

寿县公安局影像实弹射击馆及战术训练馆建设项目

采购安装合同

采购人（甲方）：寿县公安局

供应商（乙方）：百战奇（安徽）特训装备基地有限公司

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》及寿县公安局影像实弹射击馆及战术训练馆建设采购项目（项目编号：2021CG6828）的《招标文件》、乙方的《投标文件》及《中标通知书》，甲、乙双方同意按下述的条款和条件，签署本合同。

一、采购清单

设备名称	设备主要技术参数和功能	计量单位	数量	单价(元)	小计(元)	供货时间
1、靶标投影系统	<p>★1、投影机亮度≥ 6200流明（ISO21118标准），采用激光光源，≥ 2万小时光源寿命，光源为激光二极管≥ 6组，显示技术：DLP，WU-DMD 0.67"。激光荧光粉绿色和红色分，发散激光为蓝色；</p> <p>★2、投影机自然分辨率$\geq 1920*1200$；</p> <p>3、投影机的对比度$\geq 30000:1$；</p> <p>4、投影机采用较短焦的镜头，确保7.5米处投影宽度4.5米以上；</p> <p>5、多台投影机需事先进行颜色筛选，保证投影效果的基色没有明显的差异；</p> <p>6、每台投影机包含了远距离高清信号光纤传输线路和高清信号前后级转换器。</p>	台	3	56500	169500	
2、训练区实弹耐弹屏幕	<p>1、采用原生橡胶整体压制和硫化整体成型技术工艺，专用配方的高耐弹专用橡胶材料橡胶皮，具有弹孔撕裂小、弹孔恢复快的特点；</p> <p>2、屏幕在现场安装完毕后，屏幕表面白色专用屏幕油漆涂色的工艺，屏幕白色涂料在弯折过程和实弹弹孔处不会出现颜色涂料开裂、不会出现翘皮和脱离的现象，屏幕下边空心钢管找平，加粘扣，可以与实弹基础训练橡胶胸环靶形成联用；</p> <p>3、根据现场的宽度定制电动卷帘屏幕，宽度15米，高度约3米，采用电动卷帘方式进行安装，滚筒直径大于220mm，电机功率大于1.5吨，电机具有无线遥控、手动电动控制和手</p>	米	15	3800	57000	

	动人力升降的方式。					
3、实弹胸环橡胶靶	<p>1、耐弹橡胶印刷的标准胸环靶，厚度 5.5—6 毫米，胶胸环靶为绿色靶标，印刷采用热一次整体成形技术，表面胸环靶印刷环纹牢固，不会因为射击弹孔出现弹孔周边印刷层的脱胶。</p> <p>2、靶标后粘贴有硬质靶衬。</p> <p>3、旋转靶机使用。</p>	块	8	220	1760	合同签订后 45 日历天内完成供货及安装调试
4、主控计算机硬件	<p>1. 计算机硬件要求：</p> <p>(1) CPU：主频 3.1G 以上，相当于或优于 16 核 32 线程英特尔酷睿 I9-9960X 以上 CPU；</p> <p>(2) 内存：32G 以上 DDR4 3600 以上 ECC 内存；硬盘：1T 以上固态硬盘；</p> <p>(3) 显卡：独立显卡，8G 以上显存，显示核心相当于或优于 RX5700XT 8G D6 超白金 OC 1770-1905MHZ/14Gbps 以上；24 寸液晶显示器以上 IPS 屏显示器；</p> <p>2. 具有 3 屏高清实时 3D 渲染和运行能力，无线靶道输出显示功能，外置超高清摄像头接入功能，控制天候模拟设备的能力；</p> <p>3. 具备必要的设备间的网络通讯设备，设备含 ≥1500 瓦 UPS 电源，设备工作状态显示设备等；</p> <p>4. 配备必要的设备间的网络通讯设备，可以通过无线网络程序控制外围的中弹感应显示设备、模拟投掷武器设备、监控录像设备、靶位显示设备等；</p> <p>5、具备主机和机柜环境温度检测设备和祛静电设备</p>	台	1	25000	25000	
5、训练软件技术	<p>1、200 套以上基础和情景训练节目，包括基础靶道类节目、勤务情景类节目、3D 实时渲染自由走动类节目、实时编辑类反恐训练节目、实时对抗训练；</p> <p>2、安装有训练节目的天候条件选择软件，可以将正常关系情景节目一键式改变为夜间节目；</p> <p>3、安装单人 and 小组近距离作战能力测评软硬件，对单兵的近距离快速反应作战能力，小组协调配合能力、不同亮照度下的作战能力、打击不同距离目标作战能力、打击不同颜色不同大小目标的能力、打击不同运动方式和速度目标的能力、不同射击姿势、不同射击空间、不同武器装备熟练度、自身不同运动</p>	套	1	239000	239000	

	<p>状态下打击目标能力、绝对反应速度等进行量化测评。</p> <p>4、对抗训练：（1）具有与室内外实时影像对抗训练的界面，可将室内外 200 米距离内图像显示输出到荧幕上，射击训练人员的瞄准点和弹着点的图像可在观摩区实时观看，可根据射击训练人员瞄准镜的倍率调整输出图像的显示倍率，可模拟狙击路径的风力、仰俯角对射击弹着点的影响，可回放射击过程。</p> <p>（2）设备具备左 1.5 屏对右 1.5 屏之间的对抗，可以自由设定对抗条件（给定训练弹数和设定胜负弹数），具有自动判断被击中后的胜负显示功能；</p> <p>5、狙击训练软件，可以采用实枪加装狙击图像输出设备进行训练，观摩区成绩发布显示器可以实时显示射手狙击镜中的观察画面；</p>					
6、辅助控制单元	<p>1、机柜式场馆设备的自动和手动控制设备，三相电力控制设备 1200 高毫米机柜。</p> <p>2、设备具有自动/手动双模控制，在计算机控制失灵的情况下可以采用手动方式控制各路设备的供电。</p> <p>3、设备内装计算机网络通讯信号处理嵌入式主板，信号光隔处理，采用非触电方式进行强电的通断，可由计算机软件命令转为动力输出，根据不同型号可控制≥ 54路 1-4 千瓦设备；</p> <p>4、可控制的设备包括训练设备供给电、场馆灯光分路分模式照明、场馆智能通风（各路风机控制开关、变频控制风机转速）、场馆模拟刮风、天候模拟等；</p> <p>6、计算机控制软件安装在主控计算机中，通过有线网络与辅助单元控制器相连。</p> <p>7、设备的智能包括可实现单控、组控、群控、随机控、时间控等功能；</p> <p>7、设备带有自我保护功能，包括带有自动感应电显示、雷击保护等功能。</p>	台	1	11000	11000	
7、实弹定位组件及定位软件	<p>1. 实弹定位热成像系统，由非制冷红外热成像仪和弹点计算机软硬件所组成；</p> <p>2、定位组件有效像素$\geq 640*480$分辨率，帧率≥ 50帧以上，定位识别速度快于 80 毫秒。在一个 4.5 米宽*3 米高的橡胶屏幕上可准确识别 5.8mm 以上（含）口径军用手枪枪支射击子弹的弹着点热点信号；</p>	套	3	113000	339000	

	<p>3、设备配合自动定位校准计算软件，用户使用中无需荧幕电烙铁烫点的一键式自动校正技术，可以在定位出现物理性偏差后，采用计算机自动校准的方式校准，误漏报率小于千分之三以下；</p> <p>4、可满足比赛级的定位准确性和可靠性的要求，整屏（4.5米*3米屏）实弹定位精度均值小于2mm，极大值≤5mm，</p> <p>5、根据现场安装距离配置合适焦距的专用镜头。</p>					
8、激光定位组件及定位软件	<p>1、设备为百万像素级别高速（140帧率以上）数字化的弹着点采集和定位一体化设备，内置精确定位计算硬件和软件，整屏激光定位精度均值小于2mm，极大值≤5mm；</p> <p>2、激光定位组件设备采用无需外加滤光片技术，校准和使用中用户都无需摘脱滤光片。</p> <p>3、单台定位组件可同时跟踪处理3个以上的连续激光点信号，同时输出描述激光轨迹信号；</p> <p>4、可以配合步枪空包弹射击训练，精确定位空包弹射击的激光弹着点（50米距离胸环靶误差小于25毫米）；</p> <p>5、激光定位组件具有计算机自动校正技术，校准时无需人工在荧幕上进行激光标点等非自动化的动作和过程；</p> <p>6、设备配置有与投影机镜头焦距相适应的三可变镜头，定位摄像机安装在投影机的一侧不显眼处。</p>	套	3	63300	189900	
9、投影定位安装总成	<p>1、投影机、热像仪、激光定位度精密微调的安装座，采用主要采用≥6毫米钢板进行防护，迎弹后板在加6毫米钢板和木质防反弹层，而后在全部总成外贴白色吸音装饰；</p> <p>2、安装总成具有防失准子弹击穿保护设备的功能；</p> <p>3、安装总成罩壳内安装有通风散热设备，对投影机具有采用垫片调整功能，对激光定位和实弹定位设备，具有阻尼微调云台；</p> <p>4、安装总成采用吊顶安装的方式。</p>	套	3	4500	13500	
10、场地音响指挥系统	<p>1、双声道专业纯功放2台，每台双声道输出，每声道单路≥120瓦以上功率；</p> <p>2、12寸舞台专业音箱4只，含铺设音响线路，频响范围:58HZ-20KHZ，额定输出功率≥</p>	套	1	18900	18900	

	<p>220W;</p> <p>3、12路专用调音台设备一套;</p> <p>4、U段无线话筒1套含调频接收主机一台和每套含话筒4个话筒,其中2个手持2个领夹;</p> <p>5、控制室桌面会议话筒和控制室监听桌面音响设备1套,话筒和有源音箱均为插电使用式。其中有源音箱接在调音台监听输出上,可以形成控制室和射击区的无线对话。</p>					
11、摄像联网实时互战对抗控制设备及软件	<p>1、摄像机联网的网络控制数字化的高清视频场景采集对抗技术,摄像机分辨率大于1920*1200,无拖影停顿现象;</p> <p>2、摄像机在联网对抗训练时,照度要求在100LUX以上,采用屏幕顶部安装的方式;</p> <p>3、摄像机外安装有防弹支架和防弹玻璃,可以防止92式手枪钢芯弹的射穿。</p>	台	2	27600	55200	
12、激光训练手枪	<p>1、仿92G式激光训练枪(9mm92改),钢金属材料套筒和钢制击锤,击锤击发触发激光技术,具有完备仿真效果的独立运行激光训练枪;</p> <p>2、枪支具有电动后座力、模拟上膛、双动射击、击锤待发射击等功能;</p> <p>3、枪管四方向激光校直技术,可以精确调校激光器的准直,模拟实际枪支的弹道高;</p> <p>★4、枪支具有常亮瞬断和瞬发两种工作切换模式,可配合定位软件实现瞄靶轨迹射手位显示器显示功能,同时可与同波段的激光模拟手电配合使用;</p> <p>5、枪内置充电锂电池供电技术,一次充电可训练5000枪以上(采用瞬发形式)。</p>	支	8	5560	44480	
13、射击安全隔断显示板	<p>1、设备实现训练成绩的分人实时显示功能,由基础烤漆和不锈钢骨架、显示器设备、供电和逆变设备、防弹玻璃设备、训练遮挡设备、活动放枪桌板、万向移动轮等组成;</p> <p>2、防弹移动显示和安全分隔设备,尺寸高大于2米,宽大于1.1米;</p> <p>3、基础底板材料为烤漆基座,安装有万向移动轮、可折叠置枪几、耳罩挂杆等,安装隐藏式的全遮挡隔离帘可实现邻近射击位间透明或不透明,在进行对抗射击训练时可纵向排列形成防弹隔离。上部采用不锈钢玻璃包边的方法;</p> <p>★4、选用双向防弹玻璃(采用≤15mm浮法玻璃两面加贴防弹膜,一侧再加贴防弹壳撞击</p>	套	8	36900	295200	

	<p>的透明软玻璃), 防弹玻璃级别符合 92 手枪钢芯弹双向不射穿要求;</p> <p>5、隔断板安装有≥ 20 寸商用一体型触摸屏计算机, 基本配置相当于或优于 I5CPU, $\geq 4G$ 内存$\geq 500G$ 硬盘, 含机械光驱和无线网卡, 屏幕分辨率$\geq 1600*900$;</p> <p>6、液晶显示屏幕含屏幕上的摄像机设备, 安装有人脸识别软件, 可直接识别训练人员.</p> <p>7、可以将射手位监控图像传回控制室监控计算机;</p> <p>8、设备采用无线通讯自备电形式, 锂电池, 一次充电连续工作 10 小时以上;</p> <p>★9、设备配有暗藏式遮挡帘, 在对抗训练时可进行纵向多块连续拼接处对抗防弹隔离, 并进行视觉横向遮挡。</p>					
14、对抗隔离屏	1、电动升降的隔离屏; 2、宽 4 米高度 3.5 米左右, 在进行激光对抗时可以形成左右两个训练区域。	套	1	18400	18400	
15、胜负对抗训练显示器	<p>1、设备采用有线网络控制的方式进行工作, 当对抗训练时一方被对方击中, 计算机控制被击中所在方的显示器发光和鸣叫;</p> <p>2、采用左右安装显示器 (灯) 的显示形式, 计算机通信控制和设定胜负参数, 中弹后的一方会通过灯光和声音进行中弹提醒, 达到计算机设定的胜负参数时可通过常亮长鸣显示已经“阵亡”;</p> <p>3、采用手提无线的方式, 内置充电锂电池, 不使用时, 可将信号灯收纳在手提箱中。</p>	个	2	9500	19000	
16、木质掩体板	<p>1、塑面木质材料定制的掩体板, 有不锈钢包边, 可相互连接便于组成更大的地形地物;</p> <p>2、掩体板的支持脚可以折叠, 便于平时的收藏;</p> <p>3、掩体板采用双面塑面木工板, 基本尺寸为 1.9 米*0.8 米</p>	套	4	480	1920	
17、单警训练装备	<p>1、单警 8 件套模拟训练设备, 由现役优质单警装备改装, 采用无线形式与计算机实现通讯, 采用充电锂电池, 可连续工作 6 小时以上;</p> <p>2、含硬质的基础腰带、感应枪套、感应弹夹袋、感应手铐包、感应三节伸缩警棍、感应模拟喷罐、激光模拟电筒;</p> <p>3、模拟手电可以与激光枪在一个情景节目中同时使用, 单警装备的喷灌、机械甩棍等可</p>	套	2	11000	22000	

	<p>以与执法类的训练节目产生互动效果，其中机械甩棍（收警棍是采用后端按钮）没有任何外部增加部分；</p> <p>4、使用单警装备的情况可影响节目的画面执法结果走向。</p>					
18、防护眼镜	<p>1、防飞溅物型训练防护眼镜，通用型号，不同人的佩戴适应性广；</p> <p>2、耐冲击有机镜片，每副眼镜含3组分色可换镜片；</p> <p>3、眼镜的贴护性好，镜片与脸部之间没有可以被弹壳等物弹入的间隙；</p> <p>4、训练人员激烈的动作不会造成眼镜的脱离</p>	副	20	165	3300	
19、训练防护耳罩	<p>1、专业级射击防护耳罩（非装修耳罩）；</p> <p>2、近距离手枪射击时，可将射击噪音减弱到75分贝以下；</p> <p>3、教官在耳罩外的讲话依然可以听得清楚。</p>	套	20	380	7600	
20、控制室配套用品	<p>1、根据控制室的大小设计和定制的操作台一套，桌面和主要承重面采用$\geq 25\text{mm}$防火板，表面采用三聚氰胺木纹处理；</p> <p>2、操作台主桌面分为上下两层，上层主要摆放操作键盘鼠标，下层安装显示器和插电组合座；</p> <p>3、操作台两侧定制音响系统操作柜，分层摆放无线话筒接收器、多台功放、调音台等设备；</p> <p>4、操作台另外一侧定制有抽屉柜，分三层抽屉，平时控制室的遥控器、备件、充电器等；</p> <p>5、控制室配≥ 5轮透网优质操作椅2张；</p> <p>6、控制室配桌面USB分配器1个，模拟武器充电器1个，待命区有源音箱1套等；</p> <p>7、控制室桌面统一采用24寸显示器。</p>	套	1	7500	7500	
21、训练监控球机	<p>1、工程级产品，相当于或优于E系列200万像素6寸红外网络高清智能球机，低照度360度水平≥ 105垂直，采用网络通讯技术的，球机≥ 6寸18倍中速摄像机，采用$\geq 1920 \times 1080\text{P}$像素；</p> <p>2、支持宽动态、3D数字降噪、强光抑制、电子防抖支持三码流技术，每路码流可独立配置分辨率及帧率；</p> <p>3、球机与信息发布主机联用，具有图像指点跟踪功能的功能；</p> <p>4、含铺设线路费用。</p>	套	2	1670	3340	

22、训练监控筒机	1、工程级设备，≥200万 1/2.7” CMOS ICR 红外阵列筒型网络摄像机，≥1920*1080 的网络型监控摄像头，2、采用支持宽动态、3D 数字降噪、强光抑制、电子防抖、支持三码流技术，每路码流可独立配置分辨率及帧率战术红外低照度广角耐水半球机；3、含铺设线路费用。	套	6	560	3360
23、训练观摩发布显示设备	1、安装在观摩区的≥4K 清晰度≥70 寸液晶屏，可发布训练成绩、瞄准显示画面、监控图像显示画面等；2、显示设备的分辨率≥4K 分辨率；3、显示器含高清传输转换器、光纤线、吊架等配套设备；4、设备费用已经含铺设管线费用。	套	2	3900	7800
24、信息发布主机	1、相当于或优于 I7 的 8 核 CPU≥16G 内存, 1T 以上高速硬盘, 3D 加速独立显卡。具有为训练专门开发的网络监控录像系统。具有长时间多通道高清录像和训练分析回放功能。可连接射手位显示器、公共显示系统、腕式显示器、个人无线移动控制显示设备。 ★2、安装有双≥24 寸的显示器，其中一台为操作控制显示器，另外一台为触摸屏指点跟踪控制器设备，具有快速将监控摄像机瞄准需观察位置的功能。带有信息查询功能软件和人员信息自动录入功能软件。	套	1	45600	45600
25、天候模拟设备	2、相当于或优于 I7 的 8 核 CPU≥16G 内存, 1T 以上高速硬盘, 3D 加速独立显卡。具有为训练专门开发的网络监控录像系统。具有长时间多通道高清录像和训练分析回放功能。可连接射手位显示器、公共显示系统、腕式显示器、个人无线移动控制显示设备。 ★2、安装有双≥24 寸的显示器，其中一台为操作控制显示器，另外一台为触摸屏指点跟踪控制器设备，具有快速将监控摄像机瞄准需观察位置的功能。带有信息查询功能软件和人员信息自动录入功能软件。	套	1	18000	18000
26、具有后倒后退功能的旋转靶机	1、分体式多功能后倒后退基础靶机，交流供电方式，采用有线网络通讯控制。 2、靶机安装在均分的靶道处，在地面安装有短距离移动的小轨道，靶机配合橡胶掏枪人形靶训练，采用靶场的热成像定位和激光定位技术进行射击定位。 3、靶机正面具有正面防弹钢板和橡胶防反弹挡板，两侧具有钢板防弹功能。靶机在基础射击训练时作为旋转基础精度靶使用，每台	套	8	23200	185600

	<p>靶机配基础训练靶框≥ 2个。</p> <p>4、靶场在进行影像训练时，靶机具有电动后倒功能和自动后退到屏幕后的功能，并具有靶标板自动控制后倒功能，保证屏幕下垂的正常进行。</p>					
27、冲撞靶车	<p>1、机械战术转靶机和冲撞型靶车两用的无轨技术，可模拟暴徒挥刀向训练者砍杀的冲撞训练。</p> <p>3、靶车的长宽高分别为 1100*800*700 毫米左右（正负 50 毫米，不含靶标的尺寸）重在 60 公斤（$\pm 10\%$），正面设备防护板具有防子弹反弹的空腔式截弹器，误射的子弹可以穿透第一次薄钢板而止于第二层厚钢板，不会形成近距离误射的反弹。</p> <p>4、靶车上配置的战术靶机采用步进电机技术，靶机有两种工作安装设置，即作为起倒冲撞靶设置和作为旋转冲撞靶设置，靶机的出靶角度和速度可通过计算机进行改变设置控制。</p> <p>4、计算机可通过程序设定冲撞的大致训练距离，但当计算机控制信号、距离探测器等设备万一出现失灵情况时，冲撞靶车具有另外一套独立硬件设备的距离控制器可强行将靶车进行刹停以确保训练的绝对安全。</p> <p>5、靶车带有自动训练回位功能，无需操作，每一轮冲撞训练结束后靶车可以自动退回到出发位置。</p> <p>6、靶车除可以进行单次冲撞训练外，还可以设定训练多次冲撞项目（例如起靶冲撞被击中倒靶后再次起靶冲撞再次被击中倒靶）；</p> <p>7、靶车采用的靶标带有≥ 2种中弹信号接入，采用实弹和标识弹训练均可；</p> <p>8、冲撞速度可分快中慢三级调，基本可控制在 3-5 米/秒（启动 2 秒后速度基本可以达到 5 米/秒），同时靶车采用左右驱动轮独立调速的方法，可产生不同走向的冲撞；</p> <p>9、靶机自带电量显示，靶车配置有大于 16 安时 36 伏锂离子电池，每台靶机带全自动充电器 1 个；</p> <p>10、冲撞靶车同时又是战术靶机，可方便的进行基础训练时的旋转出靶、起倒出靶、摇摆出靶训练等使用；</p> <p>11、靶车设备采用防雨设计，可在室外使用。</p>	台	2	77500	155000	

28、正面截弹器	<p>1、防 79 冲锋枪及以下威力武器的定点射击训练。</p> <p>2、截弹墙的处理区域按场馆实际的宽度和高度 3.5 米规划。</p> <p>3、具体技术采用$\geq 8\text{MM}$ 直钢板+≥ 6 毫米防弹钢的斜钢板+防铅尘扩散专用抽屉(加水),使射击崩碎的弹渣在内部反弹后落入积水抽屉。</p> <p>★4、橡胶砖为$\geq 600*600*30$ 毫米的高密度错缝橡胶砖,常用射击高度以下(2.2 米)为可任意调换变位的橡胶砖,可保证 3-5 年截弹墙橡胶砖材料的免更换维护。</p> <p>5、项目以每平方米为计算单位。</p>	m2	56	4500	252000	
29、侧面截弹处理	<p>1、射击馆的前部易中弹区域,按防 79 轻冲锋枪及以下枪支的不定点射击设计。</p> <p>2、侧面防护面积按宽 7 米、高 3.5 米计算。</p> <p>3、防护技术采用直板防护的方法,即采用$\geq 8\text{mm}$ 直钢板+$\geq 12\text{mm}$ 木板+$\geq 25\text{mm}$ 耐弹橡胶砖。</p> <p>4、项目按 10 米*3.5 米*2 侧的面积平方米计算。</p>	m2	70	1600	112000	
30、模拟天候的光线模拟设备	<p>1、场馆的模拟光线设备,主要由基本光线照明设备、靶位照明设备、靶位照明设备、模拟星光灯等组成。</p> <p>2、主光源采用面型发光的$\geq 40\text{W}$ 以上亮度的 LED 照明设备和 LED,配合射击位的 LED 筒灯、靶面 LED 射灯。</p> <p>3、场馆亮度达到 1.5 米射击训练工作面平均亮度大约$\geq 200\text{LUX}$ 以上,靶面亮度大于$\geq 250\text{LUX}$ 以上。</p> <p>4、所有灯光由计算机程序进行控制,计算机可以以单排形式打开,也可以按照组合形式打开。</p>	m2	544	80	43520	
31、安全地面	<p>1、安全地面是在基建方完成场馆的自流平后,选用环保的 1000*1000*$\geq 25\text{mm}$ 厚度中密度橡胶砖地面进行铺设。</p> <p>2、铺设安全地面保证整体训练馆的效果,防止失准子弹的跳弹发生。</p> <p>3、地面基本采用灰色,在各射击地线和射击位置,采用喷漆划线的方法标示地面射击距离。</p> <p>4、橡胶地面砖能通过室内在空气流动(射击通风条件下)的使用环保监测。</p> <p>5、项目以每平方米为计算单位,单价中包含了 5%的铺设损耗。</p>	m2	544	320	174080	

32、射击区墙面消音安全处理	消音安全墙面，实弹训练区为轻钢龙骨+ ≥ 25 毫米厚木丝吸音板为主，底部500毫米高度采用高密度穿孔吸音板墙裙。木丝吸音板施工完毕后，采用室内环保涂料进行颜色喷涂，要求色泽均匀。项目以每平方米为计算单位。	m2	175	150	26250
33、安全防弹玻璃门	1、 $\leq 15\text{mm}$ 的单向防弹玻璃，重型无框玻璃门，高2米宽0.75米，采用重型玻璃铰链。 2、在玻璃的外侧（靠休息区一侧）贴整张的进口铁钾防弹膜，可以达到在常温（自然温度）条件下，5米，7米，10米距离上，能防住79式7.62mm轻型冲锋枪发射的51式7.62毫米铅芯弹或者92式9毫米手枪钢芯弹的贯穿。防弹玻璃级别符合92手枪钢芯弹单向不射穿要求。	扇	4	4600	18400
34、安全防弹玻璃隔断	$\leq 15\text{mm}$ 的单向防弹玻璃，在玻璃的外侧（靠休息区一侧）贴整张的进口铁钾防弹膜，外边包不锈钢装饰包边，可以达到在常温（自然温度）条件下，5米，7米，10米距离上，能近距离防止92手枪钢芯弹和79轻型冲锋枪铅芯弹的贯穿。防弹玻璃级别符合92手枪钢芯弹单向不射穿要求，提供防弹检测报告。	m2	24	3990	95760
35、射击区顶面安全处理	1、采用龙骨和耐潮吸音板进行吊顶。 2、部分区域采用生态木和进行造型处理，项目以每平方米为计算单位。 3、如果顶部有消防管，进行 ≥ 5 毫米钢板防护。	m2	544	110	59840
36、过滤型场馆空气净化设备	★1、靶场内设置顶面过滤风系统，包括风管、风机、空气净化器、风口、软接头、铝合金进风口、消音箱、维修清洗口等，全部风机每台均采用计算机程序独立控制开关和组合开关，控制包括风机的打开和计算机软件界面控制对风机变速流量控制。 2、计算机控制一共控制 ≥ 6 个可变转速变频风机设备的工作。 3、全部风机每小时额定流量之和为场馆空间空体积的 ≥ 35 倍，确保实际气流量在内场内射击位置处实际空气3分钟时间过滤一次。 4、每套风机 ≥ 12000 立方米/小时流量，且均含有同等流量的空气滤清器设备， 5、采用大流量可控变频变速风机。	套	6	1500	9000
37、场馆空气新风设备	1、靶场内设置顶面进排风系统，包括风管、风机、风口、软接头、防鼠网、消音箱等，风机每台均采用计算机程序独立控制，控制	套	2	28000	56000

	<p>包括风机的打开和关闭、进风和出风切换。</p> <p>2、风机由计算机软件界面控制风机变速流量。</p> <p>3、风机每小时额定流量之和为场馆空间空体积≥ 6倍，确保非训练时场馆新空气的输入。</p> <p>4、风机均采用大流量可控转速变频风机，每台每小时排风量$\geq 12000\text{m}^3$。</p>				
38、观摩区配套	<p>含射击观摩区、控制区和领导休息区，按照教室的要求安装 LED 灯，采用面式和桶型灯照明，必要的电源插座，墙面基本找平，涂料 2 边，下部踢脚线，部分区域进行吸音板装饰。顶部采用轻钢龙骨、石膏板或吸音板生态木造型吊顶。抛光地砖。射击馆的分室门，观摩待命区的遮光窗帘。包括拆除场馆内待命区和战术训练区原有的不需要的隔离墙，清除拆除垃圾等。</p>	m^2	128	500	64000
39、除湿机	<p>1、全自动控制湿度的管道排水商用型除湿机，每天每台可除湿≥ 56公斤级以上，</p> <p>2、安装在射击区 4 台，安装在休息区和控制区 1 台，</p> <p>3、除湿机通过排水管将水排入地下室的集水井。</p>	台	5	4520	22600
40、非实弹模拟墙板	<p>1、基本搭建墙板≥ 100毫米厚，采用标准尺寸，每块高 2.2 米，宽 1.2 米，采用双面$\geq 0.5\text{mm}$ 优质彩钢板，标准链式连接模式，设备的连接采用链式连接的方法，可进行“一”、“T”、“L”、“十”等形格局的搭建，搭建过程无需专用工具；</p> <p>2、墙板、门窗板的基本尺寸 1.2*2.2 米，厚度≥ 100毫米；</p> <p>3、墙板材料内外均采用$\geq 0.5\text{mm}$ 厚度优质冷轧彩钢板，中间为隔热聚酯泡沫板，外墙面冷轧板进行花纹砖印刷，内墙冷轧板采用白色板；</p> <p>4、墙板连接配件采用防腐镀锌材料和不锈钢连接件。遮蔽板有一字型和转角形两种，均采用冷轧板强磁吸附技术与墙体进行吸附；</p> <p>5、墙板具有完全的内外遮蔽性，在训练时不会产生漏视和透视等情况，墙板有较高的防腐能力，完全室外可使用 3-5 年以上，室内外交替使用可达 5-10 年。</p>	块	180	790	142200

41、非实弹模拟门（模块）	1、框架材料与模拟墙板一致 ≥ 100 毫米厚，基本尺寸1.2*2.2米。2、模拟房门采用外采购钢制简易防盗门材质，安装有不锈锁。3、其它配件采用防腐材料和不锈钢链接件，可室内外通用。	扇	14	930	13020
42、非实弹模拟窗（模块）	1、框架材料与模拟墙板一致 ≥ 100 毫米厚，基本尺寸1.2*2.2米。2、模拟窗采用外采购塑钢简易窗材质，移窗为主，部分开窗，玻璃采用 ≥ 6 毫米有机玻璃，窗扇安装有不锈（或铝合金）窗锁。3、其它配件采用防腐材料和不锈钢链接件，配有可拆卸室内窗帘框和室外窗台，可室内外通用。	扇	20	910	18200
43、配套安装附件	配套附件，包括不锈钢安装连接杆、平直和转角缝隙遮挡片（有10%富余量）、遮光型模拟窗帘等	套	1	1500	1500
合计人民币金额（大写）：叁佰零陆万陆仟贰佰叁拾元整（¥：3066230元）					

二、随机备品、配件工具数量

序号	名称	品牌及规格型号	单位	数量
1	靶板	百战奇、BZQ-315	块	5
2	靶架	百战奇、BZQ-628	副	5
3	600*600*30mm 高密度橡胶砖	百战奇、BZQ-SD11	块	4
4	护目镜	百战奇、BZQ-W36	副	2
5	消声耳麦	百战奇、BZQ-74H	副	2
6	掩体	百战奇、BZQ-92	套	2
7	木丝吸音板	丽音、LMS-20	块	4
8	LED 照明	明泰、MT-74H	套	5
9	消音棉	浩元、HY-36L	套	2
10	风口、风管	上虞、HTFC-35	套	2
11	显示连接数据线	HDMI、3+4VGA	套	2
12	限位开关	正泰、YBLX-ME-8108	个	2
13	电源插座	公牛、GN-607	个	2

14	监控支架、底座	大华、DH-PFB122W	套	2
15	配线	中天科技、RVV3X1.0	m	20
16	光纤线	星遥博、CYB-GX-02050	m	20
17	防鼠网	娴雅、0.6*1m	m	3

三、合同总价

合同总价为人民币大写：**叁佰零陆万陆仟贰佰叁拾元，即 RMB¥3066230 元**；该合同总价已包括货物设计、材料、制造、包装、运输、安装、调试、检测、验收合格交付使用之前及保修期内保修服务与备用物件等等所有其他有关各项的含税费用。本合同执行期间甲方无须另向乙方支付本合同规定之外的其他任何费用。

四、质量与售后服务及培训

- 1、乙方须提供全新的货物（含零部件、配件等），表面无划伤、无碰撞痕迹，且权属清楚，不得侵害他人的知识产权。
- 2、货物必须符合本项目招标文件的质量要求和技术指标与出厂标准。
- 3、货物质量出现问题，乙方应负责三包（包修、包换、包退），费用由乙方负担。
- 4、设备维修的响应和故障修复时间：在设备出现故障、接到反馈信息 1 小时内需提出解决方案。若通过电话指导不能排除故障、需派维修专员在 12 小时内赶赴现场维护。2 小时内处理完毕恢复故障设备正常运行，保证使用单位正常工作不受影响。若在检修 24 小时后仍无法排除，供应商需在一周内提供不低于故障设备规格型号档次的备用设备供采购人使用，直至故障设备修复，产生的所有维修费用由供应商承担。
- 5、质保期：自项目验收合格后 4 年。
- 6、战术训练课程培训及培训措施：本次采购的训练设备进行警务实战训练的具体课程教案，并配备培训老师，配置专业技术人员对本次采购产品进行技术培训并保证使用人员正确使用设备各种功能。对设备日常操作、设备日常维护、常见故障排除等技能由乙方提供上门培训，根据使用单位的要求时间、地点、培训人数进行培训，确保使用单位操作人员、管理人员能使用、管理、维修设备（费用包含在投标报价里）。

五、交（提）货地点、方式

本合同签订后，自甲方正式通知乙方进场之日起 45 日历天内，在采购人指定地点完成供货安装调试。

六、运输方式及到达站港和费用负担

运输到业主指定地点，运费由供货方承担。

七、合理损耗及计算方法

由供货方承担。

八、包装标准、包装物的供应与回收厂家原包装，适合于上述运输方式及搬运。

九、验收标准、方法及提出异议期限

验收由甲方组织，乙方配合进行：

- 1、货物在乙方通知安装调试完毕后 3 日内初步验收。初步验收合格后，进入试用期，试用期暂定 15 个工作日；试用期间发生质量问题，由乙方负责修复，修复后试用期相应顺延；试用期结束后 7 日内完成最终验收。
- 2、验收标准：按国家有关规定以及甲方招标文件的质量要求和技术指标、乙方的投标文件及承诺与本合同约定标准进行验收。
- 3、验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其它不符合标准及本合同规定之情形者，甲方应做出详尽的现场记录，此现场记录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据。
- 4、如质量验收合格，双方签署质量验收报告。

十、付款期限和方式：

采购设备核对无误，质量全部验收合格，设备安装调试并经甲方验收合格决算审计后支付最终决算总价的 95%；余款 5% 作为质保金自整个项目竣工验收合格之日起四年后无质量问题付清（各阶段付款均不计息）。

十一、违约责任

1、甲方违约责任

- (1) 甲方无正当理由拒收货物的，甲方应偿付合同总价 3% 的违约金。
- (2) 甲方逾期支付货款的，除应及时付足货款外，应向乙方偿付欠款总额日万分之一的违约金。

2、乙方违约责任

- (1) 乙方交付的货物质量如经第三方检测机构认定货物质量不符合本合同约定的，乙方除向甲方支付合同总价 3% 的违约金外，甲方有权终止本合同。
- (2) 乙方不能交付货物或逾期交付货物而违约的，除应及时交足货物外，应向甲方偿付逾期交货部分货款总额日万分之一的违约金；逾期交货超过 7 天，甲方有权终止合同，乙方则应按合同总价 3% 的款额向甲方偿付赔偿金。
- (3) 乙方保证本合同货物的权利无瑕疵，包括货物所有权及知识产权等权利无瑕疵。否则乙方应向甲方支付违约金并赔偿因此给甲方造成的一切损失。

十二、争议解决办法

合同履行期间，若双方发生争议，可协商解决；如协商不成的，双方均可向项目所在地人民法院起诉。

十三、其它约定事项

十四、本合同须采购人、供应商双方签字、盖章并经县公共资源交易局备案后生效。

十五、本合同一式陆份，采购人（报账用）、县交易中心、公管局各壹份，供应商执叁份。

十六、中标（成交）供应商的投标文件为本合同的组成部分，本合同未尽事宜按照中标（成交）供应商的投标文件执行。

采购人（签章）：

供应商（签章）：

单位名称：寿县公安局

单位名称：百战奇（安徽）特训装备基地有限公司

采购人代表（签字）：

供应商代表（签字）：

开户银行及户名：

开户银行及户名：农业银行阜阳中南支行

帐 号：

帐 号：1201 4301 0400 05189

签定时间： 年 月 日

县公共资源交易监督管理部门备案意见：

备案人签字：

备案日期： 年 月 日（备案章）