

# 技术、服务及其他要求

（注：本章的技术、服务及其他要求中，带“★”的要求为实质性要求。采购人、代理机构应当根据项目实际要求合理设定，并在第五章符合性审查中明确响应要求。）

## 3.1.采购内容

采购包 1:

采购包预算金额（元）: 5,148,850.00

采购包最高限价（元）: 5,148,850.00

序号	采购 品目 名称	标的 名称	数量 (计量 单位)	标的金额 （元）	所属 行业	是否 涉及 核心 产品	是否 涉及 采购 进口 产品	是否 涉及 强制 采购 节能 产品	是否 涉及 优先 采购 节能 产品	是否 涉及 优先 采购 环境 标志 产品
1	教育 训练 装备	悬挂 声电 定位 报靶 系统	6.00 （套）	1,260,000.00	工业	是	否	否	否	否
2	教育 训练 装备	机器 人战 术靶 系统	2.00 （套）	220,000.00	工业	否	否	否	否	否
3	教育 训练 装备	室内 靶场 总控 系统	1.00 （套）	125,000.00	工业	否	否	否	否	否
4	教育 训练 装备	成绩 观摩 显示 系统	6.00 （套）	21,600.00	工业	否	否	否	否	否
5	教育 训练 装备	垂帘 百叶 式收 弹器	49.00 （平方 米）	539,000.00	工业	否	否	否	否	否
6	教育 训练 装备	顶部 安全 压线	70.00 （平方 米）	140,000.00	工业	否	否	否	否	否
7	教育 训练 装备	侧墙 安全 防护	224.00 （平方 米）	548,800.00	工业	否	否	否	否	否
8	教育	固定	6.00	57,000.00	工业	否	否	否	否	否

	训练装备	式射击棚	(套)							
9	教育训练装备	防弹玻璃隔断	21.00 (平方米)	37,800.00	工业	否	否	否	否	否
10	教育训练装备	防弹玻璃门	2.00 (套)	9,000.00	工业	否	否	否	否	否
11	教育训练装备	地面消音处理	448.00 (平方米)	179,200.00	建筑业	否	否	否	否	否
12	教育训练装备	顶面消音处理	448.00 (平方米)	89,600.00	建筑业	否	否	否	否	否
13	教育训练装备	泛光照明设备	640.00 (平方米)	64,000.00	建筑业	否	否	否	否	否
14	教育训练装备	靶面照明设备	6.00 (套)	24,000.00	建筑业	否	否	否	否	否
15	教育训练装备	吸顶除湿系统	1.00 (套)	60,000.00	建筑业	否	否	否	否	否
16	教育训练装备	通风设备	1.00 (套)	140,000.00	工业	否	否	否	否	否
17	教育训练装备	双屏影像靶	1.00 (套)	790,000.00	工业	否	否	否	否	否
18	教育训练装备	战术掩体	6.00 (套)	12,000.00	工业	否	否	否	否	否
19	教育训练装备	多功能战术靶	6.00 (套)	264,000.00	工业	否	否	否	否	否
20	教育训练装备	92 模拟枪	6.00 (支)	54,000.00	工业	否	否	否	否	否
21	教育训练装备	95 模拟枪	6.00 (套)	72,000.00	工业	否	否	否	否	否
22	教育训练装备	多功能制暴器	6.00 (套)	130,800.00	工业	是	否	否	否	否

23	教育训练装备	控制系统	1.00 (套)	40,000.00	工业	否	否	否	否	否
24	教育训练装备	移动射击棚	6.00 (套)	46,800.00	工业	否	否	否	否	否
25	教育训练装备	地面消音处理	192.00 (平方米)	47,040.00	建筑业	否	否	否	否	否
26	教育训练装备	墙面消音处理	168.00 (平方米)	57,120.00	建筑业	否	否	否	否	否
27	教育训练装备	顶面消音处理	192.00 (平方米)	37,440.00	建筑业	否	否	否	否	否
28	教育训练装备	地面瓷砖	40.00 (平方米)	14,000.00	建筑业	否	否	否	否	是
29	教育训练装备	墙面装饰板	63.00 (平方米)	34,650.00	建筑业	否	否	否	否	是
30	教育训练装备	石膏板吊顶	40.00 (平方米)	8,000.00	建筑业	否	否	否	否	是
31	教育训练装备	照明系统	40.00 (平方米)	6,000.00	建筑业	否	否	否	否	否
32	教育训练装备	控制区玻璃隔断	1.00 (项)	20,000.00	建筑业	否	否	否	否	否

## 报价要求

### 采购包 1:

序号	报价内容	数量	单价	最高限价	价款形式	报价说明
1	悬挂声电定位报靶系统	6.00(套)	210,000 (元)	1,260,000.00	总价	无
2	机器人战术靶系统	2.00(套)	110,000 (元)	220,000.00	总价	无
3	室内靶场总控系统	1.00(套)	125,000 (元)	125,000.00	总价	无
4	成绩观摩显示系统	6.00(套)	3,600 (元)	21,600.00	总价	无
5	垂帘百叶式收	49.00(平	11,000(元)	539,000.00	总价	无

	弹器	方米)				
6	顶部安全压线	70.00(平方米)	2,000 (元)	140,000.00	总价	无
7	侧墙安全防护	224.00 (平方米)	2,450 (元)	548,800.00	总价	无
8	固定式射击棚	6.00(套)	9,500 (元)	57,000.00	总价	无
9	防弹玻璃隔断	21.00(平方米)	1,800 (元)	37,800.00	总价	无
10	防弹玻璃门	2.00(套)	4,500 (元)	9,000.00	总价	无
11	地面消音处理	448.00 (平方米)	400 (元)	179,200.00	总价	无
12	顶面消音处理	448.00 (平方米)	200 (元)	89,600.00	总价	无
13	泛光照明设备	640.00 (平方米)	100 (元)	64,000.00	总价	无
14	靶面照明设备	6.00(套)	4,000 (元)	24,000.00	总价	无
15	吸顶除湿系统	1.00(套)	60,000(元)	60,000.00	总价	无
16	通风设备	1.00(套)	140,000 (元)	140,000.00	总价	无
17	双屏影像靶	1.00(套)	790,000 (元)	790,000.00	总价	无
18	战术掩体	6.00(套)	2,000 (元)	12,000.00	总价	无
19	多功能战术靶	6.00(套)	44,000(元)	264,000.00	总价	无
20	92 模拟枪	6.00(支)	9,000 (元)	54,000.00	总价	无
21	95 模拟枪	6.00(套)	12,000(元)	72,000.00	总价	无
22	多功能制暴器	6.00(套)	21,800(元)	130,800.00	总价	无
23	控制系统	1.00(套)	40,000(元)	40,000.00	总价	无
24	移动射击棚	6.00(套)	7,800 (元)	46,800.00	总价	无
25	地面消音处理	192.00 (平方米)	245 (元)	47,040.00	总价	无
26	墙面消音处理	168.00 (平方米)	340 (元)	57,120.00	总价	无
27	顶面消音处理	192.00 (平方米)	195 (元)	37,440.00	总价	无
28	地面瓷砖	40.00(平方米)	350 (元)	14,000.00	总价	无
29	墙面装饰板	63.00(平	550 (元)	34,650.00	总价	无

		方米)				
30	石膏板吊顶	40.00(平方米)	200 (元)	8,000.00	总价	无
31	照明系统	40.00(平方米)	150 (元)	6,000.00	总价	无
32	控制区玻璃隔断	1.00(项)	20,000(元)	20,000.00	总价	无

★注：投标人响应产品应当明确品牌和规格型号并指向唯一产品，不能指向唯一产品的，应通过报价表唯一产品说明栏补充说明。

### 本项目涉及核心产品：

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	教育训练装备	悬挂声电定位报靶系统	悬挂声电定位报靶系统
2	教育训练装备	多功能制暴器	多功能制暴器

注：涉及核心产品的，具体评审规定见第五章。

### 本项目涉及采购进口产品：

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

★注：不涉及采购进口产品时，投标人不得提供进口产品进行响应；涉及采购进口产品时，如国产产品满足采购需求，也可提供国产产品进行响应。

### 本项目涉及强制采购节能产品：

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

★注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的产品，投标人应当提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，否则作无效投标处理。具体要求详见第五章符合性审查表。

### 本项目涉及优先采购节能产品：

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中优先采购的产品，投标人提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

### 本项目涉及优先采购环境标志产品：

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	教育训练装备	地面瓷砖	地面瓷砖
2	教育训练装备	墙面装饰板	墙面装饰板
3	教育训练装备	石膏板吊顶	石膏板吊顶

注：响应产品属于《环境标志产品政府采购品目清单》中的产品，投标人提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

3.2.技术要求

采购包 1:

标的名称：悬挂声电定位报靶系统

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1			1、基本功能：系统能够自动报靶、显示弹着点位置、单发成绩、射击时间、总成绩、并具备成绩查询、保存功能； ▲2、报靶精度：能够满足各制式手枪弹、且精度满足8环内≤1mm，8环外≤3mm；（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件佐证） 3、显隐时间：≤0.7秒； 4、靶标的输送：由靶车以2m/s--3m/s的速度（速度可调），沿悬挂于上方的轨道在地线与收弹器之间传送靶标。可根据需求，设定7m/10m/15m/25m共四个距离； 5、转靶：靶车内安装旋转驱动机构，使靶标可作绕垂线的侧向90度转动； ▲6、系统可根据实际使用情况换成相应的靶标类型，支持靶型数≥10种，且能够语音报靶；（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件佐证） 7、射击瞄准分析系统（共1套）： 7.1工作原理：通过在实装枪支上安装激光发射机，目标端靶面上便捷安装反光标志（无源设备），即可快速开展射击瞄准训练； 7.2射击报靶精度≤0.1环； 7.3射击误报率≤1%； 7.4弹点绘制：实时绘制瞄准轨迹和击发弹点； 7.5瞄准过程分析：单点瞄准过程稳定性分析，单点击发瞬间稳定性分析，弹点密集度分析； 7.6成绩评估：自动生成训练过程分析图表，自动给出改进建议。

标的名称：机器人战术靶系统

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标

1			1、靶车质量：≤55KG； 2、续航里程：待机 8h 后可连续行驶 7km 以上； 3、行驶速度：最高速度≥5m/s； 4、机动能力：可在原地 360° 转向； ▲5、报靶方式及精度：命中报靶：误报率≤1%；（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件佐证） 6、供电方式：内置锂电池； 7、控制方式：遥控或程控； 8、通信距离：遥控≥100m。程控≥500m； ▲9、编队功能：2 辆及以上靶车可进行编队行驶（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件佐证） 10、防护等级：≥IP55； 11、系统定位精度：室内≤1m。
---	--	--	--

标的名称：室内靶场总控系统

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1			1、靶标控制采用实时点对点网络通讯方式，对各类靶标的工作状况实时监控，自动统计、存储与输出射击数据。并将报靶图像信号送射击观摩室电视机，与射击位报靶器终端显示器同频显示，以便使观摩者实时观察射手成绩； 2、设备照明的电源控制通过按钮的按击，即可控制靶场各种设备与设施及通风所需的电源，也可对靶场的照明进行分路控制。电源控制采用弱电控制强电的方式，同时控制台有效接地，并安装漏电保护器； 3、广播系统采用功放和音响方式，控制人员可使用安装在总控台上的麦克风，对整个靶场进行广播，也可使用无线麦克风（可移动）在靶场内对整个靶场进行广播；

标的名称：成绩观摩显示系统

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1			1、屏幕尺寸：≥42 英寸； 2、分辨率：≥3840×2160； 3、屏幕比例：16:9，亮度：≥250cd/m <sup>2</sup> ，扫描频率：≥60HZ，响应时间：≤5 毫秒； 4、实时显示弹续、弹着点、着靶发数和命中环数。

标的名称：垂帘百叶式收弹器

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1			<p>1、收弹原理：受弹层软着落，通过多层软质耐弹材料降低弹头的速度，直至弹头落入收弹槽，且弹头基本完整，可减少场馆铅蒸汽；</p> <p>2、弹种要求：满足目前警用手枪弹含 92 钢芯弹、79 微冲子弹射击；</p> <p>3、主要材料及做法：墙面背板<math>\geq 8\text{mm}</math> 防弹钢板，特定角度斜置防弹钢板，采用轨道式下挂多层特定角度<math>\geq 12</math> 毫米厚 PU 板，PU 板可在轨道中左右平移，外挂<math>\geq 6\text{mm}</math> 厚橡胶帘。PU 板及橡胶帘，支持局部替换和更换；</p> <p>▲4、使用 92 手枪（配 9mm 钢芯弹）在离收弹器 7 米距离进行射击，弹数 5 发：射击区域前方无子弹弹头、子弹钢芯或弹头被甲，掉落的弹头基本完整，射击部位的防弹钢板无凹槽；（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件佐证）</p> <p>▲5、使用 79 微冲（配 51 式 7.62mm 钢芯弹）在离收弹器 15 米距离进行射击，弹数 5 发：射击区域前方无子弹弹头、子弹钢芯或弹头被甲，射击部位的防弹钢板无凹槽。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件佐证）</p>

标的名称：顶部安全压线

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1			<p>1、挡板采用<math>\geq 6\text{mm}</math> 防弹钢板+橡胶砖制作；</p> <p>2、保护等级：各制式手枪弹。</p>

标的名称：侧墙安全防护

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1			1、 $\geq 6\text{ mm}$ 防弹钢板+橡胶砖。

标的名称：固定式射击棚

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1			1、 $\geq 6\text{ mm}/16\text{Mn}$ 防弹钢板+角钢内框架+吸音层+冲孔铝网板+铝合金边框+气压式操作台+射击掩体+防弹壳软片+上部连接钢架；钢衬板，多功能型。



标的名称：防弹玻璃隔断

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1			1、防弹玻璃，三层两膜，厚度 $\geq 20\text{mm}$ ；包含上立面和下基座。

标的名称：防弹玻璃门

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1			1、防弹玻璃，三层两膜，厚度 $\geq 20\text{mm}$ ，不锈钢把手及地弹簧。

标的名称：地面消音处理

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1			1、射击区地面铺设防跳弹橡胶吸音地砖；厚度 $\geq 25\text{mm}$ ；规格： $\geq 1000\text{mm} \times 1000\text{mm}$ ； ▲2、可溶性铅： $\leq 90\text{mg/kg}$ ；（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件佐证） 3、可溶性铬： $\leq 10\text{mg/kg}$ ； 4、可溶性汞： $\leq 2\text{mg/kg}$ ； 5、可溶性镉： $\leq 10\text{mg/kg}$ 。

标的名称：顶面消音处理

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1			1、吊筋组件+主龙骨+副龙骨+铝扣板+吸音棉。

标的名称：泛光照明设备

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1			1、平板灯+筒灯；照明灯色温 $\geq 4000\text{K}$ ，照度 $\geq 200\text{Lux}$ 。配备调光模块，灯光可调。

标的名称：靶面照明设备

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标

1			1、25 米处采用 $\geq 250\text{w}$ 投光灯，15 米处采用 $\geq 150\text{w}$ 投光灯。
---	--	--	--

标的名称：吸顶除湿系统

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1			1、工业吊顶除湿机及专业风管。除湿、除尘净化、自动排水。风量 $\geq 2600\text{m}^3/\text{h}$ 。

标的名称：通风设备

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1			1、整体换气次数： $\geq 10$ 次； 2、断面平均风速： $\geq 0.25\text{m/s}$ ； 3、风管风速：8-12m/s； 4、排风口风速：3-4m/s； 5、进风口风速（风口处于 2m 以下）：1-2m/s； 6、进风口风速（风口处于 2m 以上）：1.5-3m/s。

标的名称：双屏影像靶

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1			1、由射击屏、投影一体机、掩体、互动训练器材、总控系统组成； 2、包含：基础训练科目、实景训练科目、瞄准分析科目、目标识别科目、成绩管理软件、实景科目编辑软件、集控软件、模拟报靶软件； 3、主要功能： 1) 可供至少 6 名训练者同时训练； 2) 训练科目的设置为由简到繁、由基础训练到战术训练； )； 3) 针对训练要求的不同，提供具有代表性的实景训练场景； 4) 具有录像考评功能，对训练人员的动作与训练的场景进行音视频的录制，提供单帧播放，快放，慢放功能，实现录像的事后回放； 5) 具有训练成绩发布和打印功能； ▲6) 模拟射击训练模式：在模拟射击模式下应能使用激光模拟手枪进行基础射击训练、战术运用训练、实景对抗训练；（提供国家认可的第三方检测机构出

		<p><b>具的检测报告扫描件佐证)</b></p> <p>7) 内置各种训练科目不少于 150 套。情景判定训练科目有多种分支情节, 受训人员需要根据不同的分支场景, 实时地做出判断, 使用正确的武器对事件进行处理。系统为开放式设计, 提供包括但不限于根据真实案例拍摄的医院查缉、医患纠纷、派出所调解、家庭暴力、影厅劫持人质、检查站拦截等实景科目, 还可以根据训练和教学要求, 自行拍摄、编辑训练软件。情景判定训练科目的编辑器支持全身、头部、胸部、腹部、左手臂、右手臂、左腿、右腿八个热点区域, 支持两个歹徒和两个人质的热点区域的绘制;</p> <p>8) 提供多套典型场景, 在科目开展过程中发现并消灭不同武装的歹徒;</p> <p>9) 提供 2 个以上典型案例科目(如重庆周克华案件、昆明火车站事件)的 3D 模拟;</p> <p>4、技术参数:</p> <p>1) 靶道数量: <math>\geq 6</math> 道;</p> <p>2) 投影机亮度: <math>\geq 6000\text{ANSI}</math>;</p> <p>3) 报靶方式: 激光模拟报靶 ;</p> <p>4) 模拟射击误报率 <math>\leq 4\%</math>;</p> <p>5) 模拟最大射距 : <math>\geq 25\text{m}</math>;</p> <p>▲6) 报靶精度精度 : 全屏幕绝对精度<math>\leq 4\text{mm}</math>; (提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件佐证)</p> <p>7) 适用温度 : <math>0^{\circ}\text{C} \sim +45^{\circ}\text{C}</math>;</p> <p>8) 适用湿度 : <math>20 \sim 90\%</math>;</p> <p>9) 适用环境亮度: <math>\geq 10\text{Lux}</math>。</p>
--	--	---

标的名称: 战术掩体

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1			<p>1、采用万向滑轮金属底座, 掩体挡板用木工板材切割, 表面制作墙体图案。</p> <p>2、尺寸: 高<math>\geq 2\text{m}</math>, 宽<math>\geq 0.8\text{m}</math>。</p>

标的名称: 多功能战术靶

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1			<p>1、▲出靶方式: 通过更换靶夹及变换靶标空间姿态实现不同出靶模式, 包括起倒、侧转、摇摆、回转、升降、平移; (提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件佐证)</p>

		<p>2、靶标轻量化：≤16kg（不含电池、靶杆，外壳采用工程塑料材质）；</p> <p>3、起倒指标： 支持前起靶/前倒靶、后起靶/后倒靶； 起倒角度（0-180°）； 90°起倒时间：0.5-1.0秒，可调节；</p> <p>4、侧转/回转指标： 支持双面显靶、隐靶； 90度侧转时间≤0.5秒；</p> <p>5、摇摆指标： 支持左侧起/左侧倒、右侧起/右侧倒、双向摇摆； 侧起倒角度 0-180°； 摆动幅度：±90°； 90°（±45°）摆动时间：0.8S-2S,可调节；</p> <p>6、升降/平移指标：有效行程≥600mm，幅值可调节；</p> <p>7、▲报靶正确率：命中报靶≥98%；（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件佐证）</p> <p>8、无线通信距离：≥2000米（通视条件下）；</p> <p>9、携靶能力：不低于5kg（无靶杆携靶）；</p> <p>10、携靶方式：同一靶夹支持单靶杆、双靶杆、无靶杆；</p> <p>11、连续无故障工作时间：≥100h；</p> <p>12、工作温度：在-20℃-50℃环境下开机能正常工作；</p> <p>13、抗风：6级风（含）以下确保靶板稳定，能够正常使用；</p> <p>14、防雨淋：降雨量≥100mm/h,持续工作≥0.5h；</p> <p>15、摇摆功能模式下，转靶角度可在0-180°度范围内任意设置，摇摆幅度正负90°；</p> <p>16、侧转模式下，可双面供靶（A面人形战术靶、B面标准精度靶）；</p> <p>17、续航时间：待机8小时后携带最大负载可隐显≥1000次；</p> <p>18、防护等级：≥IP65；</p> <p>19、夜训照明：支持LED照明灯具，亮度0-100%可调；</p> <p>20、负载检测：自动检测负载，并根据负载等级，自动调整运行速度，避免超限使用造成靶标硬件损坏，负载超过携靶能力时自动告警。</p>
--	--	--

标的名称：92模拟枪

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1			1、具备装退弹匣，拉动枪栓功能无需外接气源或气动控制装置即可完成后坐力模拟，同时具备单发和长瞄

			功能，模式切换无需装退弹夹，无后坐力状态下，激光发射功能仍能保持。
--	--	--	-----------------------------------

标的名称：95 模拟枪

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1			1、采用高压空气驱动内置滑动件快速往复运动，模拟枪支射击时的后坐与复进； 2、通过滑动件高速撞击后部缓冲垫的方式模拟枪支射击时的后坐 3 拉机柄行程： $\geq 110\text{mm}$ 。

标的名称：多功能制暴器

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1			<p>1、多场景用途：制暴器可击发三种弹型，在分别装配电击弹、约束弹、催泪弹进行射击的情况下，可实现对目标电击、约束、催泪；</p> <p>2、主体重量：380g（<math>\pm 10\text{g}</math>）（含电池），尺寸：177mm<math>\times</math>44mm<math>\times</math>133mm（<math>\pm 5\text{mm}</math>）；</p> <p>3、电击功能：装配电击弹可击发进行远距离电击，不装配电击弹可进行枪口电弧放电；</p> <p>4、电击保护功能：制暴器空载或装配电击弹情况下使用，避免对目标造成过度伤害，需有电击保护功能。在 1 分钟内连续进行 10 次 5s 电击，需进入电击保护状态，保护状态时间持续 2min，2min 后恢复正常工作状态。装配约束弹及催泪弹情况下使用，无需电击保护功能；</p> <p>5、双瞄准模式：具有准星机械瞄准与激光辅助瞄准两种瞄准模式；</p> <p>▲6、换弹：单次更换弹体时长应<math>\leq 4\text{s}</math>；（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件佐证）</p> <p>7、状态显示：制暴器有屏幕状态显示功能，可显示制暴器开机、关机、电量、弹体检测等相关信息，状态显示载体要求为彩色 OLED 屏幕；</p> <p>8、音视频录制：需具备内置拾音器和摄像头，应可通过 Type-c 型接口连接电脑，录制时长<math>\geq 24</math> 小时；</p> <p>9、电击弹导线强度：电击弹导线抗拉强度<math>\geq 2\text{kg}</math>；</p> <p>▲10、电击弹射程：在 7 米处对靶面进行射击 3 次，两极落点间隔的平均值<math>\leq 40\text{cm}</math>；（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件佐证）</p> <p>11、空载输出电压（峰峰值）：35kV<math>\pm 5\text{ kV}</math>，带载输出电压：1kV-2.5kV（负载 500<math>\Omega</math>）、3kV-4.5kV（载 1000</p>

		<p>Ω) ;</p> <p>12、单次脉冲平均电流: 2.0 mA±0.2mA(负载 500 Ω), 1.6 mA±0.2 mA(负载 1000 Ω);</p> <p>13、脉冲持续时间:130 μS±10 μS (阻抗 1000 Ω) , 110 μS±10 μS (阻抗 500 Ω) ;</p> <p>14、脉冲频率 20Hz±2Hz;</p> <p>15、单次击发放电时间:5s±1s;</p> <p>16、工作时间: 单块电池充满电后, 应能进行≥500 次电击放电, 500 次放电后, 电池剩余电量≥50%;</p> <p>17、约束弹射程: ≥7m 处对靶面射击 5 次, 均能对目标进行约束;</p> <p>18、约束弹绳索强度:约束弹绳锁抗拉强度≥80kg;</p> <p>19、催泪弹一弹四发: 1 枚催泪弹装填 4 管催泪液, 用于多次击发, 均有液体喷出;</p> <p>20、催泪弹射程:要求 7m 处对靶面进行 2 次射击, 催泪剂在靶面的散布面最远≤80cm;</p> <p>21、催泪剂溶液低温贮存要求: 催泪剂溶液在-30℃的环境下持续放置 2h 后取出不结冰;</p> <p>22、高低温测试: 制暴器低温在-30℃±3℃持续 2h, 温度调至室温, 1h 后制暴器能正常工作, 制暴器高温在 60℃±3℃持续 2h, 温度调至室温, 1h 后制暴器能正常工作;</p> <p>23、振动测试:频率 10Hz~55Hz, 振幅 0.15mm 持续时间每一轴向上的循环扫频次数为三次, 一次循环测试时间为 10min, 循环三次, 测试后设备能正常工作、击发;</p> <p>▲24、冲击测试: 冲击持续时间 30ms, 加速度≥50ms/s<sup>2</sup>, 脉冲波形正半弦, 冲击次数 6 次, 每个方向各三次, 测试后设备能正常工作、击发; (提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件佐证)</p> <p>25、催泪弹溶液检测: 辣椒素 OC 含量 1.0%~2.0%;</p> <p>26、出膛速度: 电击弹出膛速度: 80m/s±5m/s; 约束弹出膛速度: 90m/s±5m/s; 催泪弹出膛速度: 110m/s±10m/s。</p>
--	--	--

标的名称: 控制系统

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1			<p>1、用户可根据自身需要, 编辑导入训练背景图片、靶型图片, 设置靶型、射击次数、靶标移动速度、隐显时间、报靶音效、背景图片参数, 编辑适合自身训练要求的标准训练素材;</p> <p>2、内置各种训练科目≥150 套。系统为开放式设计,</p>

			提供包括但不限于根据真实案例拍摄的医院查缉、医患纠纷、派出所调解、家庭暴力、影厅劫持人质、检查站拦截等实景科目，还可以根据训练和教学要求，自行拍摄、编辑训练软件。情景判定训练科目的编辑器支持全身、头部、胸部、腹部、左手臂、右手臂、左腿、右腿八个热点区域，支持两个歹徒和两个人质的热点区域的绘制。
--	--	--	---

标的名称：移动射击棚

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1			1、由高 $\geq 2\text{m}$ 、宽 $\geq 1.2\text{m}$ 的防弹隔离板将射击地线分隔为射击位,防弹隔离板由金属底座和上部防弹玻璃组成,可活动设计,实现警员在运动中射击,根据训练需求摆放,射距可任意设置,训练时使射手之间有安全保护空间,射手位之间采用防止子弹击穿的安全防护隔板。射击棚每位射击位配备射击台板一个,加高防弹壳反弹板一块。

标的名称：地面消音处理

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1			1、木地板地面。

标的名称：墙面消音处理

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1			1、框架支撑组件+铝合金框架+吸音棉+聚酯纤维板。

标的名称：顶面消音处理

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1			1、吊筋组件+主龙骨+副龙骨+铝扣板+吸音棉。

标的名称：地面瓷砖

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1			1、基层处理; 2、水泥浆水灰比 0.4~0.5 结合层一道;

			3、找平层厚度、砂浆配合比:20mm 厚 1:3 水泥砂浆; 4、结合层厚度、砂浆配合比:20mm 厚 1: 2 干硬性水泥砂浆粘结层, 上洒 1-2cm 厚干水泥并洒清水适量; 5、面层材料品种、规格、颜色:灰色大理石纹地砖 800mm ×800mm 6、嵌缝材料种类:与石材颜色一致干水泥擦缝;
--	--	--	--

标的名称: 墙面装饰板

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1			1、基层处理; 2、9mm 阻燃板基层, 调平; 3、饰面 PU 皮硬包;

标的名称: 石膏板吊顶

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1			1、龙骨型号、规格、间距: Φ8 全牙吊杆@900-1200、50 系列轻钢龙骨; 2、基层: 单层 9.5mm 厚纸面石膏板;

标的名称: 照明系统

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1			1、平板灯+筒灯; 照明灯色温 6000K, 照度 $\geq 200\text{Lux}$ 。

标的名称: 控制区玻璃隔断

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1			1、防弹玻璃, 三层两膜, 厚度 $\geq 20\text{mm}$ ; 包含上立面和下基座。

### 3.3.服务要求

#### 3.3.1.服务内容要求

采购包 1:

序号	符号标识	服务要求名称	服务要求内容
1	★	售后服务要求	1) 供应商应有完善的技术支持与服务体系, 并能提供



			<p>本地化服务。</p> <p>2) 提供 7×24 小时的技术支持服务。接到采购人系统故障报修应 2 小时内响应，6 小时内到达现场，12 小时内不能排除故障的应提供备用机，以保证系统的正常运转。</p> <p>3) 故障问题解决后 24 小时内，应向采购人提交问题处理报告，说明问题种类、问题原因、问题解决中使用的方法及造成的损失等情况。</p> <p>4) 在质保期内，供应商对所投产品提供每年不少于 2 次的巡检和维护保养。当采购人有重要活动时，供应商应当提供现场技术保障服务。</p> <p>5) 供应商承诺项目全部设备的各种部件均保证齐备、充足供应，若因设备升级更新等原因不能保障供应造成采购人损失的，供应商承担全部赔偿责任。</p> <p>6) 供应商安装调试完成后须对采购人进行必要的培训，包括但不限于：设备的使用、日常维护、常见故障处理方法等，直至采购人能熟练操作设备并能应对常见故障。</p>
2	★	付款进度安排	<p>（由于系统固化原因，3.3.2. 商务要求中付款进度安排不适用，以此处为准）</p> <p>合同签订且收到供应商收据 <b>10</b> 个工作日内支付合同金额的 <b>60%</b>，验收合格且收到供应商正式发票 <b>10</b> 个工作日后支付合同金额的 <b>40%</b>。</p>

### 3.3.2.商务要求

#### 采购包 1:

序号	符号标识	商务要求名称	商务要求内容
1	★	交货时间	签订合同后 80 日内完成交货、安装调试并验收。
2	★	交货地点	成都市青羊区文家街道张家碾社区
3	★	支付方式	分期付款
4		付款进度安排	<p>1、合同签订且收到供应商收据，达到付款条件起 14 日内，支付合同总金额的 60.00%</p> <p>2、验收合格且收到供应商正式发票，达到付款条件起 14 日内，支付合同总金额的 40.00%</p>
5	★	验收、交付标准和方法	<p>（注：由于系统固化，若与 2.6.6.履约验收方案有冲突的，以此处为准） 1) 验收组织方式：自行验收 2) 是否邀请本项目的其他供应商：否 3) 是否邀请专家：否 4) 是否邀请服务对象：否 5) 是否邀请第三方检测机构：否 6) 履约验收程序：一次性验收 7) 履约验收时间：供应商提出验收申请之日起 10 日内组织</p>

			验收 8) 验收组织的其他事项：无 9) 技术履约验收内容：按照本项目采购文件中“技术要求”及中标供应商的投标文件进行验收。 10) 商务履约验收内容：按照本项目采购文件中“服务要求”及中标供应商的投标文件进行验收。 11) 履约验收标准：严格按照政府采购相关法律法规以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）的要求进行验收。验收内容包括：产品经试运行后无故障，可正常使用。若出现任何数量或质量问题，由投标人承担所有责任，同时采购人有权追究投标人的经济 and 法律责任。 12) 履约验收其他事项：无
6	★	质量保修范围和保修期	验收合格之日起 1 年（生产厂家质保期长于 1 年的，以生产厂家质保期为准）。质量保修范围：所有货物整机质保，工程施工的部分所有内容。
7	★	违约责任与解决争议的方法	应当根据具体情况选择适当的解决方式。在违约责任认定后，可以通过协商、调解、仲裁或诉讼等方式解决违约纠纷，以达成双方的协议并保证合同的顺利履行。
8	★	包装方式及运输	涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

### 3.4.其他要求

注：本项目为货物采购，投标人编制《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或《监狱企业的证明文件》时，仅需列明 3.1 采购内容中所属行业为“工业”的标的即可，对于所属行业为“建筑业”的标的无需响应。