公告附件1：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目编号 | | | 2020-JK15-W1222 | | | | |
| 设备名称 | | | 核化生（特殊损伤）医学救援组织实施虚拟仿真教学系统 | | | | |
| 设备数量 | | | 1套 | | ☑国产 □进口 | | |
| 最高投标限价 | | | 18万元 | | | | |
| **设备功能要求** | | | | | | | |
| 以特殊突发事件为背景，搭建虚拟特殊污染环境，仿真救援指挥过程，以三维可视形式，显示准备等级转换、医疗队机动、展开、侦检、洗消、救治、伤员后送、撤收等救援指挥的正确过程，供接受培训的医疗队学习；医疗队队员可与虚拟仿真系统进行交互，培训救援指挥能力；构建救援指挥评估模型，对医疗队队员救援指挥操作的正误进行评估打分，并得出操作失误清单。  系统首先构建救援指挥模型，对突发事件的伤亡规模，伤员到达时间等进行模拟；其次，系统可配置分类人员、洗消人员、救治人员、后送人员、救援车辆、组室布局、机动路线规划、通道规划等的数量和职责，定义仿真规则；第三，系统按照救援仿真模型进行推演模拟，以三维可视形式显示救援过程；最后，救援结束后，系统给出各救援节点的救援效率、伤员等待时间、死亡人数等数据，供指挥人员对指挥方案进行评估。  该系统适用于特殊损伤应急医学救援队队员培训。系统展示的虚拟人员、设备、装备的逼真程度参照核应急医学救援队列装的人员、设备和装备。 | | | | | | | |
| **软硬件配置清单** | | | | | | | |
| **序号** | | **描 述** | | | | **数量** | |
| 1 | | VR设备： VR头盔、手柄、定位器等 | | | | 1套 | |
| 2 | | 计算机 | | | | 1台 | |
| 3 | | 特殊损伤医学救援指挥虚拟仿真培训系统软件 | | | | 1套 | |
| **技术参数要求** | | | | | | |
| 序号 | 指标名称 | | | 技术参数 | | |
| 1 | 计算机 | | | | | |
| 1.1 | #CPU | | | Intel I7-9700以上 | | |
| 1.2 | #内存 | | | 8G以上 | | |
| 1.3 | #显卡 | | | Nvidia Geforce GTX 1060以上 | | |
| 1.4 | 存储器 | | | 512G以上 | | |
| 2 | VR设备 | | | VR头盔 延时、精度等参数 | | |
| 3 | **★**特殊损伤医学救援指挥虚拟仿真培训系统软件 | | | | | |
| 3.1 | 突发事件模拟模块 | | | 设定人数和事件规模后，可以模拟突发事件中人员的伤亡情况，以及伤员到达的时间，伤员的危重程度等情况。可以模拟风向。模拟落下灰动态扩散。可以模拟污染伤员，最大并发伤员数量可达到50人，包括内外沾染伤病员、外伤伤员、急性特殊损伤伤员等。可以模拟特殊损伤应急医学救援队列装的车辆和装备。可以模拟特殊损伤应急医学救援队全体队员。可以呈现特殊损伤应急医学救援队帐篷展开工作的内外布置。 | | |
| 3.2 | 救援指挥模拟模块 | | | 设定分类人员、洗消人员、救治人员、后送人员、救援车辆等参数，根据救援指挥模型。对救援指挥过程进行模拟。指挥模拟涵盖医疗队机动、展开、侦检、洗消、救治、伤员后送、撤收等救援各阶段。系统可为参训人员提供操作、交互，培训指挥操作行动。 | | |
| 3.3 | 三维可视化模块 | | | 利用VR构建三维场景，以可视化方式展示救援指挥的过程。系统可以演示正确的指挥操作流程。 | | |
| 3.4 | 救援指挥评估模块 | | | 统计各救援节点的效率、伤员等待时间、死亡人数等数据，供指挥人员对指挥操作进行评估。评估可获得量化结果。列出操作失误清单。 | | |
| **售后服务要求** | | | | | | |
| 1 | 质保期 | | | 一年 | | |
| 2 | 备件库 | | | 国内有备件 | | |
| 3 | 维修站 | | | 国内有维修站 | | |
| 4 | 收费标准 | | | 无其他收费 | | |
| 5 | 培训支持 | | | 使用说明书，不少于一次的现场培训 | | |
| 6 | 维修响应 | | | 48小时内 | | |
| 7 | 到货时间 | | | 合同签订后三个月 | | |

说明: 功能要求、配置清单为必备要求，从功能角度提出；技术参数体现设备档次要求，参数中区分“★”、“＃”参数，其中“★”参数为核心参数，为必须满足参数；“＃”参数为重要参数，在采购评审中分值较高。一般技术指标参数不作标记。投标人须提供所有“正偏离”、“无偏离”响应的技术参数的支持资料，包括但不限于生产商公开发布的资料（含生产商出具的产品规格表、检测机构出具的检测报告、技术白皮书、使用说明书、公开发布的宣传彩页等）。并在技术参数偏离表备注栏中注明支持材料在标书中的页码、行数并显著标记，凡未提供有效证明文件的响应不予认可。未按要求填写的，可能被认定为无效投标，提供虚假指标参数的，其投标将被否决。