidade da granada mesmo após seu funcionamento.</p> <p>GL-302 GRANADA LACRIMOGÊNEA DE ALTA EMISSÃO-OUTDOOR</p> <p>ESPECIFICAÇÕES</p> <p>Material do corpo: Alumínio</p> <p>Tempo de emissão: <math>30 \pm 10</math> s</p> <p>Tempo de retardo: <math>2,5 s \pm 0,6 s</math></p> <p>Tipo de acionador: M201A1</p> <p>Type Diâmetro: 57 mm</p> <p>Comprimento: 133 mm</p> <p>Peso: 276 g</p> <p>As dimensões e peso do produto possuem tolerância de 10%, para mais e para menos.</p>	<p>Comprimento, Diâmetro, Peso, Tempo de retardo, Tempo médio de Emissão, Material do Corpo, Acionamento por EOT, Chip de rastreabilidade, além da identificação visual demonstrada por meio de imagem do item aqui analisado, logo, fica demonstrado a compatibilidade com o que foi descrito no Termo de Referência.</p> <p>Dessa forma, indico para a ACEITAÇÃO do ITEM.</p>
ITEM 14	<p><b>GRANADA EXPLOSIVA DE LUZ E SOM - (GL-307/I-REF ou similar)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprimento: 110 mm a 130 mm;</li> <li>• Diâmetro: 45 mm a 60 mm;</li> <li>• Formato: cilíndrico;</li> <li>• Peso: 140g a 235g;</li> <li>• Tempo de retardo: 3s (com variação de <math>\pm 1</math>s);</li> <li>• Material do corpo: borracha maleável ou similar;</li> </ul>	<p>A granada GL-307/I-REF foi desenvolvida para ser utilizada em operações de controle de distúrbios e combate à criminalidade. Possui grande efeito atordoante provocado pela detonação da carga explosiva associado à luminosidade intensa que ofusca a visão dos agressores por alguns segundos, permitindo uma eficiente ação policial.</p> <p>DUPLO ESTÁGIO A fim de evitar que o acionador torne-se um projétil, um sistema de duplo estágio especial permite que o acionador seja ejetado antes da explosão da granada.</p> <p>I-REF É dotada de acionador tipo EOT (espoleta de ogiva de tempo), com argola e grampo de segurança, e um chip</p>	<p>As especificações apresentadas pela empresa são compatíveis em:</p> <p>Comprimento, Diâmetro, Peso, Tempo de retardo, Tempo médio de Emissão, Material do Corpo, Cor do Corpo, Acionamento por EOT, Chip de rastreabilidade,</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de Explosivo: misto explosivo pirotécnico de baixa velocidade;</li> <li>• Cor do corpo: preta;</li> <li>• Acionamento: manual através de acionador tipo EOT com argola, grampo de segurança e alça. Equipado com sistema de retardo de Duplo Estágio que ejeta o corpo do acionador pelo funcionamento de uma carga de depotagem, antes da explosão do corpo da granada;</li> <li>• Funcionamento: deve produzir forte estampido de grande efeito atordoante associado à intensa luminosidade;</li> <li>• Deverá possuir dispositivo de rastreabilidade que permita a sua identificação de forma inequívoca mesmo após sua detonação;</li> <li>• Deve possuir identificação imediata visual e pictogramas.</li> </ul>	<p>(I-REF) que possibilitará rastreabilidade da granada mesmo após seu funcionamento.</p> <p>GL-307 GRANADA LUZ E SOM - OUTDOOR</p> <p>ESPECIFICAÇÕES</p> <p>Material do corpo: Elastômero preto</p> <p>Tempo de retardo: 2,5 s ± 0,6 s</p> <p>Pico máximo de pressão sonora: 175 Db - 2 m</p> <p>Tipo de acionador:M201A1</p> <p>Diâmetro: 54 mm</p> <p>Comprimento: 127 mm</p> <p>Peso: 175 g</p> <p>As dimensões e peso do produto possuem tolerância de 10%, para mais e para menos</p>	<p>Sistema de Retarde de Duplo Estágio, além da identificação visual demonstrada por meio de imagem do item aqui analisado, logo, fica demonstrado a compatibilidade com o que foi descrito no Termo de Referência.</p> <p>Dessa forma, indico para a ACEITAÇÃO do ITEM.</p>
ITEM 15	<p><b>GRANADA EXPLOSIVA PIMENTA - (GL-308/I-REF ou similar)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprimento: 111 mm a 130 mm;</li> <li>• Diâmetro: 45 mm a 60 mm;</li> <li>• Formato: cilíndrico;</li> <li>• Peso: 140g a 250g;</li> <li>• Tempo de retardo: 3s (com variação de ± 1s);</li> <li>• Material do corpo: borracha maleável ou similar;</li> <li>• Tipo de Explosivo: misto explosivo pirotécnico de baixa velocidade;</li> <li>• Cor do corpo: verde;</li> <li>• Acionamento: manual através de acionador tipo EOT com argola, grampo de segurança e alça. Equipado com sistema</li> </ul>	<p>A granadaGL-308/I-REF foi desenvolvida para ser utilizada em controle de distúrbios e combate à criminalidade. Possui grande efeito atordoante provocado pela detonação da carga explosiva, associado ao efeito do agente pimenta.</p> <p>DUPLO ESTÁGIO A fim de evitar que o acionador torne-se um projétil, um sistema de duplo estágio especial permite que o acionador seja ejetado antes da explosão da granada.</p> <p>I-REF É dotada de acionador tipo EOT (espoleta de ogiva de tempo), com argola e grampo de segurança, e um chip (I-REF) que possibilitará rastreabilidade da granada mesmo após seu funcionamento.</p> <p>GL-308 GRANADA PIMENTA - OUTDOOR</p> <p>ESPECIFICAÇÕES</p> <p>Material do corpo: Elastômero verde</p> <p>Tempo de retardo: 2,5 s ± 0,6 s</p>	<p>As especificações apresentadas pela empresa são compatíveis em:</p> <p>Comprimento, Diâmetro, Peso, Tempo de retardo, Tempo médio de Emissão, Material do Corpo, Cor do Corpo, Agente Químico, Acionamento por EOT, Chip de rastreabilidade, Sistema de Retarde de Duplo Estágio, além da identificação visual demonstrada por</p>

de retardo de Duplo Estágio que ejeta o corpo do acionador pelo funcionamento de uma carga de depotagem, antes da explosão do corpo da granada;

- Funcionamento: deve produzir forte estampido associado à formação de nuvem de fumaça e espalhamento de agente pimenta OC - OLEORESINA DE CAPSICUM.
- Deverá possuir dispositivo de rastreabilidade que permita a sua identificação de forma inequívoca mesmo após sua detonação;
- Deve possuir identificação imediata visual e pictogramas.

Pico máximo de pressão sonora: 175 Db - 2 m

Tipo de acionador: M201A1

Type Diâmetro: 54 mm

Comprimento: 127 mm

Peso: 145 g

As dimensões e peso do produto possuem tolerância de 10%, para mais e para menos.

meio de imagem do item aqui analisado, logo, fica demonstrado a compatibilidade com o que foi descrito no Termo de Referência.

Dessa forma, indico para a ACEITAÇÃO do ITEM.

<p>GRUPO I - ITEM 16</p>	<p><b>GRANADA FUMÍGENA - VERDE - (SS-601/VD/ I-REF ou similar)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprimento: 120 mm a 180 mm;</li> <li>• Diâmetro: 50mm a 70mm;</li> <li>• Formato: cilíndrico;</li> <li>• Tempo de retardo: 3s (com variação de <math>\pm 1</math> s);</li> <li>• Tempo de emissão: 50 s a 70 s;</li> <li>• Material do corpo: alumínio ou similar;</li> <li>• Acionamento: manual através de acionador tipo EOT com argola, grampo de segurança e alça;</li> <li>• Funcionamento: produz grande volume de fumaça verde;</li> <li>• Deverá possuir dispositivo de rastreabilidade que permita a sua identificação de forma inequívoca mesmo após sua detonação;</li> <li>• Cor: verde;</li> <li>• Deve possuir identificação imediata visual e pictogramas.</li> </ul>	<p>A granada SS-601 foi desenvolvida para emprego em sinalização diurna colorida para salvamento, início e término de operações em selva, áreas rurais e urbanas, com a utilização do código de cores. Encontra também aplicação em operações de controle de distúrbios e combate à criminalidade.</p> <p>I-REF É dotada de acionador tipo EOT (espoleta de ogiva de tempo), com argola e grampo de segurança, e um chip (I-REF) que possibilitará rastreabilidade da granada mesmo após seu funcionamento.</p> <p>Disponível na cor verde.</p> <p><b>SS-601 GRANADA FUMÍGENA COLORIDA - OUTDOOR</b></p> <p><b>ESPECIFICAÇÕES</b></p> <p>Diâmetro: 67 mm</p> <p>Comprimento: 146 mm</p> <p>Peso: 450 g</p> <p>Tempo de emissão mínimo: 50 s</p> <p>Tempo de retardo: 3,0 s <math>\pm</math> 1,0 s</p> <p>Tipo de acionador: M201A1 Type</p> <p>As dimensões e peso do produto possuem tolerância de 10%, para mais e para menos.</p>	<p>As especificações apresentadas pela empresa são compatíveis em:</p> <p>Comprimento, Diâmetro, Tempo de retardo, Tempo médio de Emissão, Material do Corpo, Acionamento por EOT, Chip de rastreabilidade, além da identificação visual demonstrada por meio de imagem do item aqui analisado, logo, fica demonstrado a compatibilidade com o que foi descrito no Termo de Referência.</p> <p>Dessa forma, indico para a <b>ACEITAÇÃO</b> do ITEM.</p>
<p>GRUPO I - ITEM 17</p>	<p><b>GRANADA FUMÍGENA - AMARELA - (SS-601/AM I-REF ou similar)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprimento: 120 mm a 180 mm;</li> <li>• Diâmetro: 50mm a 70mm;</li> <li>• Formato: cilíndrico;</li> <li>• Tempo de retardo: 3s (com variação de <math>\pm 1</math> s);</li> <li>• Tempo de emissão: 50s a 70s;</li> </ul>	<p>A granada SS-601 foi desenvolvida para emprego em sinalização diurna colorida para salvamento, início e término de operações em selva, áreas rurais e urbanas, com a utilização do código de cores. Encontra também aplicação em operações de controle de distúrbios e combate à criminalidade.</p> <p>I-REF É dotada de acionador tipo EOT (espoleta de ogiva de tempo), com argola e grampo de segurança, e um chip (I-REF) que possibilitará rastreabilidade da granada mesmo após seu funcionamento.</p>	<p>As especificações apresentadas pela empresa são compatíveis em:</p> <p>Comprimento, Diâmetro, Tempo de retardo, Tempo médio de Emissão, Material do Corpo, Acionamento por EOT, Chip de</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Material do corpo: alumínio ou similar;</li> <li>• Acionamento: manual através de acionador tipo EOT com argola, grampo de segurança e alça;</li> <li>• Funcionamento: produz grande volume de fumaça amarela;</li> <li>• Deverá possuir dispositivo de rastreabilidade que permita a sua identificação de forma inequívoca mesmo após sua detonação;</li> <li>• Cor: amarela;</li> <li>• Deve possuir identificação imediata visual e pictogramas.</li> </ul>	<p>Disponível na cor amarela</p> <p>SS-601 GRANADA FUMÍGENA COLORIDA - OUTDOOR</p> <p>ESPECIFICAÇÕES</p> <p>Diâmetro: 67 mm</p> <p>Comprimento: 146 mm</p> <p>Peso: 450 g</p> <p>Tempo de emissão mínimo: 50 s</p> <p>Tempo de retardo: 3,0 s ± 1,0 s</p> <p>Tipo de acionador: M201A1 Type</p> <p>As dimensões e peso do produto possuem tolerância de 10%, para mais e para menos.</p>	<p>rastreabilidade, além da identificação visual demonstrada por meio de imagem do item aqui analisado, logo, fica demonstrado a compatibilidade com o que foi descrito no Termo de Referência.</p> <p>Dessa forma, indico para a ACEITAÇÃO do ITEM.</p>
<p>GRUPO I - ITEM 18</p>	<p><b>GRANADA FUMÍGENA - AZUL - (SS-601/AZ/ I-REF ou similar)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprimento: 120 mm a 180 mm;</li> <li>• Diâmetro: 50 mm a 70mm;</li> <li>• Formato: cilíndrico;</li> <li>• Tempo de retardo: 3s (com variação de ± 1s);</li> <li>• Tempo de emissão: 50s a 70s;</li> <li>• Material do corpo: alumínio ou similar;</li> <li>• Acionamento: manual através de acionador tipo EOT com argola, grampo de segurança e alça;</li> <li>• Funcionamento: produz grande volume de fumaça azul;</li> <li>• Deverá possuir dispositivo de rastreabilidade que permita a sua identificação de forma inequívoca mesmo após sua detonação;</li> <li>• Cor: Azul;</li> </ul>	<p>A granada SS-601 foi desenvolvida para emprego em sinalização diurna colorida para salvamento, início e término de operações em selva, áreas rurais e urbanas, com a utilização do código de cores. Encontra também aplicação em operações de controle de distúrbios e combate à criminalidade.</p> <p>I-REF É dotada de acionador tipo EOT (espoleta de ogiva de tempo), com argola e grampo de segurança, e um chip (I-REF) que possibilitará rastreabilidade da granada mesmo após seu funcionamento.</p> <p>Disponível na cor azul.</p> <p>SS-601 GRANADA FUMÍGENA COLORIDA - OUTDOOR</p> <p>ESPECIFICAÇÕES</p> <p>Diâmetro: 67 mm</p> <p>Comprimento: 146 mm</p> <p>Peso: 450 g</p> <p>Tempo de emissão mínimo: 50 s</p> <p>Tempo de retardo: 3,0 s ± 1,0 s</p> <p>Tipo de acionador: M201A1 Type</p>	<p>As especificações apresentadas pela empresa são compatíveis em:</p> <p>Comprimento, Diâmetro, Tempo de retardo, Tempo médio de Emissão, Material do Corpo, Acionamento por EOT, Chip de rastreabilidade, logo, fica demonstrado a compatibilidade com o que foi descrito no Termo de Referência.</p> <p>Dessa forma, indico para a ACEITAÇÃO do ITEM.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deve possuir identificação imediata visual e pictogramas.</li> </ul>	<p>As dimensões e peso do produto possuem tolerância de 10%, para mais e para menos.</p>	
<p>ITEM 19</p>	<p><b>GRANADA EXPLOSIVA LACRIMOGÊNICA (CS) PARA AMBIENTE FECHADO - (GB-705/I-REF ou similar)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprimento: 100 mm a 110 mm;</li> <li>• Diâmetro: 45 mm a 60 mm;</li> <li>• Formato: cilíndrico;</li> <li>• Peso: 140g a 230g;</li> <li>• Tempo de retardo: 1,5s (com variação de <math>\pm 0,5s</math>);</li> <li>• Material do corpo: borracha maleável ou similar;</li> <li>• Tipo de Explosivo: misto explosivo pirotécnico de baixa velocidade;</li> <li>• Cor do corpo: vermelha;</li> <li>• Acionamento: manual através de acionador tipo EOT com argola, grampo de segurança e alça. Equipado com sistema de retardo de Duplo Estágio que ejeta o corpo do acionador pelo funcionamento de uma carga de depotagem, antes da explosão do corpo da granada;</li> <li>• Funcionamento: deve produzir forte estampido associado à formação de nuvem de fumaça e espalhamento de agente lacrimogênico - CS ORTOCLOBENZILMALONONITRILÓ;</li> <li>• Deverá possuir dispositivo de rastreabilidade que permita a sua identificação de forma inequívoca mesmo após sua detonação;</li> <li>• Deve possuir identificação imediata visual e pictogramas.</li> </ul>	<p>A granada GB-705/I-REF foi desenvolvida para ser utilizada por grupos especiais em operações de adentramento em ambientes fechados. O efeito sonoro da detonação da carga explosiva e a ação do agente lacrimogênico provocam surpresa e atordoamento, criando condições favoráveis para uma rápida intervenção.</p> <p>DUPLO ESTÁGIO A fim de evitar que o acionador torne-se um projétil, um sistema de duplo estágio especial permite que o acionador seja ejetado antes da explosão da granada.</p> <p>I-REF É dotada de acionador tipo EOT (espoleta de ogiva de tempo), com argola e grampo de segurança, e um chip (I-REF) que possibilitará rastreabilidade da granada mesmo após seu funcionamento.</p> <p><b>GB-705 GRANADA LACRIMOGÊNICA - INDOOR</b></p> <p><b>ESPECIFICAÇÕES</b></p> <p>Material do corpo: Elastômero vermelho</p> <p>Tempo de retardo: 1,5 s <math>\pm</math> 0,5 s</p> <p>Pico máximo de pressão sonora: 165 Db - 2 m</p> <p>Tipo de acionador: M201A1</p> <p>Type Diâmetro: 52 mm</p> <p>Comprimento: 107 mm</p> <p>Peso: 130 g</p> <p>As dimensões e peso do produto possuem tolerância de 10%, para mais e para menos.</p>	<p>As especificações apresentadas pela empresa são compatíveis em:</p> <p>Comprimento, Diâmetro, Peso, Tempo de retardo, Tempo médio de Emissão, Material do Corpo, Cor do Corpo, Agente Químico, Acionamento por EOT, Chip de rastreabilidade, Sistema de Retardo de Duplo Estágio, além da identificação visual demonstrada por meio de imagem do item aqui analisado, logo, fica demonstrado a compatibilidade com o que foi descrito no Termo de Referência.</p> <p>Dessa forma, indico para a ACEITAÇÃO do ITEM.</p>



ITEM 20	<p><b>GRANADA EXPLOSIVA DE LUZ E SOM PARA AMBIENTE FECHADO - (GB-707/I-REF ou similar)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprimento: 100 mm a 110 mm;</li> <li>• Diâmetro: 45 mm a 60 mm;</li> <li>• Formato: cilíndrico;</li> <li>• Peso: 140g a 230g;</li> <li>• Tempo de retardo: 1,5 s (com variação de <math>\pm 0,5s</math>);</li> <li>• Material do corpo: borracha maleável ou similar;</li> <li>• Tipo de Explosivo: misto explosivo pirotécnico de baixa velocidade;</li> <li>• Cor do corpo: preta;</li> <li>• Acionamento: manual através de acionador tipo EOT com argola, grampo de segurança e alça. Equipado com sistema de retardo de Duplo Estágio que ejeta o corpo do acionador pelo funcionamento de uma carga de depotagem, antes da explosão do corpo da granada;</li> <li>• Funcionamento: deve produzir forte estampido explosivo associado a intensa luminosidade;</li> <li>• Deverá possuir dispositivo de rastreabilidade que permita a sua identificação de forma inequívoca mesmo após sua detonação;</li> <li>• Empregada em ambientes fechados permitindo uma eficiente ação policial quando em adentramento tático;</li> <li>• Deve possuir identificação imediata visual e pictogramas.</li> </ul>	<p>A granada GB-707/I-REF foi desenvolvida para ser utilizada por grupos especiais em operações de adentramento em ambientes fechados. O efeito sonoro da detonação da carga explosiva, e a intensa luminosidade produzida provocam surpresa e atordoamento, criando condições favoráveis para uma rápida intervenção.</p> <p>DUPLO ESTÁGIO A fim de evitar que o acionador torne-se um projétil, um sistema de duplo estágio especial permite que o acionador seja ejetado antes da explosão da granada.</p> <p>I-REF É dotada de acionador tipo EOT (espoleta de ogiva de tempo), com argola e grampo de segurança, e um chip (I-REF) que possibilitará rastreabilidade da granada mesmo após seu funcionamento.</p> <p><b>GB-707 GRANADA LUZ E SOM - INDOOR</b></p> <p><b>ESPECIFICAÇÕES</b></p> <p>Material do corpo: Elastômero preto</p> <p>Tempo de retardo: 1,5 s <math>\pm</math> 0,5 s</p> <p>Pico máximo de pressão sonora: 165 Db - 2 m</p> <p>Tipo de acionador: M201A1</p> <p>Type Diâmetro: 52 mm</p> <p>Comprimento: 107 mm</p> <p>Peso: 140 g</p> <p>As dimensões e peso do produto possuem tolerância de 10%, para mais e para menos.</p>	<p>As especificações apresentadas pela empresa são compatíveis em:</p> <p>Comprimento, Diâmetro, Peso, Tempo de retardo, Tempo médio de Emissão, Material do Corpo, Cor do Corpo, Acionamento por EOT, Chip de rastreabilidade, Sistema de Retarde de Duplo Estágio, além da identificação visual demonstrada por meio de imagem do item aqui analisado, logo, fica demonstrado a compatibilidade com o que foi descrito no Termo de Referência.</p> <p>Dessa forma, indico para a <b>ACEITAÇÃO</b> do ITEM.</p>
ITEM 21	<p><b>GRANADA EXPLOSIVA INDOOR DE AGENTE QUÍMICO OC - (GB-708/I-REF ou similar)</b></p>	<p>A granada GB-708/I-REF foi desenvolvida para ser utilizada por grupos especiais em operações de adentramento em ambientes fechados. O efeito sonoro</p>	<p>As especificações apresentadas pela</p>

- Granada Explosiva Indoor lacrimogênea OC – Granada Explosiva lacrimogênea OC para ambiente fechado, com corpo em elastômero, duplo estágio e dotada de EOT com chip de rastreabilidade.
- Devido a tecnologia de duplo estágio o acionador plástico é ejetado antes da explosão, garantindo que não haja projeção de corpos rígidos e em função do seu corpo ser em elastômero não é gerado resíduo antipessoal.
- Possui grande efeito atordoante provocado pela deflagração da carga explosiva, associado a formação de nuvem de fumaça contendo agente incapacitante de pimenta.
- Composição: Corpo em elastômero verde, acionador tipo EOT com argola, grampo de segurança, alça, massa explosiva e carga lacrimogênea OC;
- Comprimento: 105mm  $\pm$  10%;
- Diâmetro: 50mm  $\pm$  10%;
- Peso total: 160g  $\pm$  10%;
- Tipo de acionador: Tipo M201A1 ou similar superior;
- Retardo 1,5  $\pm$  0,5 segundos
- Formato: Cilíndrico.

da detonação da carga explosiva e a ação da pimenta provocam surpresa e atordoamento, criando condições favoráveis para uma rápida intervenção.

DUPLO ESTÁGIO A fim de evitar que o acionador torne-se um projétil, um sistema de duplo estágio especial permite que o acionador seja ejetado antes da explosão da granada.

I-REF É dotada de acionador tipo EOT (espoleta de ogiva de tempo), com argola e grampo de segurança, e um chip (I-REF) que possibilitará rastreabilidade da granada mesmo após seu funcionamento.

GB-708 GRANADA PIMENTA - INDOOR

#### ESPECIFICAÇÕES

Material do corpo: Elastômero verde

Tempo de retardo: 1,5 s  $\pm$  0,5 s

Pico máximo de pressão sonora: 165 Db - 2 m

Tipo de acionador: M201A1

Type Diâmetro: 52 mm

Comprimento: 107 mm

Peso: 120 g

As dimensões e peso do produto possuem tolerância de 10%, para mais e para menos.

empresa são compatíveis em:

Comprimento, Diâmetro, Tempo de retardo, Tempo médio de Emissão, Material do Corpo, Cor do Corpo, Agente Químico, Acionamento por EOT, Chip de rastreabilidade, Sistema de Retarde de Duplo Estágio, além da identificação visual demonstrada por meio de imagem do item aqui analisado, todavia, uma das especificações destoa por completo, enquanto que no Termo de Referência especifica-se um item que tenha seu peso total de 160g  $\pm$  10%, a empresa indica um item semelhante, porém com peso de 120g  $\pm$  10%, dessa forma, mesmo que fosse considerado o peso máximo com a variação percentual, chegaríamos ao peso máximo de 132g,

			<p>ficando ainda 17,5% abaixo do peso médio exigido de 160g, e ainda mesmo que fosse considerado o peso mínimo com a variação dos 10% o Termo de Referência necessitaria de um produto com o peso mínimo de 144g, ou seja, o peso mínimo aceitável pelo Termo de Referência ainda seria cerca de 8,5% mais pesado que o item apresentado pela empresa em seu peso mais elevado, logo, fica demonstrado a incompatibilidade com o que foi descrito no Termo de Referência.</p> <p>Dessa forma, indico para a <b><u>NÃO ACEITAÇÃO</u></b> do ITEM.</p>
GRUPO E ITEM A SER ANALISADO	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA CONSTANTE DO TERMO DE REFERÊNCIA 92 (124447145)	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA CONSTANTE EM PROPOSTA (128659711) CATÁLOGO (128619185)	ANÁLISE COM INDICAÇÃO DE ACEITAÇÃO OU RECUSA COM JUSTIFICATIVA TÉCNICA

GRUPO II -  
ITEM 22

## MÁSCARA FACIAL CONTRA GASES

- Máscara facial inteira, para uso em proteção contra Gases, Vapores e Poeiras Tóxicas. Produzida em borracha Hycar-composto de elastômero e borracha injetada, macia e modelável ao rosto do usuário;
- Cor: preta;
- Peso: o peso da máscara sem filtros não deve ser superior a 550g, que deve ser a media dos pesos de diferentes tamanhos de máscara;
- Propriedades Magnéticas: os materiais usados devem ser não-magnéticos de modo que a máscara não interfira na operação de compassos magnéticos;
- Estanqueidade: a máscara deve ser estanque antes e depois dos testes para, ao menos, colapso, força mecânica, explosão e resistência ao fogo;
- Colapso da máscara: a máscara, com um filtro CBRN típico, não deve colapsar devido à pressão induzida por inalação de fluxo de ar de 350 l/min;
- Resistência mecânica dos acoplamentos da máscara: a máscara deve aguentar uma força mecânica de 100N para o arnês e 250N para conexão do filtro;
- Resistência a explosões: a máscara deve ser capaz de aguentar os efeitos de explosões causadas pelo disparo de armas;
- Resistência à inalação: a Resistência à inalação da máscara sem filtros não deve ser maior que 0.5 mbar a 30 l/min, 1.5 mbar a 90 min e 3.5 mbar a 160 l/min;
- Resistência à exalação: a resistência à exalação da máscara vestida não deve ser superior a 0.3mbar a 30 min, 1 mbar a 90 l/min e 2 mbar a 160 l/min;

BLS SGE 400/3 EN 136:1998 CL.3

Mascarilha interna em silicone equipada com duas válvulas de inalação para ação anti-embaçante. 3 conexões roscadas padrão universal EN 148-1 Apenas um filtro deve ser conectado em um dos 3 conectores presentes na máscara Viseira anti-risco e anti-ácido em policarbonato Compatível com capacetes militares.

MATERIAIS A máscara facial BLS 400/3 é produzida com os seguintes materiais: vedação facial: borracha termoplástica mascarilha: silicone visor: policarbonato suporte do filtro (conexões): ABS correia: poliamida ou tecido

Peso: 500g 5%

Compatível com filtros BLS Série 400.

O respirador BLS 400/3 é c o m p a t í v e l c o m d i v e r s o s equipamentos militares no mundo, como por exemplo, o capacete Anti-Motim AS2.

O visor permite ter uma visão panorâmica sem nenhuma distorção visiva, certificado em classe óptica 1. É a primeira facial completa certificada a não cansar os olhos. Possui externamente um tratamento antirisco e anti-ácido de alta resistência. Foi submetido ao teste balístico de blindagem V50 (MIL-STD-662F:1997), onde foi comprovado a resistência à partícula em até 244,5m/s.

O posicionamento inclinado do filtro frontal foi desenvolvido com o objetivo de reduzir o peso percebido pelo usuário e melhorar o campo de visão.

O respirador 400/3 possui 03 conexões de filtros, duas nas laterais e uma frontal, projetadas para facilitar o uso de armas ou equipamentos volumosos e manter o respirador equilibrado no rosto do usuário.

A correia é fixada diretamente ao corpo rígido do respirador e atacada com 6 pontos de ajuste para garantir uma perfeita vedação e equilíbrio ao rosto do

As especificações apresentadas pela empresa são compatíveis em:

Máscara facial inteira, Produzida em borracha elastômero, Cor da Máscara, Peso, Transmissão de Luz, Embaçamento, Desvio Primático, Resistência à quebra, Proteção contra Partículas de alta Velocidade, Resistência à infiltração por agentes líquidos, Fixação , logo, fica demonstrado a compatibilidade com o que foi descrito no Termo de Referência.

Dessa forma, indico para a ACEITAÇÃO do ITEM.

- Transmissão de Luz: a(s) lente(s) deve(m) proporcionar a transmissão de iluminação de > 90%;
- Embaçamento: a(s) lente(s) deve(m) o embaçamento de < 2%;
- Desvio Prismático: a(s) lente(s) não deve(m) superar o desvio prismático vertical de  $\pm 0.18$  dioptrias e a soma algébrica do desvio horizontal entre os dois pontos centrais não deve exceder +0.50 (base para fora) ou - 0.18 (base para dentro) dioptrias; Distorção: a(s) lente(s), sem lentes sobressalentes, devem ter o mínimo de distorção através do campo visual;
- Resistência à quebra: a(s) lente(s) deve(m) resistir à quebra e não receber fraturas ou penetração de objetos de impactos de uma bola de aço (22 mm diâmetro, 43.8g approx) lançada de uma altura de 130 cm em direção às lentes montadas na máscara na posição como é vestida;
- Resistência à Abrasão: as lentes devem resistir à abrasão. O embaçamento deve ser de menos de 3% após o teste de abrasão, medida em uma placa do material da lente;
- Proteção Contra Partículas de Alta Velocidade: as lentes da máscara devem aguentar o impacto de uma bola de aço de 6 mm de diâmetro nominal com 0.86 g de massa mínima atingindo a lente a uma velocidade de 120 m/s. Quando utilizada com a lente sobressalente, a lente/lente sobressalente devem aguentar uma bola de aço atingindo a velocidade de 190m/s;
- Resistência dos materiais à infiltração: os materiais da peça facial devem ser resistentes à infiltração por agentes líquidos. A infiltração acumulada depois de 36 horas deve ser menos de 4000ng/cm<sup>2</sup> por líquido HD e menos de 1250 ng/cm<sup>2</sup> para GD engrossado;
- Vida Útil: a máscara deve ter vida útil em embalagem de armazenamento de ao menos 10 anos.

usuário. Pode ser fornecida em borracha poliamida ou em tecido para melhor ajuste e conforto ao uso com capacete.

: RESPIRADOR PURIFICADOR DE AR TIPO PEÇA FACIAL INTEIRA Descrição: Respirador purificador de ar tipo peça facial inteira, com corpo moldado em elastômero termoplástico preto. A peça facial possui visor de plástico rígido transparente, fixado ao corpo da mesma através de aro plástico, dotado de parafuso metálico em sua parte inferior. O visor é constituído de duas partes: uma parte superior lisa e uma parte inferior, que apresenta duas aberturas em suas laterais, uma de cada lado e uma abertura em sua parte central. A abertura na parte do centro inferior é utilizada para o encaixe de um dispositivo plástico, dotado de pequenas aberturas e, em sua parte dianteira superior, de um bocal com rosca interna, onde são rosqueados os filtros químicos, combinados e para partículas. Na parte interna do bocal, encontra-se a válvula de inalação. Na parte traseira do dispositivo, encontra-se rosqueado o suporte da válvula de exalação e se encaixa uma mascarilha transparente, dotada de duas válvulas de inalação. A mascarilha é presa ao dispositivo por anel plástico. Nas três aberturas (01 central e duas laterais), poderá ser rosqueada uma tampa específica bloqueadora da entrada do ar, permitindo assim que um filtro classe 2 seja fixado em uma das três posições (pode ser fixado na parte frontal, ou na lateral direita ou esquerda). As peças faciais possuem um tirante de cabeça em borracha com seis pontos de fixação, preso por meio de fivelas com ajuste rápido ao aro que também fixa o visor e dotado de um suporte para a cabeça de plástico. Junto às duas fivelas localizadas na parte inferior de cada peça, encontra-se uma tira de tecido, utilizada para descanso da peça no pescoço. Opcionalmente pode ser fixada uma armação específica dentro da peça facial, para uso de lentes corretivas de óculos convencionais e um tirante em tecido. O respirador é utilizado com os seguintes filtros:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lente/Visor: flexível, confeccionado em Uretano, solda do eletronicamente na estrutura damáscara, permitindo visão panorâmica e periférica de até 180° graus, sem apresentar distorções visuais;</li> <li>• Fixação: através de aranha de seis pontos, confeccionada em nylon elástico na cor preta e não refletivo. Todas as tiras da aranha se cruzam na parte traseira e são costuradas para formarem um ponto forte que evita que as tiras escorreguem e prejudiquem a selagem;</li> <li>• Fixação do filtro: sistema de rosqueamento;</li> <li>• Válvula de exalação: localizada na parte frontal-inferior. No interior da máscara deverá haver dispositivo confeccionado em silicone na cor preta, com objetivo de direcionar a exalação para o exterior da máscara. Deverá ainda, possuir na parte interna, um defletor para distribuição equalizada do ar inalado. Há que permitir o uso e encaixe perfeito com capacetes balísticos e oferece flexibilidade total para ajuste em qualquer formato de rosto, resultando em selagem perfeita;</li> <li>• Bolsa de transporte: deve proporcionar proteção à máscara e outros acessórios contra avarias de condições passíveis de serem encontradas em situações operacionais, incluindo choque durante o trânsito, imersão temporária, poeira, água salgada, fumaça, fungos, e óleos de petróleo e lubrificantes.</li> </ul>	<p>Combinados (químicos classe 2 e partículas classe P3): 423 ABE2P3; 425 ABEK2P3 SL; 430 ABEK2HgP3 SL.</p>	
<p>GRUPO II - ITEM 23</p>	<p><b>FILTRO PARA MÁSCARAS CONTRA GASES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O corpo do filtro construído em resina deverá ser facilmente descontaminado; Deverá possuir indicador de umidade ou mecanismo similar que permita ao operador verificar a olho nu o grau de saturação do filtro e a necessidade de substituição do mesmo.</li> <li>• Combinado Químico - Mecânico para uso contra agentes químicos e biológicos, Classe 1 -Multi gás (ácido clorídrico, ácido fluorídrico HF, amônia, cloro, dióxido de</li> </ul>	<p>BLS 425 ABEK2P3 R é um filtro combinado que protege contra Gases e vapores orgânicos, classe 2; Inorgânicos (exceto CO), classe 2; Dióxido de enxofre, outros gases e vapores de ácidos, classe 2; Amônia, aminas, hidrazinas, classe 2; Poeiras, névoas, fumos e radionuclídeos, classe p3. Compatível com os respiradores BLS 5150 e BLS 400/3.</p>	<p>A empresa deixou de apresentar especificações para o item, todavia ao buscar por pela descrição do Filtro informado na Proposta (128659711), foi possível encontrar a</p>

cloro, dióxido de enxofre, formaldeído, gás sulfúrico HIS, mitilamina, vapores orgânicos + P3) gases para Operações de Controle de Distúrbios- CS/CN/OC, (ABNT/NBR nº 13.696/2005 e 13.697/1996).

- Deverá oferecer 24 horas de proteção contínua a exposição ao CS, CN, e OC;
- O filtro deverá satisfazer os critérios pertinentes especificados pelo NIOSH 42CFR84 para a eficácia na remoção de agentes CS/CN/OC em aceossol e forma de vapor;
- Cada filtro deverá trazer de forma indelével as seguintes informações: nome do fabricante, data de fabricação, validade, nível de proteção e o lote de fabricação.
- A vida útil do filtro deve ser de no mínimo 05 (cinco) anos;
- A fixação do filtro deverá ser por rosqueamento;
- Todas as demais características devem ser compatíveis para utilização conjunta com a máscara contra gases descrita no item acima (**MÁSCARA FACIAL CONTRA GASES**).

### **CARVÃO ATIVADO**

A qualidade dos carbonos ativados utilizados pela BLS para filtração de gases e vapores atende a altos padrões de segurança, garantindo excelentes performances de filtração. São produzidos sem aditivos tóxicos, como o Cromo Hexavalente (CrVI) e são certificados em grau alimentício (isso significa que se ingeridos não fazem mal a saúde) (REGVE231/2017).

### **CORPO RÍGIDO**

Feita de ABS não deformável permite ter um controle absoluto sobre a compressão dos grãos de carvão ativado, desta forma os corredores de ar são completamente evitados tornando o filtro 100% seguro.

### **CONEXÃO UNIVERSAL (EN148-1)**

Conexão de rosca padrão de acordo com EN 148-1

### **TESTADO EM FORMALDEÍDO**

Testes específicos mostram que os carbonos especiais BLS da ABEK e da ABE são capazes de garantir proteção contra o formaldeído. Mesmo com filtros de classe 1, é possível obter proteção adequada. No final do teste, a concentração detectada de formaldeído no final do filtro é inferior a metade do valor limite do limiar de acordo com NIOSH TEBAPR-STP-0039A(Breakthrough Point).

### **RESISTÊNCIA RESPIRATÓRIA**

A resistência oferecida do filtro ao fluxo de ar deve ser a mais baixa possível e, em qualquer caso, não deve ser

especificação técnica acostada no presente relatório, por esse feito e de acordo com a especificação encontrada sendo compatível com a especificação demonstrada pela empresa na já citada proposta (128659711).

Indico para a ACEITAÇÃO do ITEM.

maior que os seguintes valores (ABNT NBR 13697:2010): com um fluxo contínuo de ar de 30 l / min não deve exceder 260 Pa e o fluxo contínuo de ar de 95 l / min não deve exceder 980 Pa.

#### **PENETRAÇÃO DO FILTRO**

A eficiência de filtração do material que forma o componente de partícula do filtro é determinada usando aerossóis de teste de cloreto de sódio e óleo de parafina. Os filtros combinados (filtro quilmico classe 2 e para partículas classe P3) forneceu uma eficiência mínima de filtração de 99,95d (penetração do filtro <0,05s). Os filtros mantêm inalterada sua eficiência de filtração também após o teste de longa exposição (atingindo o 150 mg na concentração do aerossol de teste) e são certificados como reutilizáveis (a marcação R significa que podem ser usados em mais de um turno de trabalho).

#### **BLS 425 ABEK2P3 - Filtro com Conexão Universal**

GRUPO E ITEM A SER ANALISADO	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA CONSTANTE DO TERMO DE REFERÊNCIA 92 (124447145)	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA CONSTANTE EM PROPOSTA (128657674)	ANÁLISE COM INDICAÇÃO DE ACEITAÇÃO OU RECUSA COM JUSTIFICATIVA TÉCNICA
------------------------------	---	---	--



<p>GRUPO III - ITEM 28</p>	<p><b>Obréia - Preta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autoadesiva;</li> <li>• Cola acrílica 26g;</li> <li>• <u>mínimo: 20mm de diâmetro/lado;</u></li> <li>• Papel celulose vegetal;</li> <li>• Formato: circular ou quadrado;</li> <li>• Cor: preta;</li> <li>• Permanecer colado no alvo de papel ou papelão sob condições de sol e chuva;</li> <li>• Aplicação: cobrir furos causados por projéteis de arma de fogo.</li> </ul>	<p>Obréia - Preta: Autoadesiva; Cola acrílica 26g; mínimo: 20mm de diâmetro/lado; Papel celulose vegetal; Formato: circular ou quadrado; Cor: preta;</p> <p>Permanecer colado no alvo de papel ou papelão sob condições de sol e chuva;</p> <p>Aplicação: cobrir furos causados por projéteis de arma de fogo.</p>	<p>As especificações apresentadas pela empresa são compatíveis em:</p> <p>Autoadesiva, Medidas, Papel, Formato, Cor, além da identificação visual demonstrada por meio de imagem do item aqui analisado, logo, fica demonstrado a compatibilidade com o que foi descrito no Termo de Referência.</p> <p>Dessa forma, indico para a ACEITAÇÃO do ITEM.</p>
<p>GRUPO III - ITEM 29</p>	<p><b>Obréia - Azul:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autoadesiva;</li> <li>• Cola acrílica 26g;</li> <li>• <u>mínimo: 20mm de diâmetro/lado;</u></li> <li>• Papel celulose vegetal;</li> <li>• Formato: circular ou quadrado;</li> <li>• Cor: azul;</li> <li>• Permanecer colado no alvo de papel ou papelão sob condições de sol e chuva;</li> </ul>	<p>Obréia - Azul: Autoadesiva; Cola acrílica 26g; mínimo: 20mm de diâmetro/lado; Papel celulose vegetal; Formato: circular ou quadrado; Cor: azul;</p> <p>Permanecer colado no alvo de papel ou papelão sob condições de sol e chuva;</p> <p>Aplicação: cobrir furos causados por projéteis de arma de fogo.</p>	<p>As especificações apresentadas pela empresa são compatíveis em:</p> <p>Autoadesiva, Medidas, Papel, Formato, Cor, além da identificação visual demonstrada por meio de imagem do item aqui analisado, logo, fica demonstrado a compatibilidade com o que foi descrito no Termo de Referência.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicação: cobrir furos causados por projéteis de arma de fogo.</li> </ul>		Dessa forma, indico para a ACEITAÇÃO do ITEM.
GRUPO III - ITEM 30	<p><b>Obréia - Vermelha:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autoadesiva;</li> <li>• Cola acrílica 26g;</li> <li>• <u>mínimo: 20mm de diâmetro/lado;</u></li> <li>• Papel celulose vegetal;</li> <li>• Formato: circular ou quadrado;</li> <li>• Cor: vermelha;</li> <li>• Permanecer colado no alvo de papel ou papelão sob condições de sol e chuva;</li> <li>• Aplicação: cobrir furos causados por projéteis de arma de fogo.</li> </ul>	<p>Obréia - Vermelha: Autoadesiva; Cola acrílica 26g; mínimo: 20mm de diâmetro/lado; Papel celulose vegetal; Formato: circular ou quadrado; Cor: vermelha;</p> <p>Permanecer colado no alvo de papel ou papelão sob condições de sol e chuva;</p> <p>Aplicação: cobrir furos causados por projéteis de arma de fogo.</p>	<p>As especificações apresentadas pela empresa são compatíveis em:</p> <p>Autoadesiva, Medidas, Papel, Formato, Cor, além da identificação visual demonstrada por meio de imagem do item aqui analisado, logo, fica demonstrado a compatibilidade com o que foi descrito no Termo de Referência.</p> <p>Dessa forma, indico para a ACEITAÇÃO do ITEM.</p>
GRUPO III - ITEM 31	<p><b>Obréia - Verde:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autoadesiva;</li> <li>• Cola acrílica 26g;</li> <li>• <u>mínimo: 20mm de diâmetro/lado;</u></li> <li>• Papel celulose vegetal;</li> <li>• Formato: circular ou quadrado;</li> </ul>	<p>Obréia - Verde: Autoadesiva; Cola acrílica 26g; mínimo: 20mm de diâmetro/lado; Papel celulose vegetal; Formato: circular ou quadrado; Cor: verde;</p> <p>Permanecer colado no alvo de papel ou papelão sob condições de sol e chuva;</p>	<p>As especificações apresentadas pela empresa são compatíveis em:</p> <p>Autoadesiva, Medidas, Papel, Formato, Cor, além da identificação visual demonstrada por meio de imagem</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cor: verde;</li> <li>• Permanecer colado no alvo de papel ou papelão sob condições de sol e chuva;</li> <li>• Aplicação: cobrir furos causados por projéteis de arma de fogo.</li> </ul>	<p>Aplicação: cobrir furos causados por projéteis de arma de fogo.</p>	<p>do item aqui analisado, logo, fica demonstrado a compatibilidade com o que foi descrito no Termo de Referência.</p> <p>Dessa forma, indico para a ACEITAÇÃO do ITEM.</p>
<p>GRUPO E ITEM A SER ANALISADO</p>	<p>ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA CONSTANTE DO TERMO DE REFERÊNCIA 92 (124447145)</p>	<p>ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA CONSTANTE EM PROPOSTA (128649786)</p>	<p>ANÁLISE COM INDICAÇÃO DE ACEITAÇÃO OU RECUSA COM JUSTIFICATIVA TÉCNICA</p>

ITEM 13


## GRANADA EXPLOSIVA LACRIMOGENA (CS) - (GL-305/I-REF ou similar)

- Comprimento: 111 mm a 130 mm;
- Diâmetro: 45 mm a 60 mm;
- Formato: cilíndrico;
- Peso: 140g a 250g;
- Tempo de retardo: 3s (com variação de  $\pm 1$ s);
- Material do corpo: borracha maleável ou similar;
- Tipo de Explosivo: misto explosivo pirotécnico de baixa velocidade;
- Cor do corpo: vermelha;
- Acionamento: manual através de acionador tipo EOT com argola, grampo de segurança e alça. Equipado com sistema de retardo de Duplo Estágio que ejeta o corpo do acionador pelo funcionamento de uma carga de depotagem, antes da explosão do corpo da granada;
- Funcionamento: deve produzir forte estampido associado à formação de nuvem de fumaça e espalhamento de agente lacrimogêneo CS - ORTOCLOROBENZILMALONONITRILU;
- Deverá possuir dispositivo de rastreabilidade que permita a sua identificação de forma inequívoca mesmo após sua detonação. Deve provocar especialmente irritação das mucosas;
- Deve possuir identificação imediata visual e pictogramas.

**GRANADA EXPLOSIVA LACRIMOGENA CS**

As Granadas Explosivas da RJC tem a finalidade de dispersar pessoas, de forma letada ou em grupos que estejam obstruindo a ação policial, causando atos de vandalismo ou crime de natureza grave. Produz efeito de ruído intenso que pode ser associado a outros efeitos simultâneos de irradiação ou intensidade luminosa, dependendo do tipo do agente da formação. São fabricadas conforme as características gerais e 100% controlada por Rato-X, o que confere absoluta garantia de integridade e de funcionamento.

A RJC fabrica Granadas Explosivas dos tipos "ambiente aberto" e "ambiente fechado" cuja distinção se faz através da diferença do tempo de retardo e da quantidade de carga explosiva.



**AMBIENTE ABERTO (OUTDOOR)**      **AMBIENTE FECHADO (INDOOR)**

**FUNCIONAMENTO:**  
Após o lançamento e ejeção do capuzete, o percussor penetra na câmara e a EOT é operada do corpo da granada, iniciando em seguida o elemento de retardo, finalizando com o funcionamento da granada. No funcionamento, forma-se uma nuvem de orlas do agente lacrimogêneo CS (ortoclorobenzilmalononitrilo).

**NORMA TÉCNICA:**  
Conforme NEST E-321 Mod. 01.

**ARMAZENAMENTO:**  
Manter em embalagem original, em local fresco, seco e arejado. Longe de paredes, do teto e do chão. Sem exposição direta ao sol, a vida útil do produto é de 5 anos.

**ACESSÓRIOS OPCIONAIS:**  
- Chip de rastreabilidade.

**CARACTERÍSTICAS GERAIS:**  
Granada de formato cilíndrico, confeccionada em elastômero flexível (látex e boracha), na cor vermelha. Com acionamento através de estopido do tipo do tempo (EOT), com argola e grampo de segurança, que se separa do corpo da granada antes da explosão do artefato. Conforme NEST E-321 Mod. 01, item 5.1.3.  
Carregamento em misto explosivo e uma carga de CS em pó (com a


**AVISO:**

- Ambiente aberto: por produzir grande efeito atordoante, pelo deslocamento de carga, a granada deve ser lançada, a uma distância mínima de 10 metros do alvo;
- Ambiente fechado: esta granada deve ser lançada em ambiente fechado para surpresa e atordoamento dos indivíduos;
- Esta granada não provoca estilhaços cortantes ou perfurantes;
- As partes metálicas ficam próximas ao ponto de explosão da granada e não possuem energia e força capaz de produzir qualquer ferimentos ou danos materiais;
- Este material deve ser utilizado apenas para autodefesa e controle de distúrbios, por profissionais autorizados, qualificados e treinados.

**ESPECIFICAÇÕES - Ambiente Aberto:**

Peso	200±20g
Comprimento	122 mm máx.
Diâmetro	50 mm máx.
Retardo	3,0 s
Pico máximo de pressão sonora	120 dB (1 metro de explosão)

**DADOS DE TRANSPORTE:**



**ESPECIFICAÇÕES - Ambiente Fechado:**

Peso	150 g máx.
Comprimento	130 mm máx.
Diâmetro	50 mm máx.
Retardo	1,5 s
Pico máximo de pressão sonora	90 dB

**GRANADAS MANJARI**  
ONU 4852

As especificações apresentadas pela empresa são compatíveis em:

Diâmetro, Peso, Tempo médio de Emissão, Material do Corpo, Cor do Corpo, Agente Químico, Acionamento por EOT, Chip de rastreabilidade, Sistema de Retardo de Duplo Estágio, além da identificação visual demonstrada por meio de imagem do item aqui analisado, porém, o comprimento do item apresentado para utilização em ambiente fechado, alvo do item proposto em Termo de Referência, apresenta-se menor que o necessário, quando que a especificação apresenta 111mm a 130mm, a empresa apresenta item com 109mm, o tempo de retardo definido em Termo de Referência especifica 3s (com

			<p>variação de <math>\pm 1s</math>), enquanto que a empresa apresenta item com 1,5s, estando 0,5s abaixo do mínimo aceitável o Termo de Referência, logo, fica demonstrado a incompatibilidade com o que foi descrito no Termo de Referência.</p> <p>Dessa forma, indico para a <b>NÃO ACEITAÇÃO</b> do ITEM.</p>
GRUPO E ITEM A SER ANALISADO	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA CONSTANTE DO TERMO DE REFERÊNCIA 92 (124447145)	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA CONSTANTE EM PROPOSTA (128650804)	ANÁLISE COM INDICAÇÃO DE ACEITAÇÃO OU RECUSA COM JUSTIFICATIVA TÉCNICA
ITEM 24	<p><b>Alvo metálico:</b></p> <p><b>O alvo metálico de aço ar550, tipo a2/silhueta humanoide:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deverá ser confeccionado em chapa de aço AR550, com 1 (um) orifício / furo quadrado central na parte superior (cabeça) para posicionamento do gancho e um furo de cada lado do ombro;</li> <li>• Deverá ter processo de corte à frio;</li> <li>• Possuir estrutura de alta resistência, resistente à corrosão, abrasão e alto grau de dureza;</li> </ul>	<p>Alvo metálico de aço AR550, tipo a2/silhueta humanoide Fab./Marca: THRUONE Modelo: T1-SR-500;</p> <p>O alvo estático da THRUONE é um kit completo, contendo absolutamente tudo que você precisa. Ele contém nosso suporte de alvo estático extremamente resistente, nosso suporte de alvo estático simples e fácil de usar que inclui todo os hardwares de montagem necessário. A fixação é por meio de parafuso de 1/2" que garante articulação do alvo a cada disparo e mantém o alvo em inclinação de 20° quando em repouso. Montado com chapas de 1\4" de aço atinge uma superfície plana</p>	<p>As especificações apresentadas pela empresa são compatíveis em:</p> <p>Medida da Chapa, Solabilidade, Espessura, Largura, Altura, além da identificação visual demonstrada por meio de imagem do item aqui analisado,</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A chapa de construção deverá ser temperada e revenida da classe USI-SAR, com características de</li> <li>• Boa soldabilidade e conformabilidade, tendo garantia de dobramento e choque;</li> <li>• Possuir robustez e alta qualidade de acabamento;</li> <li>• A placa deverá possuir as seguintes medidas e características:</li> <li>• Possuir espessura de aproximadamente 0,5” (cinco décimos de polegada) / 12,7mm (medida máxima aceitável);</li> <li>• Possuir 1m de comprimento por 50cm de largura (AxL) em formato retangular;</li> <li>• Medida da parte da cabeça deverá possuir 25cm de comprimento por 20cm de largura (AxL);</li> <li>• A medida da parte dos ombros deverá possuir 15cm de comprimento de cada lado, e</li> <li>• A medida do orifício central (furo de montagem) deverá possuir aproximadamente 1/2” (meia polegada) / 1,27cm, na parte superior (cabeça), sendo que este orifício deverá estar a 5cm distante da borda superior.</li> <li>• O alvo deverá ser pintado na cor branca.</li> <li>• Aço em alta resistência à abrasão (HARDOX - dureza <i>brinell</i> de 500 a 600 HB) de no mínimo 12mm de espessura. <b>Dimensões mínimas do humanoide: 300mm de largura e 600mm de altura.</b> Peso mínimo: 13 quilos. <u>Dimensões mínimas da haste de fixação do alvo metálico humanoide:</u> mínimo de 1,60 metros confeccionado em aço carbono de alta resistência.</li> </ul>	<p>de 1200 mm tornando a base estável durante os disparos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Incluso parafusos e chave nº10 para montagem do kit todo;</li> <li>✓ Suportes na base e topo dimensionados para colocação de um caibro 150x50;</li> <li>✓ O kit acompanha 4 estacas para fixação da base em solos rústicos;</li> <li>✓ Sistema inovador da base EAS - “Easy Assemble and Store” robusto e fácil de montar e armazenar;</li> </ul> <p>Dimensões do Alvo</p> <p>Altura (mm) 750</p> <p>Largura (mm) 450</p> <p>Espessura (mm) 12</p>	<p>logo, fica demonstrado a compatibilidade com o que foi descrito no Termo de Referência.</p> <p>Dessa forma, indico para a ACEITAÇÃO do ITEM.</p>
GRUPO E ITEM A SER	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA CONSTANTE DO TERMO DE REFERÊNCIA 92 (124447145)	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA CONSTANTE EM PROPOSTA (128654525)	ANÁLISE COM INDICAÇÃO DE

ANALISADO			ACEITAÇÃO OU RECUSA COM JUSTIFICATIVA TÉCNICA
ITEM 26	<p><b>Alvo de Tiro - Tipo Fogo Central:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Padrão SAT/ANP;</li> <li>• Dimensão mínima (55 x 50 cm);</li> <li>• Impresso em papel cartão na cor branca;</li> <li>• <i>s/ coating</i>;</li> <li>• gramatura mínima: 180g;</li> <li>• Em consonância com a Portaria MJ/DPF Nº 7508/2017 ANP/DGP/PF.</li> </ul>	<p>Alvo de Tiro - Tipo Fogo Central: Padrão SAT/ANP; Dimensão mínima (55 x 50 cm); Impresso em papel cartão na cor branca; <i>s/ coating</i>; gramatura mínima: 180g; Em consonância com a Portaria MJ/DPF Nº 7508/2017ANP/DGP/PF.</p>	<p>As especificações apresentadas pela empresa são compatíveis em: Padrão, Dimensão, Tipo do Papel, Gramatura do Papel, além da identificação visual demonstrada por meio de imagem do item aqui analisado, logo, fica demonstrado a compatibilidade com o que foi descrito no Termo de Referência.</p> <p>Dessa forma, indico para a ACEITAÇÃO do ITEM.</p>
ITEM 27	<p><b>Alvo de Tiro - Tipo 4 Cores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Padrão SAT/ANP;</li> <li>• Dimensão mínima (45 x 60 cm);</li> <li>• Impresso em papel cartão na cor: amarelo, verde, vermelho e azul;</li> <li>• <i>s/ coating</i>;</li> </ul>	<p>Alvo de Tiro - Tipo 4 Cores: Padrão SAT/ANP; Dimensão mínima (45 x 60 cm); Impresso em papel cartão na cor: amarelo, verde,vermelho e azul; <i>s/ coating</i>; gramatura mínima: 180g; Em consonância com a Portaria MJ/DPF Nº 7508/2017ANP/DGP/PF</p>	<p>As especificações apresentadas pela empresa são compatíveis em: Padrão, Dimensão, Tipo do Papel, Gramatura do Papel, além da identificação visual demonstrada por</p>

- gramatura mínima: 180g;
- Em consonância com a Portaria MJ/DPF Nº 7508/2017 ANP/DGP/PF.

meio de imagem do item aqui analisado, logo, fica demonstrado a compatibilidade com o que foi descrito no Termo de Referência.

Dessa forma, indico para a ACEITAÇÃO do ITEM.

A análise aqui apresentada, restringiu-se ao que fora apresentado no Termo de Referência, levando em consideração o que foi apresentado pela empresa por meio de suas propostas.

Diante de todo o exposto resta analisado e apresentado em coluna própria a indicação deste integrante técnico, com a indicação para ACEITAÇÃO ou NÃO ACEITAÇÃO do item.

Por fim, coloco-me a disposição para mais esclarecimentos, caso julgue necessário.

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **ANTÔNIO ARINO ARAUJO VIDAL - Matr.0179448-5, Diretor(a)-Adjunto(a)**, em 08/12/2023, às 14:00, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:  
[http://sei.df.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)  
verificador= **128780173** código CRC= **2EB0DC21**.



