

评审名称：报价唯一性

评审要求：投标文件未出现可选择性或可调整的报价(招标文件另有规定的除外)；

## 投标分项报价表

项目编号:ZJ-公 2023010

项目名称:常州市光华学校特殊教育服务采购项目

报价单位:人民币元

序号	产品名称	品牌	规格型号、技术参数	数量	单位	投标人民币价格(元)	
						单价	金额
1	数字孪生校园空间数据采集服务	希沃	<p>一、校园倾斜摄影模型构建平台</p> <p>▲1、通过图形建模、数理建模、事件建模、环境建模等模型构建方式,打造以大范围、高精度、实景建模的方式全面感知复杂地理场景特性(外观形状、颜色、高度、地物相对大小关系)的三维时空数据底座。提供具有国家认可的检测机构出具的有效检测报告复印件)</p> <p>2、倾斜摄影模型精度为2cm。</p> <p>3、建模范围:对光华学校完成整体倾斜摄影模型构建。</p> <p>二、主要技术指标</p> <p>1、总体要求:模型纹理细腻、均匀、无镶嵌痕迹,保障建筑物建模效果优良,模型分明,不能有明显变形、不平整、与实际不符情况。</p> <p>2、三维模型影像的地面分辨率<math>\leq 2\text{cm}</math>,满足在<math>\leq 150</math>米视点高度下浏览模型,模型无纹理漏洞,贴图精确。</p> <p>3、模型呈现内容包括:校园内建筑物、道路、运动场等。</p> <p>4、倾斜摄影文件提供OSGB\3Dtile\B3DM\OBJ等格式模型文件,提供技术支持对接保证模型文件正常嵌入展示系统。</p> <p>5、倾斜摄影建模数据成果应符合以下基本要求:</p> <p>1) 无模型或纹理缺失;</p> <p>2) 建筑物模型无明显拉花;</p> <p>3) 水面平整无漏洞;</p> <p>4) 无水面破洞和起伏;</p> <p>5) 地面以下无悬浮物;</p> <p>6) 倾斜摄影模型成果应具有实际空间位置,在平台中加载与影像底图套合无明显偏。</p> <p>6、格式要求</p> <p>1) 模型数据集成果必须具有元数据,元数据中必须声明倾斜摄影模型的原点以及坐标参考;</p> <p>2) 瓦片大小最小不能小于100米,最大不能超过200米;</p> <p>3) 数据处理过程不能影响LOD相关参数,数据处理前后相同视距对应的LOD应相同;</p> <p>4) Level1级别最小不能小于7级,最大不能超过28级;纹理格式为jpg;</p> <p>5) 顶点密度不能大于100个/平方米;</p> <p>6) 索引文件采用多级索引,单个索引文件不能大于500k且不存在无效请求。</p>	1	项	56800	56800

		<p>三、激光点云全景地图模型构建</p> <p>基于全景相机和激光点云技术,对校园室内(如教室、楼道)进行视频图像采集和三维结构采集,实现室内外一体化实时快速建模,模型精度<math>\leq 5\text{mm}</math>。</p> <p>建模范围:对光华学校2栋楼(含教室、多功能室、会议室等区域)完成激光点云全景地图模型构建。</p> <p>主要技术指标:</p> <p>1.提供真彩点云(具备RGB属性),点云格式提供Las、Ply、E57等格式文件。</p> <p>2.点云模型无点云缺失、无分层、错乱;无漂浮状点云,剔除移动物体点云。</p>	1	项	50000	50000
2	数字校园综合管理平台	<p>四、倾斜摄影模型地图加载及应用</p> <p>1、地图加载:支持矢量地图、影像地图、正射影像、倾斜摄影等二维模型地图的加载渲染。</p> <p>2、校园三维地图呈现:用户登录系统后默认显示为行政区划界线城市影像地图,地图上以图标方式标注学校所在位置,系统自动由远及近切换到校园三维实景地图。</p> <p>▲3、第一人称视角漫游:支持在校园倾斜摄影三维模型中由第三人称视角切换至第一人称视角进行场景漫游,可根据当前所在场景的路网状况,保持正常稳定高度进行位置的移动。同时支持对漫游路线、各漫游点位的呈现视角进行配置,配置漫游点位时,支持配置关联该点位漫游视角范围内的POI标签资源(如视频资源,设备资源),当漫游到对应点位时,系统自动打开配置好的POI标签资源(如弹出实时视频弹框、查看设备标签详情等)信息,支持手动暂停漫游,对当前地图进行移动操作及查看当前视野的周边资源情况,暂停结束后可恢复自动漫游。(提供具有国家认可的检测机构出具的有效的检测报告复印件)</p> <p>▲4、地图标签聚合应用:根据当前地图缩放视角启动标签聚合,根据地图层级变化实现标签的自动合并,并显示当前合并重点设备标签数量。(提供具有国家认可的检测机构出具的有效的检测报告复印件)</p> <p>5、标签显隐控制:可根据用户角色对标签查看进行权限设置,实现标签的显示和隐藏控制。</p> <p>6、地理标签搜索:支持对标签进行搜索,可搜索标签的名称,进行模糊搜索,同时可对搜索结果一键定位标签在地图上的所在位置。</p>	1	项	80000	80000
		<p>五、室内激光点云全景地图应用</p> <p>1、室内激光点云全景地图加载:支持室内外激光点云全景地图的加载渲染。</p> <p>2、第一人称视角漫游:支持以第一人称视角进行VR全景场景切换漫游,支持视角的360°旋转体验。</p> <p>▲3、全景地图标签浏览:支持在全景地图上增加多类型标签,包括文字标签、图像标签、视频标签、音频标签、文件标签、超链接等,在漫游到标签的位置时,在全景图中显示对应的标签名称,点击对应标签,能够正常进行标签常规弹框呈现应用。(提供具有国家认可的检测机构出具的有效的检测报告复印件)</p>	1	项	75000	75000
		<p>六、校园数字驾驶舱应用</p> <p>1、校园简介信息展示:系统提供数据导入功能,支持自定义编辑填写学校基本信息;以文本及可视化图表形式展示“学校简介”相关信息,包括校园占地面积、建筑面积、教室总数、现有教学班数量、学校荣誉等。</p> <p>2、师资队伍信息展示:系统提供数据导入功能,支持自定义编辑填写师资力量信息;以饼形图等可视化图表方式对师资队伍信息进行展示呈现,如教师人数、教师性别占比、职称分布、各学科教师占比等师资相关信息。</p> <p>3、学生结构信息展示:系统提供数据导入功能,支持自定义编辑学生信息;以条形图等可视化图表展示学生的结构信息,如在籍</p>	1	项	68000	68000

	学生总数、男女生占比、年级人数分布等不同维度的学生信息可视化呈现。				
希沃	<p>七、视频资源应用与管理</p> <p>1、视频标签地图点位呈现:在校园三维地图上显示校园各个区域视频监控设备的实时视频监控点位,以标签形式进行呈现以便了解校园视频设备的分布位置。</p> <p>2、三维地图实时视频框呈现:支持在三维地图模型上以弹框形式呈现当前点击的视频实时画面,可对视频框进行位置锁定和全屏显示。</p> <p>3、视频录像回放:针对在三维地图上呈现的实时视频框,支持将视频播放模式由实时监控模式切换成录像视频模式,可通过选择起止时间来对视频录像进行查询,查看视频录像时可对视频录像播放进度条进行调节。</p> <p>4、视频资源列表管理:提供设备管理列表,呈现系统接入视频设备的设备名称、所在位置、在线状态,支持模糊搜索,针对搜索结果可在地图上定位至对应标签点位。</p> <p>5、视频投影融合:通过视频地图投影技术,将特定角度的一路或多路视频监控画面无缝融合到三维模型对应场景中,实现三维地图场景与视频场景深度的融合。含2路重点场景的视频融合。</p>	1	项	73000	73000
希沃	<p>八、校园出入口门禁管理</p> <p>1、门禁设备点位上图:在校园三维地图上显示校园出入口的门禁设备点位,以标签形式进行呈现以便了解校园门禁设备的分布位置。</p> <p>2、门禁状态信息展示:通过与出入口门禁管理系统对接,实时获取和呈现门禁设备的状态信息,如打开/关闭、在线/离线等。</p> <p>3、门禁设备实时控制:支持对门禁设备进行远程开关门控制,实现对物理世界与孪生世界的交互控制。</p> <p>4、门禁出入口人数统计:支持对各出入口的人员出入情况进行统计,并对相关数据进行统计、分析及呈现。</p> <p>5、门禁出入口记录查询:支持实时获取人员出入数据,并提供查询入口,支持以人员姓名、卡片编号、人脸照片(如配置有人脸识别终端)等方式查询其历史进出记录。</p>	1	项	80000	80000
希沃	<p>九、人脸识别管理应用</p> <p>1、人脸实时抓拍呈现:对接第三方人脸识别系统,实时呈现人脸卡口设备实时抓拍数据。</p> <p>2、人脸卡口设备列表:提供设备管理列表,呈现系统接入人脸抓拍设备的设备名称、所在位置、在线状态,支持模糊搜索,针对搜索结果可在地图上定位至对应标签点位。</p> <p>3、人脸实时比对告警:针对三维地图上的人脸识别设备,支持实时抓拍并呈现人脸抓拍图片,并与后台的黑名单人脸库进行实时比对,当发生人脸比对告警时,系统可根据告警设备ID自动定位至三维地图上对应报警设备标签位置,以弹框及报警文字形式查看人脸告警详情(告警人员抓拍照片、告警人员布控底库照片、比对阈值、告警人员姓名、告警时间、告警地点、布控告警类型)。</p> <p>4、周边视频资源联动:系统接收到人脸设备POI标签告警数据,系统将对应配置的联动周边监控视频设备(一定范围内,范围可设置)自动以视频窗口弹框形式进行视频轮巡播放,同时启用对应视频资源配置的预置位。</p> <p>5、人员轨迹刻画应用:通过对视频监控的位置空间、抓拍时间等数据进行分析,可在三维地图上生成自定义时间段内的人员历史移动轨迹,实现人员轨迹在三维地图场景中的全息刻画,可点击轨迹上的监控点位查看对应的人脸抓拍图像。</p>	1	项	80000	80000
希沃	<p>十、校园事件全流程闭环处置应用</p> <p>1、校园事件智能告警弹框:根据第三方事件智能分析系统接口情况,系统可对校园内攀高、区域入侵、人员逗留、抽烟、明火、烟雾、打架、跌倒、人员聚集等告警数据进行实时接入。</p> <p>▲2、事件预警一键定位:针对校园内发生的各类事件,系统实时</p>	1	项	69000	69000

		<p>进行预警提示并对事件预警设备进行一键定位。(提供具有国家认可的检测机构出具的有效的检测报告复印件)</p> <p>▲3、事件预警视频联动:支持将对事先配置好的一个或多个周边监控视频设备(一定范围内,范围可设置)自动以视频窗口弹框形式进行视频轮巡播放,同时启用对应视频资源配置的预置位。(提供具有国家认可的检测机构出具的有效的检测报告复印件)</p>				
	希沃	<p>十一、系统基础配置应用</p> <p>1、用户管理:实现平台登录账号集中管理控制,支持用户新增、编辑、删除、配置角色,确保平台信息安全。</p> <p>2、角色管理:实现平台操作权限控制,支持角色新增、编辑、删除、操作权限配置、数据权限配置。</p> <p>3、操作日志:实现平台用户操作的历史记录,监控所有用户在平台上的操作,以此保证平台操作安全,确保操作有迹可循。</p> <p>▲4、系统兼容性:除适配Windows操作系统外,至少能与主流国产操作系统(鸿蒙、UOS、麒麟、深度)其中至少一个适配并正常安装运行,满足国内不同系统环境要求(提供具有国家认可的检测机构出具的有效的检测报告复印件)</p>	1	项	40000	40000
3	教学教研管理模块	<p>1. 基础应用</p> <p>(1) 软件应支持微信扫码登录,无需输入帐号密码即可实现登录,用户可便捷、快速进入课堂。</p> <p>(2) 支持按天显示预约的活动信息,包括直播活动、互动课堂、网络教研的活动类型、活动名称、活动时间、活动状态。</p> <p>▲(3) 支持用户无需通过平台,直接创建公网直播,即时生成直播二维码,支持不少于100点同时观看高清直播功能。(提供具有国家认可的检测机构出具的有效的检测报告复印件)</p> <p>(4) 支持用户通过公网点开直播链接,观看已结束的直播活动视频,视频至少在云端保存7天,并支持下载MP4格式到本地。</p> <p>▲(5) 支持用户无需通过平台,直接创建网络教研,即时生成教研二维码,扫码可进行查看教研简介、发送点评等。(提供具有国家认可的检测机构出具的有效的检测报告复印件)</p> <p>(6) 授课过程中提供工具窗口,支持用户切换画面,调出互动工具;工具窗口可切换为迷你模式,以悬浮工具条形式显示,可置于授课课件上方。</p> <p>(7) 网络自适应:提供端到端的全链条优化算法,能根据当前网络情况预测网速并自动进行流控,支持弱网自适应推流和拉流。在网络转差的情况下,使用大丢包调高延迟策略,保障延迟和流畅的动态平衡效果,优先保障可用性和声音流畅。在网络转好的情况下,提升画质和降低延迟。</p> <p>▲(8) 绑定摄像机实现美颜功能,美化课堂人物效果。支持对本地摄像头画面进行美颜处理,并显示对应的实时画面,方便教师查看美颜效果;支持对比控制,显示无美颜和美颜后的画面效果;支持一键美颜,通过滚动条快速调节美颜深度;(提供具有国家认可的检测机构出具的有效的检测报告复印件)</p> <p>2. 互动教研</p> <p>(1) 板书同步:授课过程中支持用户调起白板工具,在大屏上进行板书,板书内容将在听课端实时同步;且支持听课端在大屏上板书,反向实时同步至授课端及其他听课端。</p> <p>▲(2) 云课件:支持用户在线打开云课件列表,无需下载至本地,即可在线打开云课件进行展示及讲授。(提供具有国家认可的检测机构出具的有效的检测报告复印件)</p> <p>▲(3) 课堂活动:支持用户在云课件中进行远程同步课堂游戏,异地教室的学生可同时在大屏上进行知识竞赛,以左右分屏形式实现两个教室的学生同台竞争。支持班级竞赛模式,老师可看到所有参与班级的游戏进度,活动结束后有分数排名。(提供具有国家认可的检测机构出具的有效的检测报告复印件)</p> <p>(4) 拍照上传:支持在授课端及听课端生成拍照上传二维码,使用手机微信扫码后,可实时上传学生作业、试卷内容至大屏,授</p>	1	项	1000	1000

			<p>课端及听课端同步显示照片内容,且分别支持授课端与听课端的师生对照片进行拖动、放大、批注操作,实现远程讲评。</p> <p>(5) 画板同步:授课过程中支持用户调起画板工具;提供调色板功能,可选择任意基础颜色进行混合产生新的颜色;画板工具中所有功能均可在授课端及听课端同步操作,且可同时独立调色,互不干扰。</p> <p>(6) 支持互动课堂中可对本地班级、听课班级中表现好的班级发送点评奖励,每堂课可统计各班点评总分,并在课上一键展示最高得分的班级进行表扬。</p>				
4	安全异常实时感知动态告警行为分析边缘计算网关	希沃	<p>1、最大支持 8 路视频流行为分析,可接入 ONVIF、RTSP 协议的第三方摄像机,支持 H.264、H.265 两种编码格式的视频流。</p> <p>2、智能算法:</p> <p>支持人像抓拍、人像布控、人像识别等多种智能检测;</p> <p>支持攀高、区域入侵、人员逗留等周界类算法检测;</p> <p>支持离岗状态检测;</p> <p>支持抽烟、明火、烟雾、打架、跌倒、人员聚集等应急事件检测;</p> <p>支持生成报警图片/小视频。</p>	3	台	14500	43500
5	数字孪生校园综合管理服务一体机	希沃	<p>主要技术参数:</p> <p>CPU: Intel Core i7-12700</p> <p>显卡: NVIDIA GeForce RTX 3070 140W 全功率</p> <p>内存: 16G*2 DDR4 3200</p> <p>系统盘: SSD NVME 512G</p> <p>数据盘: HDD SATA 2T</p> <p>网口: 千兆网口*2</p> <p>含数字孪生校园综合管理服务软件授权。</p>	1	台	32000	32000
6	数字孪生校园综合管理平台数据终端	希沃	<p>机架式终端</p> <p>CPU: Intel (R) Xeon (R) CPU E5-2630 v4 @ 2.20GHz 10 核 20 线程</p> <p>内存: 32G</p> <p>系统盘: HDD 1T</p> <p>数据盘: 4*8TB</p> <p>RAID: RAID5</p> <p>含数字孪生校园综合管理服务软件授权。</p>	1	台	36000	36000
合计			小写: ¥ 784300 元 大写: 柒拾捌万肆仟叁佰 元整				

注:1. 本清单报价表的“分项报价表之和”应与“开标一览表”投标总价一致。

2. 以上表格中各项可进一步细分, 栏数不够可自加。

3. 投标人需根据市场行情及自身情况报出详尽的项目总价。

投标人名称(加盖公章): 常州思飞信息科技有限公司

法定代表人或授权代表(签字或盖章):

日期: 2023 年 12 月 12 日

