**项目名称：灾害医疗救援AR训练系统**

**一、本次招标内容列表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **数量** |
| **一** | **硬件** |  |
| 1 | 运动捕捉系统所配高速摄像头 | 6套 |
| 2 | 运动捕捉系统所配网络及系统计算附件 | 1套 |
| 3 | 数据手套 | 4套 |
| 3 | AR头显设备 | 2套 |
| 4 | 计算机3D图形工作站 | 1套 |
| 5 | 98吋超大显示器 | 1套 |
| 6 | 场地布景 | 1套 |

二、项目总体要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **要求** | **具体内容** |
| 1 | 工期 | 签订合同后30日内完成。 |
| 2 | 售后服务 | 1、提供所有软硬件产品负责一年的质保期。质保期内对系统提供免费维护、更新或升级服务。质保期内中标人必须保证对所有软硬件件非人为破坏而损坏的免费修复与维护正常运营。  2、承诺接到故障通知后1小时内电话响应，4小时内专项技术工程师提出解决方案，8小时内解决可以远程修复的问题，若双方在电话中无法排障，在24小时内到达现场进行维护，48小时内排除故障。 |
| 3 | 培训 | 根据采购单位指定的地点提供软硬件产品的安装调试服务、并提供免费的驻场培训，为采购单位的相关技术、操作人员进行有关软硬件产品的操作、维护、保养等方面培训，直至能熟练独立操作掌握为止。 |
| 4 | 制造商要求 | 1、\*制造商需具备制作AR虚实融合灾害救援训练及评估案例的经验，提供案例制作及运行过程的截图或照片。  2、\*制造商需根据用户招标需求制作方案书，完整阐述需求以及案例的制作方案。 |

三、硬件功能及性能参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **硬件名称** | **具体要求** |
| 1 | 运动捕捉系统所配高速摄像头 | 1. 像素: 1.3MP (1280 x 1024)及以上  2. 帧率: 30-240 FPS (可调)  3. 接口: GigE/PoE（1000BASE-T）  4. 镜头视角范围:水平≥ 56°，垂直≥ 46°  5. 焦距范围: 5.5 mm  6. 光圈: ≥F#1.8  7. 供电方式: PoE  8. 照明方式: ≥10 LEDs，859nm红外，亮度可调  9. 摄像机同步：以太网  10. 图像处理模式：目标、分割、原始灰度、MJPEG灰度  11．安装 1/4”-20三脚架螺纹 x 2  12. 状态显示：数字LED显示摄像机编号，彩色LED显示摄像机工作和健康状态  13. 延迟：4.2ms  14. 快门：全局快门  15. 快门速度：0.5ms默认，0.01ms最小，[3.9ms@240](mailto:3.9ms@240)FPS |
| 2 | 运动捕捉系统所配网络及系统计算附件 | 1. 桁架长度按实际场地尺寸定制，材质为铝合金6061，桁架横截面200mm\*200mm，主管直径30mm，主管壁厚2mm，副管直径16mm。  2. 国标6类带屏蔽网线，数量满足设备安装需求  3. 国标6类带屏蔽水晶头，数量满足设备安装需求  4. 摄像头固定夹 \* 4个  5. 万向摄像头支架 \* 4个  6. AR案例服务器\*1台  CPU：Intel Xeon Gold 5115 \* 2及以上  内存：64G或以上  SSD：512GSSD \* 2  硬盘：4TSAS 7200\*2转或以上  显卡：GTX 1070 8G或以上  电源：750W\*2或以上  磁盘整列卡带2G缓存  机柜：42U，19英寸加厚2米机柜 |
| 3 | 数据手套 | 1. 5个手指和手掌精准运动定位  2. 运动自由度：6 自由度及以上  3. 精度：1 毫米及以上  4. 每只手套的LED 数目：8 个  5. 红外LED频率：800nm-850nm  6. 电源接口：micro USB  7. 电源：电池供电（4.5 v, 1 A) |
| 3 | AR头显设备 | 1. 分体式双目AR眼镜 2. LCOS、1280\*720 3. 双麦降噪 4. 400万像素摄像头，FOV 72度 5. IMU（9轴传感器） |
| 4 | 计算机3D图形工作站 | 1. 功能：动作定位及运动轨迹跟踪，3D图形处理，实时3D虚实融合。  2. 处理器：i7-8700K及以上配置  3. 内存：16G \* 2及以上配置  4. 显卡：GTX 1070 8G及以上配置  5. SSD：PCI-E 512G 及以上配置  6. 硬盘：4T 7200转 128M 企业级 SATA \* 2及以上配置  7. 电源：750W金牌及以上配置  8. 键鼠：USB无线  9. 机箱：塔式  10. 显示器：≥23.8寸带升降旋转支架 |
| 5 | 98吋超大显示器 | 1.尺寸98寸及以上  2. 整屏或小间距LED点阵  3. 分辨率：2K以上  4. 输入接口：HDMI  5. 配置显示PC：i5/8G/256G SSD/GTX 1060Ti及以上  6. 支架：挂壁安装或配置立式支架 |
| 6 | 场地布景 | 按照灾害救援现场实际布置虚实融合场景，配备相关支架、线材、医疗用具及模拟人相关配套材料。 |