

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETIVO

- 1.1. O presente Termo de Referência se destina à aquisição de unidade móvel de treinamento virtual de tiro policial em armas de porte e portáteis, para atender as necessidades da SEPM. A finalidade que se pretende alcançar com a contratação é gerar eficiência na atuação institucional, aperfeiçoamento e a qualificação continuada de seus integrantes.
- 1.2. O objeto do presente certame se enquadra na classificação de objeto comum, de acordo com o Parágrafo Único do artigo 1º da Lei nº 10.520 de 17 de julho de 2002.
- 1.3. A pretensa aquisição será realizada por meio de licitação na modalidade de pregão eletrônico de acordo com a lei nº 10.520 de 17 de julho de 2002, efetuado pelo sistema de registro de preços previsto no Inc. II do art. 15 da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e no Inc. II e IV do Art. 3º do Decreto nº 46.751/2019, a fim de atender as necessidades da SEPM.

2. JUSTIFICATIVA

- 2.1. Os treinamentos de tiro virtual contribuem para o oferecimento de um ambiente que contenham técnicas de simulação em cenários digitais, a escolha do equipamento virtual contribui de modo expressivo no aprimoramento da rotina operacional, onde a imersão dos alunos em panoramas realistas reproduzem condições para exercícios de atividades operacionais.
- 2.2. Especialmente desenvolvidos para o treinamento das Forças de Segurança Pública baseado no conceito de “Prontidão em Combate”, com utilização de armas reais adaptadas, não sendo necessários a utilização de munição real ou festim, ampliando assim a segurança do usuário durante os treinamentos em imagens virtuais contendo situações de simulações do cotidiano policial.
- 2.3. Por se tratar de uma instituição armada, a formação, o aperfeiçoamento e a qualificação continuada de seus integrantes se torna fator preponderante para a qualidade do atendimento à população.

3. OBJETO

3.1. ESPECIFICAÇÃO SUMÁRIA

LOTE ÚNICO

ITEM	ID SIGA	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD
1	178569	SIMULADOR DE TIRO	UN	1

3.2. Para fins de características e detalhamento dos objetos constantes no item anterior, prevalecerão as especificações técnicas contidas no Anexo I deste Termo de Referência.

4. PRAZO, LOCAL E CONDIÇÕES DE ENTREGA

4.1. PRAZO E LOCAL DE ENTREGA

4.1.1. A empresa Contratada deverá entregar o objeto em até 180 (cento e oitenta) dias corridos após a emissão da Nota de Empenho, nas instalações do Comando de Operações Especiais, situado a Av. Almirante Frontin, nº 628 - Ramos - Rio de Janeiro/RJ - CEP 20.030-040.

4.2. CONDIÇÕES DE ENTREGA

4.2.1. A empresa CONTRATADA deverá realizar a entrega de **FORMA ÚNICA**.

4.2.2. Todos os custos referentes à entrega como impostos, taxas, pedágios, fretes e todas as demais despesas, serão de responsabilidade da empresa contratada.

4.2.3. A empresa deverá comunicar ao Comando de Operações Especiais, com 72hs de antecedência, a data e o horário previsto para a entrega dos produtos, por escrito ou pelo telefone (21) 3105-1774, e-mail: projetos.coe.pmerj@gmail.com.

4.3. ENTREGA TÉCNICA

4.3.1. Após o recebimento provisório, a Contratada deverá realizar a entrega técnica do objeto em data a ser acordada com a Comissão de Fiscalização.

4.3.2. Os ensaios práticos serão realizados no Comando de Operações Especiais.

4.3.3. A empresa deverá apresentar esclarecimentos acerca dos cuidados usuais e adicionais (manutenção preventiva diária, semanal e mensal), especialmente dos componentes e equipamentos mecânicos e eletrônicos que integram o conjunto do objeto.

4.3.4. A Contratada deverá fornecer no ato da entrega técnica os certificados de garantia que atestem a qualidade do objeto, descrevendo a abrangência da mesma.

5. AVALIAÇÃO DA QUALIDADE E ACEITE DO OBJETO

5.1. O recebimento do objeto estará condicionado à observância de suas especificações técnicas, cabendo à verificação aos representantes da Contratante.

5.2. Caso as especificações estejam fora dos padrões estabelecidos neste Termo de Referência, o objeto será rejeitado pela Comissão de Fiscalização da SEPM.

5.3. A qualidade será avaliada com base nas análises visual, mecânica e tecnológicas do objeto entregue.

6. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

6.1. Para fins de comprovação da capacidade técnica, deverão ser apresentados um ou mais atestado(s) e/ou declaração(ões) de capacidade técnica, expedidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, em nome da licitante, que comprove ter cumprido, de forma satisfatória, a execução de objeto compatível ou com complexidade superior ao especificado neste Termo de Referência.

6.2. O(s) atestado(s) e/ou declaração(ões) de capacidade técnica deverá(ão) comprovar que o licitante já forneceu ao menos 30% (trinta por cento) do quantitativo total

previsto para esta contratação.

- 6.3. Será admitido o somatório de atestado(s) e/ou declaração(ões) de capacidade técnica para alcançar o quantitativo previsto.
- 6.4. As exigências de qualificação técnica têm por objetivo verificar, pela análise de sua experiência pretérita, se o licitante possui condições técnicas-operacionais para executar a contento todo o objeto do certame, não só pela complexidade tecnológica e a sua grande gama de informações e conexões interligadas, mas, sobretudo, pelo fato deste tipo de objeto está atrelado às ações operacionais da Instituição.

7. DISPONIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA DO ÓRGÃO

- 7.1. A reserva orçamentária será definida em data oportuna, após empreendida a devida pesquisa mercadológica.

8. CONDIÇÕES E PRAZOS DE PAGAMENTO

- 8.1. O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento definitivo, obrigatoriamente por meio de crédito em conta corrente do Banco Bradesco S.A. Cabendo ressaltar, que o número da conta e a agência deverão ser informados pelo adjudicatário até a assinatura do Contrato.
- 8.2. No caso de a Contratada estar estabelecida em localidade que não possua agência da instituição financeira contratada pelo Estado ou, caso verificada pelo Contratante a impossibilidade de a Contratada, em razão de negativa expressa da instituição financeira contratada pelo Estado, abrir ou manter conta corrente naquela instituição financeira, o pagamento poderá ser feito mediante crédito em conta corrente de outra instituição financeira. Nesse caso, eventuais ônus financeiros e/ou contratuais adicionais serão suportados exclusivamente pela Contratada.
- 8.3. O pagamento será realizado à vista.
- 8.4. Caso se faça necessária à reapresentação de qualquer fatura por culpa da Contratada, o prazo de 30 (trinta) dias ficará suspenso, prosseguindo a sua contagem a partir da data da respectiva reapresentação.
- 8.5. Os pagamentos eventualmente realizados com atraso, desde que não decorram de ato ou fato atribuível a Contratada, sofrerão a incidência de atualização financeira pelo IGPM e juros moratórios de 0,5% ao mês, calculado *pro rata die*, e aqueles pagos em prazo inferior ao estabelecido neste Termo serão feitos mediante desconto de 0,5% ao mês *pro rata die*.
- 8.6. O licitante cujo estabelecimento esteja localizado no Estado do Rio de Janeiro deverá apresentar proposta isenta de ICMS, quando cabível, de acordo com o Convênio CONFAZ nº 26/2003 e a Resolução SEFAZ nº 971/16, sendo este valor considerado para efeito de competição na licitação.

9. GARANTIA

9.1. GARANTIA CONTRATUAL

- 9.1.1. Exigir-se-á da licitante vencedora, no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, contados da data da assinatura do Contrato, uma garantia a ser prestada em quaisquer modalidades previstas no art. 56, §1º, da Lei nº 8.666/93, da ordem de 2% (dois por cento) do valor do Contrato a ser restituída após sua execução satisfatória.
- 9.1.2. A garantia prestada não poderá se vincular a outras contratações, salvo após sua liberação.

- 9.1.3. Caso o valor do Contrato seja alterado, de acordo com o art. 65 da Lei nº 8.666/93, a garantia deverá ser complementada, no prazo de 72 (setenta e duas) horas, para que seja mantido o percentual de 2% (dois por cento) do valor do Contrato.
- 9.1.4. Nos casos em que valores de multas venham a ser descontados da garantia, seu valor original deverá ser recomposto no prazo de 72 (setenta e duas) horas, sob pena de rescisão administrativa do Contrato.
- 9.1.5. Evidencia-se a importância dos Órgãos públicos exigirem garantias para a consecução dos seus contratos a fim de resguardar o erário público e garantir o cumprimento das obrigações pactuadas, além de assegurar à Administração eventual cobertura em razão da incidência de multas contratuais. Ademais, o percentual de 2% (dois por cento) de garantia contratual não promove, por si só, qualquer restrição à competitividade, mostrando-se plenamente razoável.

9.2. GARANTIA DO OBJETO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

- 9.2.1. O prazo de garantia do veículo será igual ao fornecido pelo fabricante, ou de, no mínimo, 12 (doze) meses, contados a partir da data do recebimento definitivo do objeto, o que for mais vantajoso para Administração, sem ônus para Secretaria de Estado de Polícia Militar do Rio de Janeiro.
- 9.2.2. A futura Contratada deverá emitir declaração informando que disponibilizará infraestrutura de suporte e assistência técnica durante o período de garantia em território nacional, como condição para assinatura do Contrato.
- 9.2.3. A Contratada deverá disponibilizar infraestrutura de suporte e assistência técnica em território nacional a partir da data da entrega, sob pena de multa, assumindo a responsabilidade pela restituição do equipamento ao Comando de Operações Especiais em perfeitas condições de usabilidade, num prazo de até 90 (noventa) dias corridos, quando da manutenção, reparos e substituições de peças, ou, em até 120 dias corridos, quando da substituição do equipamento, contados a partir da solicitação de reparo.
- 9.2.4. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada da Contratada, desde que aceita pelo Contratante.
- 9.2.5. O serviço de assistência técnica deverá ser prestado de acordo com os manuais e normas técnicas específicas do fabricante.
- 9.2.6. Os chamados relativos à assistência técnica serão solicitados mediante consulta ao fornecedor, conforme sistema disponibilizado pelo mesmo.
- 9.2.7. Os serviços de assistência técnica serão executados pelo fabricante ou empresa por ele autorizada, sendo responsabilidade da empresa a coleta, transporte, armazenamento e devolução, caso a assistência técnica ocorra fora do Estado do Rio de Janeiro.

10. PROCEDIMENTOS DE GESTÃO E FISCALIZAÇÃO

- 10.1. A execução do Contrato será acompanhada e fiscalizada por representante(s) da Contratante, especialmente designado(s) pela autoridade competente, conforme ato de nomeação público em Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro.
- 10.2. Os procedimentos pormenorizados de gestão e fiscalização serão públicos em DOERJ através de Resoluções da Secretária de Estado de Polícia Militar quando da nomeação dos Fiscais e Gestores, e seguirão os ditames do Decreto nº 45.600/2016.
- 10.3. A Comissão de Fiscalização deverá atestar a nota fiscal de entrega do objeto para fins de pagamento, desde que comprovada a fiel e correta entrega do mesmo.

- 10.4. A presença da fiscalização da SEPM não elide nem diminui a responsabilidade da empresa contratada.
- 10.5. O objeto será recebido provisoriamente em até 5 (cinco) dias após parecer circunstanciado da Comissão de Fiscalização, para efeito de verificação da conformidade do material com as especificações constantes neste Termo de Referência, emitindo, ao término do recebimento, o Termo de Recebimento Provisório.
- 10.6. O objeto será recebido definitivamente pelo Gestor do Contrato em até 10 (dez) dias corridos contados a partir do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade dos bens e consequente aceitação, emitindo, ao término do recebimento, o Termo de Recebimento Definitivo.
- 10.7. À Comissão de Fiscalização indicada pela SEPM será reservado o direito de rejeitar, no todo ou em parte, os objetos que forem entregues, se considerado em desacordo ou insuficiente com a descrição presente neste Termo de Referência, seus anexos e na proposta da licitante vencedora, devendo ser substituídos na metade do prazo estipulado no item 4.1. do presente Termo e às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 11.1. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela Contratada.
- 11.2. Permitir o acesso dos empregados da Contratada às dependências da unidade quando da entrega do objeto.
- 11.3. Efetuar o pagamento à Contratada, desde que verificada a adequação dos bens fornecidos às especificações constantes neste Termo de Referência.
- 11.4. Convocar o representante da Contratada para esclarecimentos e negociações visando os interesses das partes, quando necessário for.
- 11.5. Aplicar as sanções previstas na legislação vigente e descritas no edital do certame nos casos de não cumprimento de alguma exigência do Contrato, mesmo que haja correção de eventuais irregularidades.
- 11.6. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com o definido no Contrato, neste Termo de Referência e sua proposta.
- 11.7. Fiscalizar a execução do Contrato por meio da Comissão de Fiscalização, observando o fiel cumprimento das exigências constantes neste Termo de Referência e no Contrato, o que não exclui nem diminui a responsabilidade da Contratada, anotando em registro próprio todas as falhas detectadas e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.
- 11.8. Comunicar à Contratada, imediatamente e por escrito, toda e qualquer irregularidade, imprecisão ou desconformidades verificadas na execução do Contrato, concedendo-lhe prazo para que as regularize, sob pena de serem-lhe aplicadas sanções legais e contratualmente previstas.

12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 12.1. Entregar o objeto no local determinado e de acordo com o prazo estabelecido neste Termo de Referência, contados a partir do recebimento da nota de empenho.
- 12.2. Fornecer toda documentação fiscal e técnica com a entrega dos materiais.
- 12.3. Responsabilizar-se por todos os ônus relativos ao fornecimento do objeto adjudicado, inclusive fretes, seguros e descarregamento dos materiais, desde a origem até sua entrega no local de destino.

- 12.4. Comunicar ao Fiscal do Contrato, por escrito e tão logo constatado, qualquer problema ou impossibilidade de execução de obrigação contratual, para fins de adoção das providências cabíveis.
- 12.5. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, no todo ou em parte e às suas expensas, o bem objeto do Contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de execução irregular ou do fornecimento de materiais inadequados ou desconformes.
- 12.6. Indenizar todo e qualquer dano e prejuízo pessoal ou material que possa advir, direta ou indiretamente, do exercício de suas atividades ou serem causados por seus prepostos à Contratante ou terceiros.
- 12.7. Manter durante a vigência do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 12.8. Convocar a Contratante, sem custos, para eventuais programas de *Recall* referentes ao objeto do futuro Contrato.
- 12.9. Manter programa de integridade, nos termos da disciplina conferida pela Lei Estadual n.º 7.753/2017 e eventuais modificações e regulamentos subsequentes, consistindo tal programa no conjunto de mecanismos e procedimentos internos de integridade, auditoria e incentivo à denúncia de irregularidades e na aplicação efetiva de códigos de ética e de conduta, políticas e diretrizes com o objetivo de detectar e sanar desvios, fraudes, irregularidades e atos ilícitos praticados contra a Administração Pública.

13. JULGAMENTO DAS PROPOSTAS E CRITÉRIOS DE PREÇOS

- 13.1. O critério de julgamento das propostas será o de **MENOR PREÇO GLOBAL POR LOTE.**
- 13.2. O valor máximo aceitável para o objeto deste Termo será definido no Edital do certame.

14. AMOSTRAS

- 14.1. Devido às características constitutivas do objeto não serão exigidas amostras, as quais deverão ser substituídas pela apresentação de folder ou quaisquer outros documentos que demonstrem de forma clara e precisa todas as características concernentes ao objeto ora licitado.
- 14.2. O prazo de entrega será de até 3 (três) dias úteis a partir da solicitação do Pregoeiro.
- 14.3. Os folders deverão ser encaminhados ao Pregoeiro, na Rua Evaristo da Veiga, nº 78, Centro – Rio de Janeiro – RJ – Diretoria de Licitações e Projetos - Seção de Pregão, Tel.: (021) 2333-2665, email: pregoes_dlp@pmerj.rj.gov.br.
- 14.4. Os folders serão analisados por representantes do Comando de Operações Especiais, que emitirão laudo motivado acerca do produto apresentado.
- 14.5. A proposta do licitante será desclassificada no caso de reprovação, devendo o licitante, neste caso, ser notificado para ciência do laudo.
- 14.6. A desclassificação da proposta na forma prevista no subitem anterior acarretará o consequente chamamento do segundo colocado.

15. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS E DEMAIS PENALIDADES

- 15.1. Fica a licitante e/ou a contratada sujeitas às sanções administrativas e demais penalidades fixadas no Edital do certame e no Contrato, na forma dos artigos 86 e 87 do Decreto n.º 3.149, de 28 de Abril de 1980, dos artigos 86, 87 e 88 da Lei nº

8.666 de 21 de Junho de 1993 e do artigo 7º da Lei Federal nº. 10.520, de 17 de julho de 2002.

16. PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS REUNIDAS EM CONSÓRCIO

- 16.1. Não será admitida a participação de empresas reunidas em consórcio.
- 16.2. A participação em consórcio interessa ao adquirente/contratante quando a solução proposta é complexa, configurando uma solução a ser construída em que as partes que a compõem são fornecidas por diferentes atores do mercado e estas representam porções representativas do todo, necessitando ser recebidas de modo integrado e simultâneo.
- 16.3. No caso em comento, o item que se pretende adquirir é considerado comum de mercado, razão pela qual a participação de empresas reunidas em consórcio não agregará benefícios, na mesma medida em que sua admissão poderá causar danos à Administração por frustrar o próprio caráter competitivo da disputa pelo menor preço.

17. REAJUSTES

- 17.1. Os preços serão fixos e irremovíveis, exceto nas hipóteses do art. 65, II, d, da Lei Federal nº 8.666/93, devidamente comprovadas.

18. CESSÃO, SUBCONTRATAÇÃO OU TRANSFERÊNCIA

- 18.1. O Contrato não poderá ser objeto de cessão, subcontratação ou transferência, no todo ou em parte.

19. SUSTENTABILIDADE

- 19.1. No que couber, a Contratada deverá atender aos critérios de sustentabilidade ambiental previstos no art. 2º do Decreto Estadual nº 43.629/2012, que estabelece a implementação de critérios, práticas e ações de logística sustentável no âmbito da Administração Pública do Estado do Rio de Janeiro.
- 19.2. A comprovação do atendimento ao dispositivo acima poderá ser feita mediante a apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial, instituição credenciada, declaração da própria Contratada ou qualquer outro meio de prova que ateste tal cumprimento.

20. PARCELAMENTO DO OBJETO

- 20.1. O objeto será adquirido por lote. A divisão do objeto a ser licitado em itens poderá acarretar prejuízos quanto à configuração e operacionalização de todo o sistema, bem como sua manutenção, uma vez que se exige total compatibilidade entre os equipamentos da solução a ser adquirida, ou seja, a complexidade tecnológica e a sua grande gama de informações e conexões interligadas, para que o atendimento às necessidades de um treinamento mais próximo da rotina operacional da Instituição possa ser alcançado, abstraindo, assim o máximo do Sistema. Trata-se de interdependência na composição da integração e compatibilidade funcional estrutural, ou seja, a não contratação de um determinado item pode gerar riscos no fornecimento da solução como um todo e inviabilizar a implantação eficaz do ambiente, deixando de atender o objetivo da aquisição.
- 20.2. Ainda no sentido da aquisição por lote, nos ensina o Professor Jorge Ulisses Jacoby Fernandes, através do Parecer nº 2086/00, elaborado no Processo nº 194/2000 do TCDF, que:

[...] Desse modo a regra do parcelamento deve ser coordenada com o requisito que a própria lei definiu: só se pode falar em parcelamento quando há viabilidade técnica para sua adoção. Não se imagina, quando o objeto é fisicamente único, como um automóvel, que o administrador esteja

vinculado a parcelar o objeto. Nesse sentido, um exame atento dos tipos de objeto licitados pela Administração Pública evidencia que embora sejam divisíveis, há interesse técnico na manutenção da unicidade, da licitação ou do item da mesma. Não é pois a simples divisibilidade, mas a viabilidade técnica que dirige o processo decisório. Observa-se que, na aplicação dessa norma, até pela disposição dos requisitos, fisicamente dispostos no seu conteúdo, a avaliação sob o aspecto técnico precede a avaliação sob o aspecto econômico. É a visão jurídica que se harmoniza com a lógica. Se um objeto, divisível, sob o aspecto econômico for mais vantajoso, mas houver inviabilidade técnica em que seja licitado em separado, de nada valerá a avaliação econômica. Imagine-se ainda esse elementar exemplo do automóvel: se por exemplo as peças isoladamente custassem mais barato, mesmo assim, seria recomendável o não parcelamento, pois sob o aspecto técnico é a visão do conjunto que iria definir a garantia do fabricante, o ajuste das partes compondo todo único, orgânico e harmônico. Por esse motivo, deve o bom administrador, primeiramente, avaliar se o objeto é divisível. Em caso afirmativo, o próximo passo será avaliar a conveniência técnica de que seja licitado inteiro ou dividido.

21. GESTOR E FISCAIS DE CONTRATO

- 21.1. Gestor: MÁRIO TRAD ROSNER DA MOTTA, MAJ PM RG: 80.928, ID funcional 41893204.
- 21.2. Gestor substituto: ROMULO SARDINHA HERMES, CAP PM RG: 82.515, ID funcional 42562937.
- 21.3. Fiscais: THAYS DE MELLO LISBOA EVANGELISTA DA SILVA, CB PM RG 92.491, ID funcional 44156332; MARCUS VINÍCIUS ÁVILA, CB PM RG 94.806, ID funcional 44240740; CLÉBER FERREIRA DOS SANTOS ANÁSTACIO, CB PM RG 102.708, ID funcional 50274333.

22. CONDIÇÕES GERAIS

- 22.1. Quaisquer dúvidas relacionadas às condições estabelecidas neste Termo de Referência, poderão ser esclarecidas junto à DIRETORIA DE LICITAÇÕES E PROJETOS (DLP), localizada a Rua Evaristo da Veiga, nº. 78 (térreo), Centro, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20.031-040. e-mail: diretor_dlp@pmerj.rj.gov.br e Tel.: (21) 2333-2693.

23. ANEXOS DO TERMO DE REFERÊNCIA

ANEXO I – ESPECIFICAÇÕES DETALHADAS DO OBJETO

ANEXO II – MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

ANEXO III - MAPA DE RISCO.

Rio de Janeiro, 16 de novembro de 2022.

Bruna de Souza Rodrigues Mateus

CB PM RG 96.424

ID FUNC. 5005564-0

Responsável pela elaboração do Termo de Referência

ANEXO I
ESPECIFICAÇÕES DETALHADAS

4.1 O Sistema Móvel, constituído de veículo tipo caminhão baú, especialmente projetado e fabricado para este fim com itens de tecnologia para simulação de cenários de treinamento, deverá conter dois sistemas simuladores com as características listadas abaixo comportando, cada um deles, 03 (três) alunos, simultaneamente, masi 02 (dois) operadores do sistema, composto ainda, por:

4.1.1 CONTÊINER EM ALUMÍNIO QUE DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

- A) Forração térmica a prova de fogo; porta de saída de emergência;
- B) Duas portas de acesso com travas anti-pânico;
- C) Climatização com uso de ar-condicionado elétrico compatíveis com a metragem cúbica do espaço interno do contêiner e interferências térmicas naturais externas;
- D) 02 consoles de comando compostos cada um por:
 - 01 Computador de alta performance (processador Intel I 7 ou similar) 16 GB de memória RAM com placa de vídeo;
 - 01 Sistema de som de alta fidelidade composto de 2 caixas acústicas 50 Watts RMS;
 - 01 Nobreak capacidade para 2000 VA (para ambos os consoles);
 - Sistema de projeção com projetor de lente curta (Short Throw) para projeção de distância mínima de 2,5m de distância da tela de 2m x 1,50m e com resolução mínima de 1024 x 768;
 - Sistema de detecção de disparos.
- E) Conjunto tracionado por um caminhão;
- F) Software de simulação que atenda plenamente o estabelecido nos itens 4.2.1, 4.2.2 e 4.2.3

4.1.2 VEÍCULO TIPO CAMINHÃO ANO/MODELO IGUAL OU SUPERIOR 2022/2022, MOTORIZAÇÃO DE 4CC MÍNIMA DE 180 CV, DIESEL, TURBO INTERCOOLER COM OS SEGUINTE REQUISITOS:

- A) Sistema de Emissões EGR (conforme proncove P7);
- B) Caixa Câmbio de 6 velocidades à frente e 1 à ré com redução do diferencial com relação de 4,10/5,71:1 ou similar;
- C) Tração 4x2;
- D) Embreagem servo assistida a ar de 395mm com revestimento orgânico;
- E) Suspensão traseira eixo rígido motriz com molas semi-elípticas e auxiliares parabólicas, amortecedores hidráulicos e barra estabilizadora;
- F) Rodas em aço 7,5"x 22,5" pneus 11 R22,5 radial sem câmara;
- G) Freio Motor de cabeçote + válvula tipo borboleta;

- H) Baterias de 24V sendo 2 de 12V com 135Ah;
- I) Alternador de 80A - 28V;

- J) Tanque de combustível Plástico com capacidade mínima de 275 litros;
- K) PBT homologado de 11.000 kls;
- L) PBT técnico de 11.200 kls;
- M) Cabine estendida;
- N) Ar condicionado;
- O) Direção hidráulica
- P) Garantia do veículo conforme regras dadas pelo fabricante.

4.1.3 BAÚ PERSONALIZADO PARA DOIS SIMULADORES, INSTALADO SOBRE CHASSI, ESTRUTURA EM AÇO GALVANIZADO, À SER ADAPTADO EM ENTRE EIXOS APROPRIADOS, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:

- Comprimento Interno : 8.500mm
 - Largura Interna : 2.600mm
 - Altura Interno : 2.400mm
- A) Estrutura do baú em perfis de aço galvanizado, todos soldados entre si com processo Mig;
 - B) Base com chassi viga “I” de 4”, travessas em perfil “U”, soldados;
 - C) Revestimento externo em chapas lisas de alumínio pré -pintado liso branco espessura 2,0 mm coladas e com rebiteagem simples espaçada nas emendas de cada chapa;
 - D) Assoalho em compensado naval 18mm revestido com piso vinílico anti- derrapante de 2mm;
 - E) Porta lateral posicionada na lateral direita, com no mínimo 1.000x2.020mm e máximo com 1.215x2.020mm livre; varão embutido, dobradiças em aço inox; fechadura sistema motor home com abertura e fechamento externo e interno;
 - F) 02 portas laterais posicionadas na lateral esquerda, para emergência, com 925x2.020mm livre; dobradiças em aço inox; fechadura sistema motor home com abertura e fechamento externo e interno;
 - G) Sem porta traseira;
 - H) Revestimento interno total (exceto o assoalho): isolamento térmico com placas de poliuretano de 50mm, fechamento com chapas de compensado naval 9mm revestido com forração preta; frontal e traseira com MDF branco fosco;
 - I) Duas divisórias internas, com 01 porta e 01 janela fixa em vidro temperado, em cada divisória;
 - J) Mesa com 02 cadeiras e 01 armário para guardar armas, instalados na área entre as 02 divisórias;
 - K) 02 Suportes para projetores, instalados no teto da área de tiro;
 - L) Suportes para câmera de detecção de disparos;
 - L) Sinalizadores de saída de emergência e 01 sinalizador de saída normal, instalados internamente;**
 - N) Escada articulável e escamoteável na porta lateral direita com vão mínimo de 100 milímetros;
 - O) Toldo retrátil manual, de 2,00 x 2,00m instalado externamente na área da porta lateral direita;
 - P) 03 aparelhos de ar condicionados, modelo Split de no mínimo 9.000 BTUS;

Q) 03 compartimentos na parte inferior do baú (abaixo das travessas do assoalho), na região do balanço traseiro, para armazenagem de 02 cilindros de ar comprimido, com acesso pelo lado de fora do furgão; dimensões aproximadas de 800x2000mm cada compartimento;

R) 01 compressor de alta pressão para recarga dos cilindros;

S) 01 gerador elétrico suficiente a manter a unidade em funcionamento independente de rede elétrica externa;

T) Sistema de ancoragem estabilização (patola) hidráulica

U) Circuito elétrico completo para alimentação externa 110 e 220V, composto por caixa de disjuntores, tomadas, interruptores e 06 luminárias LED; cabo para alimentação externa com 20m;

V) Instalação elétrica interna e externa conforme normas CONTRAN; cabeamento duplo anti-chamas; lanternas externas sistema LED; lanternas inferiores embutidas no perfil (saia) lateral inferior;

X) Pintura do quadro com fundo epóxi e acabamento com tinta PU na cor prata; travessas e longarinas nacor preta em esmalte sintético dupla função;

W) Para-choque traseiro móvel com perfil antiderrapante; Protetor lateral, com barras horizontais em alumínio, conforme Res. 323 do CONTRAN recobertas com em chapas lisas de alumínio pré-pintado lisoprata espessura 1,0mm coladas e com rebites simples espaçada nas emendas de cada chapa por toda sua extensão;

Y) 01 caixa de ferramentas de plástico com chave, 01 carote d'água;

Z) 04 para-lamas em material plástico de alta resistência com 02 lameiros; batente traseiro em chapa de aço, acabamento traseiro em chapa xadrez alumínio e faixas refletivas CONTRAN;

A.A) Cadastro no Bin (DENATRAN).

4.1.4 COMPOSIÇÃO DO SIMULADOR MÓVEL - MODELO 01

4.1.4.1 Dois consoles de controle embarcados compostos cada um por (características mínimas):

ITEM	QUANTIDADE
SISTEMA DE SIMULAÇÃO	
Conforme especificações do item 3.4 – SISTEMA DE TREINAMENTO	01
Tela de Projeção	01
Projektor 2500 Lumens,	01
Características mínimas: Resolução: 1024 x 768; Sistema de Display: 3 LCD ou DLP ou similar; Luminosidade: 2.500 Lumens; Contraste: 2000:1; Reprodução em no mínimo: 16 milhões de cores; Auto falante: 1 w mono; Zoom: Manual; Controle Remoto: sim; Ajuste de altura: Pe frontal ou lateral; Lâmpada Mínima: 180 w; Duração aprox. da Lâmpada: 3.000 horas (normal); Ruído não superior a 38db; Alimentação: 100 – 240 v; Conectividade: HDMI; Distância de projecção: entre 0,5m e 3,5m.	

Câmaras/sensores Características mínimas: Resolução mínima de 350x190; captura de 100 frames/segundo.	01
Notebook de controle 01 Computadores de alta performance (processador Intel I 7 ou similar) 16 GB de memória RAM com placa de vídeo;	01
Nobreak 2KVa Características mínimas: Potência Nominal: 2.000Va; Autonomia media 03 (três) PC's, Monitor e Impressora Deskjet; Mínima de 15 Minutos; Características Gerais: Nobreak Inteligente ondas SENOIDAL pura; Micro processado; Saída: Número mínimo de tomadas de saída: 4 com saída de 115 V; Modelos Bivolt automático; entrada 115-127/220V; Frequencia de entrada: 60 Hz +/- 5 Hz;	01
Conjunto de autofalantes Autofalante de no mínimo 8 polegadas; potencia de 50 Watts RMS. Deverão estar propriamente instalados fora do ambiente confinado de treinamento, e um para cada tela que compõe o sistema.	01
Dispositivo De Reação Virtual	03
Simulador de espagador de gás Características mínimas: Através deste item possibilitara ao treinando simular o espargimento de gás pimenta sobre o opositor, possibilitando o uso progressivo da forca utilizando-se de técnicas com armas não letais.	03
Simulador de lanterna	01
Simulador De Arma Não Letal Do Tipo Taser Características mínimas: Através deste item poderá ser simulado o uso de armas não letais do tipo TASER.	03
Biblioteca de 100 cenários configurados prontos para uso Características mínimas: Através desta funcionalidade permitira simulação de operações policiais ja disponibilizados com o sistema.	01
Biblioteca de no mínimo 20 Stands Virtuais Configurados Prontos Para Uso	01
Gravação e produção de no mínimo 10 cenários específicos da contratante	01
Editor de cenários	01
Editor de stand virtual	01
Kit de recuo para pistola de dotação da corporação	04
Kit de recuo para carabina Imbel IA2 5,56 dotação da corporação	04
Prazo de garantia	90 dias

4.2. SISTEMA DE TREINAMENTO

Neste item estão definidos os requisitos mínimos necessários do sistema de simulação que deve ser executado em todos os simuladores a serem fornecidos.

4.2.1. Fornecimento de Sistema de Capacitação e Treinamento em Situação de Enfrentamento, com fornecimento de equipamentos e serviços de implantação operacional e assessoria na definição da metodologia de ensino e treinamento para uso;

4.2.2. O sistema deverá ser especialmente desenvolvido para treinamento das Forças de Segurança Pública, baseado no conceito de "Prontidão em Combate" com utilização de armas reais adaptadas sem emprego de munição real ou festim. Deverá prover dispositivos simuladores de arma não letal, ampliando a segurança do usuário, e imagens virtuais com uso na primeira pessoa de situações de combate do cotidiano policial;

4.2.3. Deverá possuir dois módulos de simulação a serem executados na mesma console de controle: STAND VIRTUAL e SIMULADOR DE OPERAÇÕES TÁTICAS;

4.2.4. A contratada deverá fornecer todos os componentes necessários à instalação e utilização do produto licitado;

4.2.5.O sistema deve possuir uma ajuda a ser acionada pela tecla F1 a qualquer momento no formato de e-book do padrão Windows. Esta ajuda deve ser redigida em português do Brasil;

4.2.6.O sistema deve possuir uma rotina de backup a ser acionada pelo operador gerando automaticamente um arquivo a ser gravado em unidade de armazenamento externo contendo toda a base de dados do sistema.

4.2.7.A licitante vencedora deverá fornecer manual de uso do sistema em português impresso ou armazenado e em CD-ROM na quantidade mínima de um conjunto por simulador;

4.2.8. A licitante vencedora deverá realizar treinamento presencial de uso e operação do sistema com duração mínima de 40 (quarenta) horas para até 10 (dez) instrutores no local onde o simulador for instalado.

4.2.9. Deverá ser disponibilizado um software gerador de relatório a ser utilizado pelo operador do sistema e que possua as seguintes características mínimas:

4.2.10.1 Acessar diretamente a base de dados do sistema de simulação obtendo os resultados dos treinamentos realizados. Com isso conseguindo a posição atualizada dos treinamentos realizados sem a necessidade de importações ou exportações de dados;

4.2.10.2 Criação de relatórios com filtros cujos dados o usuário informa quando executa o relatório;

4.2.10.3 Possibilidade de geração de gráficos dos tipos: pizza, barra, ponto e linha;

4.2.10.4 Possibilitar o agrupamento dos resultados dos exercícios realizados por aluno, cursos/estágio ou outro agrupador disponível;

4.2.10.5 Possibilitar a impressão dos relatórios gerados ou gravar em formato PDF;

4.2.10.6 Os relatórios criados neste módulo podem ser integrados ao menu de relatórios do sistema proposta, a critério do operador do sistema;

4.2.10.7 O treinamento de uso do gerador de relatório deverá fazer parte do treinamento a ser realizado pela licitante vencedora.

4.2.10. Armazenar os dados dos treinamentos em um SGBDR (Sistema Gerenciador de banco de Dados Relacional) com uso de SQL de forma a propiciar consultas e emissões de relatórios. A proponente deve fazer constar em sua proposta técnica o SGBDR utilizado e demonstrar o seu uso durante a demonstração prevista neste edital.

4.2.11.A contratante disponibilizará o ambiente com rede elétrica compatível e de acordo com as especificações do fornecedor para a instalação do equipamento.

4.2.12. OS DOIS MÓDULOS A SEREM FORNECIDOS DEVEM ATENDER PLENAMENTE AOS SEGUINTE REQUISITOS:

- Ser dotado de telas de projeção em forma linear ou esférica.
- A projeção do ambiente simulado deve ter uma resolução mínima de 1024x768 pixels;

4.2.14 A realidade será complementada com um som semelhante a explosão, audível para a plataforma multimídia de treinamento;

4.2.15 Ser provido de sistema de reprodução de som composto por sistemas de auto falantes amplificados;

4.2.16 Possuir um console que permita através de hardware e software executar as diversas configurações de treinamento, e controlar os diversos componentes do sistema;

4.2.17 Possibilitar ao instrutor a reprodução de outros arquivos de áudios pré-gravados durante a sessão, visando aumentar os estímulos ao instruindo;

4.2.18 Possuir todo o hardware e software necessário ao seu funcionamento;

4.2.19 Possuir sistema NO-BREAK , climatização por meio de ar condicionado, divisões do ambiente desimulação, pintura e eventuais dutos necessários;

4.2.20 Possuir recurso de auto calibração da imagem quanto à distância e correção

de distorção de ângulo de exibição;

4.2.21 Possuir sistema de senha para acesso ao sistema;

4.2.22 Ser protegido por senha criptografada por usuários podendo ser possível a definição de nível de acesso dos operadores do sistema;

4.2.23 Permitir o cadastramento de cursos/estágios com seus respectivos componentes (atiradores) a serem selecionados quando do início das sessões de treinamento;

4.2.24 Permitir o cadastramento de mais de um operador do sistema com suas respectivas senhas individuais;

4.2.25 Permitir o cadastramento dos atiradores que irão treinar no sistema, contando, no mínimo os seguintes dados:

- Nome
- Sexo
- Data de nascimento
- Número de matrícula
- Fotografia
- E-mail
- Posto/Graduação ou Função
- Data de entrada na corporação
- Setor em que está alocado na corporação

4.2.26 Funcionar em 220 Volts;

4.2.27 O armamento, quando preparado para a simulação, deve possuir dispositivo que impeça o uso de munição real na sua câmara, para aumentar a segurança do emprego. Complementar a realidade da simulação com um som semelhante ao disparo do armamento, audível para a posição do atirador. O sistema de recarga fornecido deve possuir cilindro de alta pressão para armazenar CO2 ou ar comprimido a ser utilizado nas recargas;

4.2.28 As armas de fogo real de propriedade da contratante deverão ser adaptadas em uma eficaz arma de treinamento sem uso de munição real ou festim com pólvora.

4.2.29 O Sistema deverá possibilitar o uso de armamento real existente na corporação, devendo ser especialmente convertidas para armas seguras sem a adulteração da arma, sem a utilização de munição verdadeira, para tanto deverá ser fornecido kits de adaptação de arma.

4.2.30 CARACTERÍSTICO MÓDULO DE STAND VIRTUAL

4.2.30.1 Possibilitar a realização de tiros simulados em distâncias de até 25 metros;

4.2.30.2 Armazenar em banco de dados os disparos realizados pelos atiradores e gravando os dados da sessão de tiro realizada para posterior consulta;

4.2.30.3 Os disparos efetuados pelos atiradores, quando acertados no alvo, devem provocar o furo no alvo virtual e no alvo exibido na console do operador;

4.2.30.4 O operador deve possuir uma opção de alterar a cor do impacto do disparo no alvo;

4.2.30.5 Permitir a troca de alvos individualmente por atirador ou simultaneamente para todos os atiradores;

4.2.30.6 Possibilitar a troca de arma dos atiradores;

4.2.30.7 Deve computar os pontos obtidos pelos disparos individualmente por atirador.

4.2.30.8 O operador poderá executar sons diversos durante a sessão de treinamento mediante seleção de uma lista na console visando criar incidentes para distração dos

atiradores.

4.2.30.9 O operador poderá mudar o stand virtual onde está sendo realizada a sessão mediante seleção de cenários de stand virtuais disponíveis em uma lista.

4.2.30.10 O módulo deve possuir, no mínimo, vinte tipos de stand virtuais pronto para serem utilizados simulando stands internos e externos. Sendo dez simulando stands internos e dez simulando stand externos.

4.2.30.11 Deve reproduzir o som semelhante ao dos disparos no sistema de som.

4.2.30.12 Emitir um relatório em vídeo e na impressora do desempenho dos atiradores da sessão de tiro.

4.2.30.13 O sistema deve ser apto a simular o treinamento em “ALVO COLORIDO” computando o tempo de execução dos disparos e sorteando aleatoriamente as cores a serem atingidas. Conforme normas da Polícia Federal Brasileira.

4.2.30.14 O sistema deve sortear automaticamente a sequência de cores a ser seguida pelo atirador e enuncia-la pelo sistema de som do simulador, de forma automática. As cores sorteadas devem ser automaticamente narradas no sistema de som, seguida de um sinal sonoro indicando o início do exercício.

4.2.30.15 O sistema deve exibir o resultado de apto ou não apto do exercício conforme selecionado o perfil do atirador.

4.2.30.16 Deve emitir um sinal sonoro no início da contagem do tempo e ao final do tempo do exercício de forma automática.

4.2.30.17 As mudanças de distância dos alvos devem ser feitas individualmente para cada atirador ou globalmente para os quatro atiradores de forma simultânea.

4.2.30.18 Permitir a inclusão de novos alvos pelo operador configurando suas zonas de impactos e respectivas pontuações, com os seguintes recursos mínimos:

- Importação de gráficos representativos dos alvos em formato comercialmente aceito;
- Definição das áreas de acerto e a respectiva pontuação;
- Definição do nome do alvo;
- Definição do tamanho do alvo;
- Definição do som a ser executado quando o alvo for atingido;
Definição da forma com que o alvo aparece;
- Definição do comportamento do alvo quando ele for atingido
(ex: cair para trás)

4.2.30.19 O sistema proposto deve possuir um módulo que permita aos instrutores a criação de novos stands virtuais parametrizando o seu comportamento e aparência, com os seguintes recursos mínimos:

- Deve ser possível definir o pano de fundo dos cenários mediante importação de arquivo gráfico ou fotos.
- Definição da quantidade de raias de tiro (de uma a 9)
- Definição das medidas do stand: largura, altura e comprimento.
- Posicionamento das raias de tiro (de pé, deitado, ajoelhado) com ajuste automático da posição vertical do alvo.
- Os stand criados neste módulo devem ser automaticamente disponibilizados para uso no módulo de stand virtual.

4.2.30.20 Possuir recurso de introdução sonora do cenário a ser executado. Esta introdução deve narrar instruções e orientação ao atirador e demais orientações julgadas necessárias. Esta introdução poderá ser habilitada ou desabilitada pelo operador diretamente na console de controle. Essa introdução deve ser passível de alteração por parte do contratante mediante a digitação do texto desejado no respectivo editor de cenário. O operador deve ter a possibilidade de definir qual o tipo de

treinamento que esta sendo realizado entre as seguintes opções:

- Normal: neste caso a pontuação é obtida conforme definido nos alvos sendo utilizados;
- Doble-tap: neste caso o treinamento é do tipo tiro duplo e a apuração se dá pela média do doble-tap e acertos.

4.2.30.21 O operador deve poder definir o tempo do exercício em segundos. Ao término do tempo o sistema deve ignorar qualquer novo disparo realizado pelos atiradores.

4.2.30.22 O operador deve ter a possibilidade de definir a quantidade de disparos a serem efetuados por cada atirador no treinamento. Ao término da quantidade de disparos o sistema deve ignorar qualquer novo disparo realizado pelos atiradores que já tenham efetuados todos os seus disparos.

4.2.30.23 Na console de comando deve ser exibido o tempo escolhido pelo operador para exercício e a contagem regressiva do tempo restante;

4.2.30.24 O operador deve possuir uma opção de exibir durante a execução do treinamento na tela de projeção um demonstrativo on-line dos resultados dos disparos realizados contendo, no mínimo:

- A imagem do alvo em uso com os respectivos impactos dos disparos
- Quantidade de disparos efetuados
- Quantidade de acertos e percentuais
- Quantidade de erros e percentuais
- Nome do atirador da raia de tiro

4.2.30.25 O sistema deve apresentar assim que selecionado pelo operador uma lista de todos os atiradores que participam da sessão de tiro e dos seus disparos efetuados. A relação deverá apresentar, no mínimo:

- O desempenho do atirador melhor classificado e classificado por último na sessão

contendo:

- Nome
- Acertos
- Erros
- Pontos ganhos
- Pontos perdidos
- e cada um dos atiradores:
 - Nome
 - Acertos
 - Erros
 - Pontos ganhos
 - Pontos perdidos
 - Os pontos obtidos nos dez últimos disparos efetuados.
 - Ordem de classificação por pontos ganhos durante a sessão de treinamento. Esta classificação deve ser feita pela quantidade de pontos obtidos ou pela melhor média de disparos duplos (doble tap) dos atiradores, a ser selecionada pelo operador.

4.2.30.26 Terminado os disparos o sistema deve permitir a emissão de um relatório contendo os dados especificados no item anterior.

4.2.30.27 O operador deve possuir a possibilidade de controlar o volume dos

sons dos disparos por meio de um controle na console do sistema sem que seja necessário acionar o sistema operacional ou outro software ou equipamento qualquer.

4.2.30.28 O operador deve possuir recursos de alterar as condições climáticas de stand externos no tocante a:

- Luminosidade
- Neblina
- Chuva

4.2.30.29 Quando da realização de treinamentos o operador deve ter a opção de escolher entre dois tipos de treinamento:

- Treinamento Livre: Neste caso o treinamento não possui qualquer regra pré- definida sendo de responsabilidade do operador a definição das regras do treinamento a ser realizado, tais como:

- Tipo do alvo
- Distância do alvo
- Quantidade de disparos Tempo para disparos
- Outros parâmetros

- Treinamento controlado: Neste tipo de treinamento os exercícios são pré-configurados e sempre são executados seguindo estas regras. Operador não pode em tempo de execução alterar estes parâmetros de treinamento. Deve estar disponível, no mínimo, os seguintes tipos de exercícios:

A. Alvos de ameaças e não ameaças: Neste exercício devem aparecer diversos alvos simultaneamente sendo que alguns devem representar ameaças e outros não ameaças. O aluno deve atirar nos alvos que são ameaças.

B. Treinamento de posição: Para cada fase do exercício aparecem quatro alvos a frente do aluno e ele deve tomar a posição de tiro que o sistema determina e realizar dois disparos e cada alvo.

C. Plates em distâncias variadas: O aluno deve acertar os plates a sua frente pelo menos um disparo. Os plates vão mudando de distância a cada fase do exercício.

D. Ao término dos exercícios o operador deve possuir meios de atribuir uma conceituação para, no mínimo, os seguintes requisitos:

- Uso do equipamento
- Verbalização
- Procedimento padrão Controle emocional
- Gerenciamento de crise Uso da força

4.2.30.30 Ao término dos exercícios o operador deve possuir meios de informar um comentário/observação em campo texto de livre digitação.

4.2.31 CARACTERÍSTICAS DO MÓDULO SIMULADOR DE OPERAÇÕES TÁTICAS

4.2.31.1 Sistema deverá prever um dispositivo (cinto, colete ou similares) de interação que permita, a simulação do recebimento de um tiro no corpo do participante do treinamento desferido por um meliante virtual. Possibilitar a seleção dos cenários a serem executados durante a sessão de treinamento.

4.2.31.2 O desfecho da ação do cenário deve ser selecionado pelo operador entre duas formas:

- Aleatoriamente escolhida pelo sistema;
- Selecionada manualmente pelo operador. Neste caso durante a execução do cenário o operador pode escolher o desfecho da ação até um determinado ponto, caso este não escolha o desfecho até aquele momento o sistema deve sortear automaticamente o desfecho da ação;

4.2.31.3 O operador deve ter opção de visualizar no console a ação do cenário e as ações do atirador de forma simultânea e em tempo real.

4.2.31.4 O operador deve possuir a opção de exibir na tela de projeção as imagens captadas em tempo real do ambiente de simulação, com os seguintes recursos:

4.2.31.4.1 Deve ser possível posicionar as imagens em pontos diferentes da tela favorecendo a visualização do cenário sendo executado.

4.2.31.4.2 O sistema deve possuir recurso de exibir de forma simultânea ao cenário e a imagem do atirador. O operador deve poder alterar o tamanho da imagem do atirador e poder mudar a sua localização na tela que está sendo projetada.

4.2.31.4.3 Todos os disparos realizados pelo atirador devem ser armazenados possibilitando posterior emissão de relatórios.

4.2.31.4.4 O operador deve ter a opção de pausar a execução do cenário a qualquer momento ou cancelá-lo iniciando outro.

4.2.31.5 O sistema deverá possibilitar ao instrutor a criação de novas ações no ambiente virtual definindo os cenários e demais componentes. Isto sendo feito por um módulo de criação e edição de cenários. Com as seguintes características mínimas:

4.2.31.5.1 O editor deve possuir o recurso de teste dos cenários sendo editados para verificação do seu funcionamento sem que seja necessário executar o cenário no simulador de tiro.

4.2.31.5.2 Deve ser possível a criação de zonas de impactos de disparos selecionando o desvio do cenário correspondente aos efeitos do impacto. Estas zonas devem ser criadas para os diversos tipos de armas e para cada tipo de arma identificada na zona de impacto efetuar a reação

4.2.31.5.3 correspondente. Para estas zonas deve ser possível definir os contornos dos alvos de forma precisa.

4.2.31.5.4 Os cenários criados neste editor devem ser automaticamente apropriados pelo simulador de tiro sem a necessidade de qualquer ação complementar.

4.2.31.6 Quando a ação simulada se desenrolar em ambiente fechado o operador da console poderá alterar a qualquer momento iniciar, cancelar, intensificar ou diminuir a simulação das seguintes condições de ambiente:

4.2.31.6.1 Luminosidade.

4.2.31.6.2 Sons ou ruídos disponíveis em uma biblioteca pré-cadastrada.

4.2.31.7 Quando a ação simulada se desenrolar em ambiente externo o operador da console poderá alterar a qualquer momento os seguintes efeitos meteorológicos:

➤ Chuva

➤ Neblina

➤ Simulação de visão noturna

➤ Luminosidade

4.2.31.8 O sistema deve dispor de um mecanismo que propicie a revisão das ações realizadas durante a sessão de instrução propiciando ao instrutor a realização de críticas e sugerir correções aos instruindo, por meio da gravação das ações e reações realizadas durante a sessão, com as seguintes características mínimas:

4.2.31.8.1 Criação de log das ações que ocorreram durante a sessão, tais como: início da sessão, mudança do atirador, mudança de arma, disparo, início de cenário, fim do cenário.

4.2.31.8.2 O operador deve poder reproduzir o cenário executado, as ações do atirador durante a sessão ou ambos. Esta reprodução deve ser feita na tela do console e no projetor simultaneamente.

4.2.31.8.3 O operador deve ter a opção de selecionar qual a ação que deseja exibir no projetor durante a revisão: somente o cenário executado, somente a ação gravada do atirador ou ambas ao mesmo tempo.

4.2.31.8.4 O operador deve ter a opção de imprimir e reimprimir um relatório com a pontuação dos disparos efetuados.

4.2.31.9 Ao término do cenário simulado o sistema deve exibir no projetor o resultado da simulação incluindo:

- Nome do atirador
- Nome do cenário executado

- Quantidade de disparos realizados
- Quantidade de disparos acertados
- Quantidade de disparos errados
- Tempo de reação do atirador
- Pontuação obtida

4.2.31.10 Possuir recurso de introdução sonora do cenário a ser executado. Esta introdução deve narrar instruções e orientação ao atirador ou posicionando-o na situação tática a ser enfrentada no treinamento. Esta introdução poderá ser habilitada ou desabilitada pelo operador diretamente na console de controle. Essa introdução deve ser passível de alteração por parte do contratante mediante a digitação do texto desejado no respectivo editor de cenários.

4.2.31.11 Possibilitar ao operador do sistema habilitar ou desativar a exibição dos disparos na tela.

4.2.31.12 Quando desabilitado o disparo deve reproduzir o som normalmente.

4.2.31.13 O operador deve ter a opção de acionar ou não o aparecimento dos disparos realizados na tela de projeção.

4.2.31.14 Os disparos realizados pelos atiradores devem ser identificados na tela de projeção por cor do gráfico e/ou sua forma, tanto para armas letais como não letais.

4.2.31.15 O operador deve ter a opção de ligar e desligar a simulação de óculos de visão noturna.

4.2.31.16 Deve possuir um relatório onde demonstre em forma de gráfico o desempenho do atirador em um determinado treinamento demonstrando a sua evolução histórica.

4.2.31.17 Deve ser possível agrupar os atiradores/alunos em seus cursos.

4.2.31.18 Deve ser possível a emissão dos seguintes relatórios:

- Relação de cursos
- Relação de atiradores dos cursos
- Relação de exercícios realizados por atirador
- Relação de exercícios realizados por curso

ANEXO II
MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

Cliente: Secretaria de Estado de Policia Militar

Endereço De Entrega Do Material: _____ CEP: _____

LOTE ÚNICO

ITEM 1	SIMULADOR DE TIRO, TIPO: SIMULADOR MOVEL DE TIRO, COMPOSICAO: 1 CAMINHAO TIPO BAU, 1 CONTAINER DE ALUMINIO PARA 2 SIMULADORES EMBARCADOS, ACESSORIOS: SOFTWARE DE SIMULADOR, FORMA FORNECIMENTO: UNIDADE Código do Item: 6920.003.0005 (ID - 178569)		
SUBITENS	QTD	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1.1 VEÍCULO TIPO CAMINHÃO	01		
1.2 CONTÊINER EM ALUMÍNIO	01		
1.3 TELA DE PROJEÇÃO	01		
1.4 PROJETOR 2500 LUMENS	01		
1.5 CÂMARAS/SENSORES	01		
1.6 NOTEBOOK DE CONTROLE	01		
1.7 NOBREAK 2KVA	01		
1.8 CONJUNTO DE AUTOFALANTES	01		
1.9 DISPOSITIVO DE REAÇÃO VIRTUAL	03		
1.10 SIMULADOR DE ESPAGIDOR DE GÁS	03		
1.11 SIMULADOR DE LANTERNA	01		
1.12 SIMULADOR DE ARMA NÃO LETAL DO TIPO TASER	03		
1.13 BIBLIOTECA DE 100 CENÁRIOS	01		
1.14 BIBLIOTECA DE NO MÍNIMO 20 STANDS VIRTUAIS CONFIGURADOS PRONTOS PARA USO	03		
1.15 GRAVAÇÃO E PRODUÇÃO DE NO MÍNIMO 10 CENÁRIOS ESPECÍFICOS DA CONTRATANTE	01		
1.16 EDITOR DE CENÁRIOS	01		
1.17 EDITOR DE STAND VIRTUAL	01		
1.18 KIT DE RECUO PARA PISTOLA DE DOTAÇÃO DA CORPORACÃO	04		
1.19 KIT DE RECUO PARA CARABINA IMBEL IA2 5,56 DOTAÇÃO DA CORPORACÃO	04		
1.20 SISTEMA DE TREINAMENTO	01		
VALOR TOTAL DO SERVIÇO:			

Valor total da proposta por extenso: _____

Validade da Proposta: ____/____/____	Prazo de entrega do material: (Conforme Termo de Referência). ____/____/____
---	--

Dados para pagamento:

Banco:	Agência:	C/Corrente:
--------	----------	-------------

Carimbo Padronizado de CNPJ:

(Local e Data): _____, _____ de _____ de _____.

Assinatura do Responsável pela Empresa: _____

Observações: _____

Vendedor Responsável: _____

Telefone para contato: (____) _____

ANEXO III
MAPA DE RISCOS

RISCO 01				
PROBABILIDADE		(<input checked="" type="checkbox"/>) Baixa	(<input type="checkbox"/>) Média	(<input type="checkbox"/>) Alta
IMPACTO		(<input type="checkbox"/>) Baixa	(<input type="checkbox"/>) Média	(<input checked="" type="checkbox"/>) Alta
Id.	Dano			
1.	Licitação Deserta ou pouca probabilidade de negociação de valores acima do determinado na Pesquisa de Mercado.			
Id	Ação Preventiva	Responsável		
1.	Elaborar pesquisas de preços com orçamentos que representem a realidade atual utilizando meios confiáveis.	DLP, através da Subseção de Pesquisa de Mercado.		
Id	Ação de Contingência	Responsável		
1.	Com o valor já dentro da realidade de mercado, procede com a publicação do Pregão.	DLP, através da Subseção de Edital.		
RISCO 02				
PROBABILIDADE		(<input checked="" type="checkbox"/>) Baixa	(<input type="checkbox"/>) Média	(<input type="checkbox"/>) Alta
IMPACTO		(<input type="checkbox"/>) Baixa	(<input type="checkbox"/>) Média	(<input checked="" type="checkbox"/>) Alta
Id.	Dano			
1.	Requisito/especificação da contratação que possam ser erroneamente interpretados pelos licitantes.			
Id	Ação Preventiva	Responsável		
1.	Elaborar o Termo de Referência de forma clara e concisa e solicitar a visita técnica para maior conhecimento a cerca do objeto pretendido.	DLP, através da Subseção de Termo de Referência.		
Id	Ação de Contingência	Responsável		
1.	Analisar o Termo de Referência a fim de identificar pontos que possam ser questionados e, se for necessário, encaminhar para alteração por parte do requisitante.	Chefe da Subseção de Termo de Referência.		
RISCO 03				
PROBABILIDADE		(<input type="checkbox"/>) Baixa	(<input type="checkbox"/>) Média	(<input checked="" type="checkbox"/>) Alta
IMPACTO		(<input type="checkbox"/>) Baixa	(<input type="checkbox"/>) Média	(<input checked="" type="checkbox"/>) Alta
Id.	Dano			
1.	Contratação interrompida por recursos jurídicos, cujo impacto se traduz no atraso no processo de aquisição.			
Id	Ação Preventiva	Responsável		
1.	Realizar reuniões com a Assessoria Jurídica do Gabinete do Comando Geral para avaliar a realização da contratação.	DLP, através da Seção de Licitações.		
Id	Ação de Contingência	Responsável		
1.	Reunir-se com a Assessoria Jurídica do	DLP, através da Seção de		

	Gabinete do Comando Geral para avaliar as ações e medidas que se devem tomar.	Licitações.		
RISCO 04				
PROBABILIDADE		() Baixa	(X) Média	() Alta
IMPACTO		() Baixa	() Média	(X) Alta
Id.	Dano			
1.	Ausência de licitantes ou de propostas comerciais válidas, culminando na perda do processo licitatório.			
Id	Ação Preventiva		Responsável	
1.	Especificar o objeto pretendido com informações necessárias e objetivas.		Unidade solicitante.	
2.	Exigir habilitação que possibilite a participação do maior número de concorrentes, sem comprometer a qualidade pretendida.		DLP, através da Seção de Licitações.	
3.	Ampla divulgação do edital.		DLP, através da Subseção de Edital	
Id	Ação de Contingência		Responsável	
1.	Reavaliação do Termo de Referência e Republicação do Edital.		DLP, através da Seção de Licitações.	
RISCO 05				
PROBABILIDADE		(X) Baixa	() Média	() Alta
IMPACTO		() Baixa	() Média	(X) Alta
Id.	Dano			
1.	Estabelecer exigências contratuais as quais os licitantes não tenham condições de atender e que o Gestor e os Fiscais não tenham condições de fiscalizar, resultando na elevação do custo contratual e não aderência aos termos do edital, ou seja, resultando em licitação deserta ou fracassada.			
Id	Ação Preventiva		Responsável	
1.	Realizar reuniões com o Diretor Geral de Apoio Logístico e Diretor de Licitações e Projetos para avaliar as exigências contidas no Termo de Referência.		Chefe da Seção de Licitações e seus Chefes de Subseções.	
2.	Revisar o Termo de Referência e especificar apenas exigências adequadas à realidade da SEPM.		Chefe da Subseção de Termo de Referência.	
Id	Ação de Contingência		Responsável	
1.	Realizar reunião com o Diretor Geral de Apoio Logístico e o Diretor de Licitações e Projetos para avaliar e, se possível, revisar, as exigências contidas no Termo de Referência.		DLP, através da Seção de Licitações.	