

1) 谈判报价表

采购编号: HCZC2026-J1-270016-GXJS

项目名称: 巴马瑶族自治县爱国主义教育基地地下模拟射击训练中心建设项目



1分标 (有分标时填写)

序号	货物名称	数量 ①	品牌及规格型号、生产厂家及国别	技术参数及性能配置	单价(元) ②	单项合价 (元)③= ①×②
1	激光设备					
1.1	投影机	4套	①品牌:科迈; ②规格型号: EFL-WU86; ③生产厂家: 深圳市科迈电子有限公司; ④国别:中国;	★1.投影机光源类型:激光型; ★2.亮度8600流明; 3.对比度500,0000:1; 4.标准分辨率1920*1200(WUXGA); 5.投射比1.25-1.50:1;1.25倍变焦,支持电动位移/聚焦/变焦功能; 6.显示比例:16:10; ★7.镜头位移范围:V: +/-50%,H: +/-25%; 8.具有恒定亮度模式,实现投影机光源无衰减; 9.色温调整功能,用于多台拼接后的色温一致性调整; 10.智能关机(自定义关机时间)、通电后直接开机、信号源激活开机运行; 11.每台投影机包含远距离高清信号光纤传输线路和高清信号前后级转换器; 12.配套安装支架。	26000.00	104000.00
1.2	运行保障系统	1台	①品牌:卓航、英码科技、海兰; ②规格型号: ZH-YXBZ-001、EA500I-20T-G4-P-V1、RD70IF; ③生产厂家: 福建卓航特种设备有限公司、广州英码信息科技有限公司、深圳海兰电子有限公司	★1.负责连接场馆相关设备,具有对4屏体投影机进行训练画面高清实时3D渲染和运行的能力(每台采用1920*1200)投影,可以连接无线靶道输出训练的显示,可以将外置超高清摄像头进行接入,可以控制天候模拟设备的运行; 2.设备含断电保护装置,设备自动显示连接设备的工作状态等等; 3.设备可以与监控录像设备、靶位显示设备等进行通讯; ★4.设备为机柜式设备,具备机柜环境温度检测设备和去静电功能; ★5.服务器参数要求:①CPU:主频3.2G,核心数16,线程数32;②内存:容量	46528.00	46528.00

序号	货物名称	数量 ①	品牌及规格型号、生产厂家及国别	技术参数及性能配置	单价(元) ②	单项合价 (元)③= ①×②
			司; ④国别:中国;	32G, 频率 DDR4 3600, ECC 内存; ③ 硬盘: 4T 机械硬盘+2T 固态硬盘 ; ④ 显卡: 独立显卡, 显存 16G, 4 屏输出 ; ⑤ IPS 屏显示器: 屏幕 27 英寸, 屏幕材质 IPS 屏, 分辨率 1920*1080。		
1.3	配套软件系统	1 套	①品牌: 军鹏; ②规格型号: JP-YX-023-1; ③生产厂家: 军鹏特种装备股份公司; ④国别: 中国;	影像训练软件功能 ★1. 500 套以上 精度射击和动态情景射击训练课目, 包括基础靶道类课目、勤务情景类课目、3D 实时渲染自由走动类课目、实时编辑类反恐训练课目、实时对抗训练; 基础训练科目能自动生成成绩评定, 回放成绩; 模拟靶标精度射击时, 系统可以结合枪支瞄准输出设备, 实弹射击训练时实时在射击位显示器上显示瞄准的当前轨迹; 系统具有自动识别命中环数或部位; 语音播报命中的环数、部位或击中信息; 2. 训练课目的效果条件软件: ①可对雨天、雾天、雪天、大风等环境进行一键式的选择; ②具备射弹目标命中后的效果软件, 命中在金属、土地、木头等介质时产生的命中效应; ③ 互动对抗训练能实时显示命中判定 ; ★3. 有矢量重力计算和运行软件, 可以控制模拟的各类钢板靶的射击反应, 可调整钢板靶的重量、调整旋转风车靶的重力动态平衡关系、调整风车钢板靶旋转结构的阻尼系数等, 利用 3D 仿真模拟摇摆靶、风车靶、劫持靶、横向移动靶等靶标训练科目; ★4. 具备精度训练瞄准轨迹输出功能, 每个投影屏范围内可以同时输出 3 个及以上的瞄准轨迹, 输出轨迹可以在每个射击位的显示器上进行观察, 轨迹线连续顺滑; 5. 具备预压扳机及猛扣扳机检测功能, 并能在总控系统和射手显示终端实现击发时间和击发时扣扳机力的曲线显示; 6. 对抗训练: ①具有与室内外实时影像对抗训练的界	100000.00	100000.00





序号	货物名称	数量 ①	品牌及规格型号、生产厂家及国别	技术参数及性能配置	单价(元) ②	单项合价 (元)③ ①×②
				<p>面,可将室内外 500 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具备左侧屏对右侧屏之间的对抗功能,可以自由设定对抗条件(给定训练弹数和设定胜负弹数),具备自动判断被击中后的胜负显示功能;③具备双人模拟对抗比赛科目,相同的靶标环境,依据比赛人员的射击准度、速度等判定条件计算机自动评判胜负;</p> <p>7. 有 1:1 像素还原的高清晰可自由走动 3D 实时渲染训练课目(训练课目清晰度与投影设备物理分辨率一致),3D 内存地图包括了虚拟现实射击训练系统的火车站广场、列车车厢内、室内外靶场、机修车间、工业园区、港口码头、车站地铁站等。</p> <p>8. 有 3D 引擎实时渲染的国防教育抗战战争类课目 5 部以上,需有完整的作战进程、画面有多次转场、敌人有多次进攻的形式,有战场炮火、敌机轰炸等效果。</p>		
1.4	激光定位系统	4 套	<p>①品牌:军鹏; ②规格型号:JP-YX-023-2; ③生产厂家:军鹏特种装备股份公司; ④国别:中国;</p>	<p>★1. 激光定位组件,采集帧率要求 270 帧/秒,且激光弹着坐标的定位解算速度要求 10 毫秒 (采集帧率和解算速度提供证明材料:国家认证(认可)检测机构出具的检测报告);</p> <p>★2. 激光定位报靶精度误差值要求,整屏(屏幕尺寸要求:≥4 米*2.5 米的屏幕范围)激光定位精度平均误差值 1mm 和极大误差值 2mm (定位精度误差值提供证明材料:国家认证(认可)检测机构出具的检测报告);</p> <p>★3. 激光定位组件,误报、漏报率≤万分之三以下;</p> <p>4. 单台激光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</p>	32000.00	128000.00



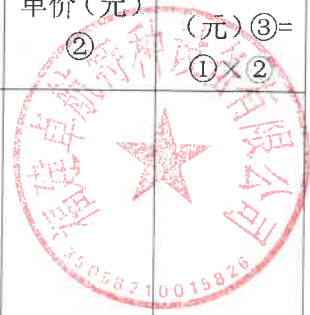
序号	货物名称	数量 ①	品牌及规格型号、生产厂家及国别	技术参数及性能配置	单价(元) ②	单项合价 (元)③= ①×②
				描述激光轨迹信号或情景画面中的瞄准点附近画面，保障在进行瞄准轨迹训练时，靶道位训练显示器上实时显示的瞄准轨迹画线连续和顺滑，以及情景课目瞄准镜画面的清晰和连续； ★5. 激光定位组件具有计算机自动校正技术，激光定位组件设备校准和使用中用户都无需摘脱滤光片校准，无需人工在荧幕上进行激光标点等非自动化的动作和过程。		
1.5	互动摄像设备	2台	①品牌：华星视讯； ②规格型号：G1M-4K； ③生产厂家：深圳市华星视讯科技有限公司； ④国别：中国；	1. <u>CMOS 传感器 1 英寸</u> ； ★2. 高清对抗视频场景投射设备 分辨率 4096*2160，每秒 25 帧率 ； 3. 网络接口 <u>1 个千兆网口</u> ； 4. 适用 4 屏影像靶场的对抗训练； 5. 采用满足现场需求的安装方式。	17500.00	35000.00
1.6	人员定位和动作感知系统	1项	①品牌：卓航； ②规格型号：ZH-HLZB-001； ③生产厂家：福建卓航特种设备有限公司； ④国别：中国；	★1. 红蓝装备采用特战背心式样，可充电无线通信方式，具备人员位置定位和动作捕捉感应功能； 2. 具备对训练人员动作感应捕捉和模拟伤害或死亡声光提示及命中振动提示功能； ★3. 在虚拟 VR 人机对抗和真人演绎对抗训练中，系统通过训练人员的位置、动作和被命中的信息，使背心发出声光、振动等命中信息提示，反馈训练结果； 4. 身体动作捕捉感应器位置： <u>12 个位置，9 轴</u> ； 5. 状态提示 <u>3 种</u> ：安全、负伤、阵亡； 6. 红蓝装备与基站无线通信距离： <u>30 米</u> ，且人员通过基站的定位误差 <u>300 毫米</u> ； 7. 设备供电：可充锂离子电池； <u>连续工作时间：≥4 小时</u> ； 8. <u>进场人员设备≥4 人套，训练人员可以自由编组</u> 。	22000.00	22000.00
1.7	信息发布显示设备	2套	①品牌：惠鑫； ②规格型号：	1. 显示屏技术参数： <u>屏幕尺寸 75 英寸液晶屏</u> ；	5000.00	10000.00

序号	货物名称	数量 ①	品牌及规格型号、生产厂家及国别	技术参数及性能配置	单价(元) ②	单项合价 (元)③= ①×②
			HX-985; ③生产厂家: 惠鑫电器(深圳)有限公司; ④国别:中国;	分辨率: 3840*2160; ★2. 功能要求: 发布各靶道的个人训练成绩、分组训练射击成绩, 可显示命中弹数、弹序、环数、命中弹着点、射击时间等, 可显示实时对抗射击各方弹着点的截屏画面和场馆监控画面等; 3. 含高清传输转换器、光纤线、吊架等配套设备及安装。		
1.8	HZL 激光发射器(短)	14支	①品牌: 国营972厂; ②规格型号: 92; ③生产厂家: 浙江新华机械制造有限公司; ④国别: 中国;	1. 结构、长度、瞄准基线长、重量、外形、手感、组件位置、扳机行程、扳机力和扳机寿命与实装基本一致, 1:1 的92 型外形, 采用 ABS 握把和金属套筒、金属击锤; 2. 内置电动后座装置, 实现半自动射击训练, 不外加电力, 具备实现 每秒2发 的后座发射功能, 弹夹有外充电接口; 3. 具备射击 15 发自动计数功能, 15 发射击后需按更换弹夹按钮, 重新上弹; 4. 具有上膛、双动击发等功能, 瞄准、击发等射击操作过程与实装基本一致; ★5. 精度射击训练距离达到 60米以上 ; 6. 内部充电锂离子电池供电, 每次充电后可连续击发 2200次以上 ; ★7. 具备长亮发光(击发瞬断)和击发瞬间发光两种工作模式, 可以配合不同的训练要求。常亮发光击发瞬断支持基础靶标射击训练时, 瞄准点轨迹在射击位显示器上的实时显示。在情景类射击训练时, 可将枪支的瞄准器画面输出到观摩电视机上进行动态瞄准显示; 击发瞬亮主要支持射击弹点显示功能。 8. 电动后坐力 连发速度2.5发/秒 。	4000.00	56000.00
1.9	HZL 激光发射器(长)	12支	①品牌: 国营972厂; ②规格型号: 191; ③生产厂家: 浙江新华机械制造有限公司; ④国别: 中国;	1. 结构、长度、瞄准基线长、重量、外形、手感、组件位置、扳机行程、扳机力和扳机寿命与实装基本一致, 1:1 的191 型外形, 具备与实装相同的保险、单发、连发转换功能; 2. 具备电动后座力; 3. 一个充电弹夹可以连续击发 4200发以上 ; ★4. 精度射击训练距离达到 120米 ;	4500.00	54000.00



序号	货物名称	数量 ①	品牌及规格型号、生产厂家及国别	技术参数及性能配置	单价(元) ②	单项合价 (元)③ ①×②
				5. 激光器内置，使用时无需调整校正，准星与视孔可以进行精确调校； 6. 具备更换弹匣的提示和记忆功能； ★7. 具备长亮发光（击发瞬断）和击发瞬间发光两种工作模式，可以配合不同的训练要求。常亮发光击发瞬断支持基础靶标射击训练时，瞄准点轨迹在射击位显示器上的实时显示。在情景类射击训练时，可将枪支的瞄准器画面输出到观摩电视机上进行动态瞄准显示；击发瞬亮主要支持射击弹点显示功能。 8. 电动后坐力 连发速度 5.5 发/秒 。		
1.10	中控操作台及附属设备	1套	①品牌：华创； ②规格型号：SCZT - M 系列； ③生产厂家：北京华创智控科技有限公司； ④国别：中国；	1. 两联操作台，桌面厚度采用 25mm 防火板 ，单操作台尺寸为： 长 1.2m*宽 0.8m*高 0.75m±5cm ； 2. 操作台具备插电组合座及线缆孔； 3. 操作台配操作柜和抽屉柜（ 根据现场情况与建设方协调确认具体规格 ）。	6300.00	6300.00
2	交互系统					
2.1	交互运行保障系统	1台	①品牌：卓航、英码科技、海兰； ②规格型号：ZH-JHBZ-001、EA500I-20T-G4-P-V1、RD701F； ③生产厂家：福建卓航特种设备有限公司、广州英码信息科技有限公司、深圳海兰电子有限公司； ④国别：中国；	1. 具备交互对战对抗管理功能，可独立管理交互对战对抗训练的人员作战参数，通过全场网络系统，对交互对战对抗作战训练科目的实时情况进行显示和运行管理，实现对抗训练控制和导调； 2. 具备加载实景地图或电子地图，查看各训练人员的位置和命中信息情况，隐显各个武器的状态等功能。 3. 具备人员管理功能，可添加、导入、分配练习人员； ★4. 可根据对抗的态势情况、人员损耗、武器状况等信息，自动评判训练的结果，结合场地的监控信息，将训练过程的人员穿插及行动路线等情况进行技术再现。 5. 系统具备对训练人员的相互距离精确计算命中数据功能。 ★6. ①CPU： 主频 3.2G，核心数 16 ；（2）内存： 容量 16G ；（3）硬盘： 2T 固态硬	42000.00	42000.00

序号	货物名称	数量 ①	品牌及规格型号、生产厂家及国别	技术参数及性能配置	单价(元) ②	单项合价 (元)③= ①×②
				盘；(4)显卡：独立显卡， 显存 2G ；(5) IPS 屏显示器： 屏幕 27 英寸 ，屏幕材质 IPS 屏， 分辨率 1920*1080 。		
2.2	交互装置	20 套	①品牌：卓航； ②规格型号：ZH-JHZZ-001； ③生产厂家：福建卓航特种设备有限公司； ④国别：中国；	1. 由头盔和背心等组成； ★2. 具备 五个方向 （如正面、背面、双侧面、头部）被击中时的红外显示编码； 3. 被击中时，通过震动、发光、发声等方式显示“受伤”、“阵亡”等状态，并控制交互发射器射击功能（根据演习规则设定）； 4. 装备背心前胸部配可收折式数据处理器， 屏幕尺寸 6 英寸 。具备显示己方的作战任务信息、电子地图、伤亡情况等信息，绑定配置射手的武器型号等功能； 5. 装备通过无线网络（wifi）与运行保障系统进行通讯； 6. 具备作战电子地图上显示各个参战人员的信息功能； 7. 具备扩展功能。	4000.00	80000.00
2.3	交互发射器（长）	10 套	①品牌：卓航； ②规格型号：ZH-JHFSQ-002； ③生产厂家：福建卓航特种设备有限公司； ④国别：中国；	★1. 图像捕捉器 采集帧率 250 帧率 ，具备 3 米-200 米内的对抗人员或靶标目标的精确捕捉； 2. 采用外挂式安装，可采用软件一键校准； 3. 射击精度要求：在 100 米距离的射击误差≤25 厘米； 4. 具备对设定目标等开展基础的瞄靶射击练习； ★5. 长射击器配 191 模拟器一支，具备后坐力和气爆真实射击枪口焰和枪声效果（射击枪声≥100 分贝），采用射击器内置充气储存混合燃气模式，一次充气可射击 120 发以上，项目设备整体配置可供≥10000 发训练的配套充气设备一套； ★6. 191 模拟长射击器，内置激光发射器，还可在影像射击训练系统中使用。	5000.00	50000.00
2.4	交互发射器（短）	10 套	①品牌：卓航； ②规格型号：ZH-JHFSQ-001	★1. 图像捕捉器 采集帧率 250 帧率 ，具备 2 米-50 米内的对抗人员或靶标目标的精确捕捉；	5000.00	50000.00




序号	货物名称	数量 ①	品牌及规格型号、生产厂家及国别	技术参数及性能配置	单价(元) ②	单项合价 (元)③= ①×②
			; ③生产厂家: 福建卓航特种设备有限公司; ④国别:中国;	2. 采用外挂式安装, 可采用软件一键校准; 3. 射击精度要求: 在 50 米距离的射击误差≤25 厘米; 4. 具备对设定目标等开展基础的瞄靶射击练习; ★5. 短射击器配 92 模拟器一支, 具备气动后坐力, 每支配充气弹夹 3 个, 400g 冷动力充气瓶 5 个; ★6. 92 模拟短射击器, 内置激光发射器, 还可在影像射击训练系统中使用; 7. 每支枪配置训练腰带一条, 快拔式枪套一个, 腰带式弹匣袋 3 个。		
2.5	交互地形地物设置	1 项	①品牌:卓航; ②规格型号: ZH-JHDX-001; ③生产厂家: 福建卓航特种设备有限公司; ④国别:中国;	★1. 模拟交互对战的地形地物, 由可以快速搭的模拟墙板 20 块、模拟油桶 20 个、迷彩轮胎 40 只等组成, 可以快速移动、变化场景; 2. 模拟墙板、模拟油桶的材料为框架构件、迷彩布, 迷彩轮胎为实物。	20000.00	20000.00
2.6	无线网络系统	1 套	①品牌:有人; ②规格型号: USR-AX3000-6ANT; ③生产厂家: 济南有人物联网技术有限公司; ④国别:中国;	1. 采用 <u>6 根 7dbi</u> 的全向天线; ★2. <u>传输速率 3000Mbps</u> ; 3. <u>无线网络覆盖范围 300*300 米</u> ; 4. 配备充电电池, 满电后工作时间≥8h; 5. <u>配备高度 2 米</u> 的可移动支架; 6. 工作环境要求: -10~+50 度。	2500.00	2500.00
3	扩声系统					
3.1	前置音箱	2 只	① 品牌 : LINGRCART; ②规格型号: R8; ③生产厂家: 恩平市力创电声器材厂; ④国别:中国;	★1. <u>额定功率: 550W</u> ; 2. <u>峰值功率: 2000W</u> ; 3. 标称阻抗: 8Ω; 4. <u>灵敏度: 97dB/1M/1W</u> ; 5. <u>连续声压级: 126dB</u> ; 6. <u>最大声压级: 131B</u> ; 7. <u>频率范围: 55Hz-19KHz</u> ; 8. <u>辐射角度(H×V): 90° ×50°</u> 。	1000.00	2000.00
3.2	后置音箱	4 只	① 品牌 : LINGRCART;	★1. <u>额定功率: 450W</u> ; 2. <u>峰值功率: 1800W</u> ;	900.00	3600.00

序号	货物名称	数量 ①	品牌及规格型号、生产厂家及国别	技术参数及性能配置	单价(元) ②	单项合价 (元)③= ①×②
			②规格型号: JV123; ③生产厂家: 恩平市力创电声器材厂; ④国别:中国;	3. 标称阻抗: 8Ω; 4. 灵敏度: 96dB/1m/1w; 5. 连续声压级: 122dB; 6. 最大声压级: 127dB; 7. 频率响应: 55Hz-19KHz; 8. 辐射角度(H×V): 90° ×50°。		
3.3	音频处理器	1台	①品牌: LINGRCART; ②规格型号: DSP88; ③生产厂家: 恩平市力创电声器材厂; ④国别:中国;	1. 架构: 采用纯数字信号处理(DSP)架构; 处理核心: 双 DSP 设计; 2. 模数/数模转换: 所有输入输出通道的 A/D 和 D/A 转换精度 24-bit / 48kHz; ★3. 模拟输入: 8 路 平衡式 XLR 接口, 支持麦克风/线路电平切换, 具备+48V 幻象供电能力; 4. 模拟输出: 12 路 平衡式 XLR 接口; 5. 具备 RS232 中控和 UDP 中控控制, 提供终端用户操作界面; 6. 输入通道具备: 8 段 PEQ, 5 种 滤波器类型选择, 自适应回声消除(AEC), 噪声抑制(ANS), 增益共享自动混音(AMC), 自动增益(AGC), 每个通道 8 个点 的自适应反馈抑制(AFC); 7. 输出通道具备: 8 段 PEQ, 分频器、延时器、限幅器; 8. 动态范围: 113dB (A-加权); 9. 总谐波失真+噪声: <0.0018% (20Hz-20kHz); 10. 配音量控制面板。	1500.00	1500.00
3.4	数字功放	3台	①品牌: LINGRCART; ②规格型号: DS800 D 类专业功放; ③生产厂家: 恩平市力创电声器材厂; ④国别:中国;	1. D 类功放, 智能无极变速风扇; 2. 采用智能压限技术; 3. 模块式结构, 两通道独立工作; 4. 具备安全保护功能: 瞬间峰值功率限制, 功率开关瞬态保护电路: 过热、短路、直流保护, 启动极限值, 输出继电器零电流; ★5. 立体声输出 8Ω: 2×820W; 6. 频率范围: 20Hz-20KHz; 7. 总谐波失真+噪声 THD+N: <0.004%; 8. 信噪比 S/N: 113dB; 9. 输入灵敏度: 0.775v; 10. 工作电压: 220V±10%, 50Hz±2Hz; 11. 输入阻抗: 22KΩ。	1500.00	4500.00

序号	货物名称	数量 ①	品牌及规格型号、生产厂家及国别	技术参数及性能配置	单价(元) ②	单项合价 (元)③= ①×②
3.5	四通道真分集无线话筒	1套	① 品牌：LINGRCART； ② 规格型号：KU-9540； ③ 生产厂家：恩平市力创电声器材厂； ④ 国别：中国；	<p>A. 4 通道接收机技术要求</p> <p>★1. 工作频段：在中华人民共和国合法的 UHF 频段内，740-784 MHz。</p> <p>2. 可调频点：每个通道可预设频点 220 个。整机可通过配套软件自动计算并分配所有通道互不干扰的工作频率。</p> <p>3. 接收方式：真分集接收，每个通道具备两根独立天线和两套独立的射频接收电路。</p> <p>4. 频率管理：具备实时频谱扫描功能，可在接收机面板或配套软件上图形化显示环境中的射频信号强度，并自动推荐洁净频点。</p> <p>5. 视距通信距离 60-80m。</p> <p>6. 显示与操控：前面板需提供高清晰度 LCD 显示屏，实时显示每个通道的射频信号强度、音频电平、频率、电池电量等关键信息。</p> <p>7. 音频输出：每个通道需提供平衡的 XLR 卡侬输出 和非平衡的 6.35mm TRS 输出 接口。</p> <p>8. 连接性 标配 以太网 (RJ45) 接口，支持通过局域网进行远程监控、控制和固件升级。支持天线级联接口。</p> <p>9. 电源 标配外置直流电源适配器。</p> <p>B. 手持式无线发射话筒 (2 支) 技术要求</p> <p>1. 话筒头：专业级动圈话筒头，心形指向性，有效抑制环境噪音和回授啸叫。</p> <p>2. 频率同步 支持通过红外同步+智能软件同步方式与接收机快速对频，无需手动拨码。</p> <p>3. 发射功率可切换发射功率 (如：高/低功率模式)，在满足信号稳定的前提下降低功耗，减少干扰。</p> <p>4. 显示屏：具备 LCD 显示屏，可实时显示频率、电池电量、射频信号强度、发射功率等信息。</p> <p>5. 供电：使用 2 节 AA 电池供电，连续使用时 不低于 10 小时。也可选用可充电锂电池方案。</p>	5500.00	5500.00



序号	货物名称	数量 ①	品牌及规格型号、生产厂家及国别	技术参数及性能配置	单价 (元) ②	单项合价 (元) ③= ①×②
				6. 外壳 金属外壳，坚固耐用。 C. 领夹式无线发射器（腰包式，2 个）技术要求 1. 类型:腰包式发射器，轻便小巧，适合佩戴。 2. 麦克风输入:提供 3.5mm Locking（锁定型）话筒输入接口，有效防止因拉扯导致接口松动。 3. 频率同步: 支持通过红外同步+智能软件同步方式 与接收机快速对频。 4. 发射功率 可切换发射功率。 5. 显示屏:具备 LCD 显示屏，显示信息同手持发射器。 6. 供电:使用 2 节 AA 电池或专用充电电池，续航时间 不低于 9 小时 。 7. 佩戴方式:标配背夹，并可选配腰带夹。 D. 领夹麦克风音头（2 个）技术要求 1. 类型:全指向性电容麦克风。 2. 线缆:线缆长度 1.6 米 ，柔软耐用，抗拉扯。 3. 接口:与发射器匹配。 4. 佩戴附件:标配领夹、防风毛罩等。		
3.6	电源时续器	1 台	①品牌: 安思柏; ②规格型号: AISP AB8672; ③生产厂家: 广州市安思柏科技有限公司; ④国别: 中国;	1. 可实时显示当前电压; ★2. 具备 10 路通道 ，单路独立开关控制， 总功率 6KW ，≥10A 空开控制；顺序开启逆序关闭； 3. 配置 RS232 接口，支持外部中控设备控制； 4. 内置电源滤波器，EMI 专业电网滤波器； 5. 过载、过流、短路保护功能，欠压、过压自动检测和报警并能够自动关闭电源； 6. 具有防雷击功能； 7. 供电 AC220V ±10% 50Hz ±2Hz，满足国家 CQC 认证标准要求。	1800.00	1800.00
3.7	线材\辅材 \安装调试	1 批	①品牌: 卓航; ②规格型号: 定制; ③生产厂家:	线管、线缆、其他附件等。	13000.00	13000.00

序号	货物名称	数量 ①	品牌及规格型号、生产厂家及国别	技术参数及性能配置	单价(元) ②	单项合价 (元)③= ①×②
4	设施建设		福建卓航特种设备有限公司; ④国别:中国;			
4.1	训练隔断	12套	①品牌:卓航、森克; ②规格型号:定制、SK-27KDR; ③生产厂家:福建卓航特种设备有限公司、上海森克电子科技有限公司; ④国别:中国;	★1.靶位训练成绩的实时显示隔断,含成绩显示器设备、供电系统、钢化玻璃、折叠置物桌板、万向移动轮等组成; 2.尺寸:高2.1米,宽1.2米; 3.材料:钢制+玻璃; ★4.隔断上安装有27寸商用一体型计算机,配置:I5 CPU、4G内存、500G硬盘;无线网卡,屏幕分辨率2560*1440; ★5.一体机具备摄像机设备,具备人脸识别软件,可直接识别训练人员; 6.具备将射手位监控图像传回运保系统的功能; 7.供电系统:可充电锂电池,满电状态连续工作8小时以上。	9000.00	108000.00
4.2	场馆供电	1项	①品牌:卓航 ②规格型号:定制 ③生产厂家:福建卓航特种设备有限公司; ④国别:中国;	★1.从办公楼负一楼配电房电箱到训练中心控制室电箱的电缆连接,采用35平方毫米的3+1铜电缆线,电缆长度≥150米(根据现场实际尺寸要求); 2.包含埋设及过路顶管。	9500.00	9500.00
4.3	场馆照明灯	1项	①品牌:卓航; ②规格型号:40W/100W/50W; ③生产厂家:福建卓航特种设备有限公司; ④国别:中国;	1.LED平板灯:600x600mm,40W,4000K,Ra80 20盏; 2.LED高天棚灯:100W,4000K,Ra70,防护IP65 48盏; 3.LED偏光投光灯/洗墙灯:50W,5000K,Ra85,防护IP65 8盏; ★4.控制系统:智能照明控制模块分区;调光、场景模式1套控制3个区域,可设置不同训练模式。	19000.00	19000.00
4.4	场馆墙面粉刷(正面)	90m ²	①品牌:卓航; ②规格型号:定制; ③生产厂家:福建卓航特种	1.原墙面刷8mm的水泥砂浆; ★2.腻子找平、粉白,乳胶漆涂2遍。	150.00	13500.00

序号	货物名称	数量 ①	品牌及规格型号、生产厂家及国别	技术参数及性能配置	单价(元) ②	单项合价 (元)③= ①×②
			设备有限公司; ④国别:中国;			
4.5	观摩区配套	74 m ²	①品牌:卓航; ②规格型号: 定制; ③生产厂家: 福建卓航特种 设备有限公司; ④国别:中国;	1.按照教室的要求,采用平板 LDE 灯照明; 2.电源插座 8 处,墙面找平,乳胶漆涂 2 遍,下部踢脚线; 3.背景墙; 4.顶部采用轻钢龙骨、石膏板或吸音板 吊顶; 5.中高级地砖; ★6.3 联排椅 12 张。	500.00	37000.00
4.6	控制区配 套	12 m ²	①品牌:卓航; ②规格型号: 定制; ③生产厂家: 福建卓航特种 设备有限公司; ④国别:中国;	1.按照控制室的要求安装 LED 灯,采用 面式和桶型灯照明; 2.必要的电源插座,墙面基本找平,乳 胶漆涂料 2 遍,下部踢脚线; 3.顶部采用轻钢龙骨吸音板吊顶; ★4.安装隔空防静电地板。	500.00	6000.00
4.7	监控系统	1 项	①品牌:友华; ②规格型号: YG100、8 路 4T; ③生产厂家: 深圳市友华通 信技术有限公司; ④国别:中国;	1.400 万像素枪式摄像机 8 台; ★2.8 路硬盘录像机, 内置硬盘容量 4T 。	15000.00	15000.00
4.8	除湿系统	3 台	①品牌:福达; ②规格型号: ZCS-3000; ③生产厂家: 杭州福达除湿 设备有限公司; ④国别:中国;	1.工业除湿机; ★2. 除湿量: 500L/24h 。	3500.00	10500.00
4.9	通风系统	2 道	①品牌:三禾; ②规格型号: SWF-I-7; ③生产厂家:	1.靶场内设置顶面进排风系统及安装制 器开关,保证训练过程中的风机运行, 通风设备包含风管、风机、风口、软接 头、出口防鼠网等,每台风机采用独立	10000.00	20000.00

序号	货物名称	数量 ①	品牌及规格型号、生产厂家及国别	技术参数及性能配置	单价(元) ②	单项合价 (元)③= ①×②
			绍兴上虞三禾风机有限公司; ④国别:中国;	于控制电路安装; ★2. 风机均采用大流量风机, <u>每台每小时排风量 18800m³</u> 。		

总报价: 人民币壹佰零柒万陆仟柒佰贰拾捌元整 (¥1076728.00 元)

合同履行期限: 自签订合同之日起 45 日内供货完毕并交付使用。

交货地点: 采购人指定地点

注: 1. 所有价格均用人民币表示, 单位为元, **精确到小数点后两位数**。

2. 各竞标人必须就“项目采购需求和说明”中所有内容作完整唯一报价, 否则, 其响应文件无效。

3. 此表的总报价是所有需采购方支付的本次采购标的金额总数, 即竞标总价。竞标总价须包含完成用户需求要求所有内容的全部费用。

4. 若此表由多页构成的, 需逐页加盖竞标人公章。

竞标人: 福建卓航特种设备有限公司 (单位名称并盖公章)

地址: 福建省泉州市晋江市罗山街道世纪大道南段 3001 号三创园研发中心 1 号楼第四层

邮编: 362200

电话: 18659056626

传真: 无

法定代表人或委托代理人: 王恩祥 (签字)

日期: 2026 年 05 月 25 日