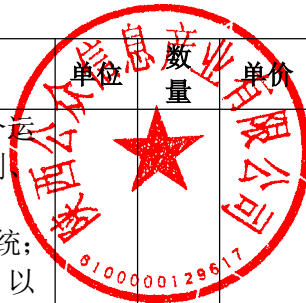
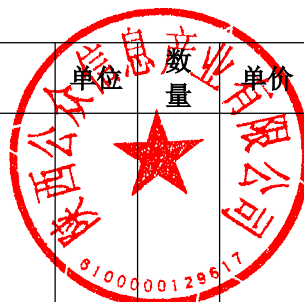


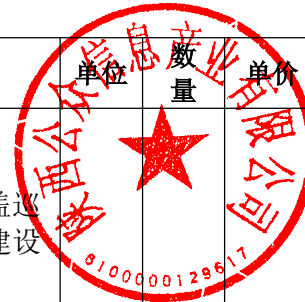
序号	名称	服务内容	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	备注
1	无人值守巡检系统	<p>(1) 提供基于无人值守机场的全流程自动化巡检服务。服务内容包括提供符合运行环境要求的无人机场系统、适配的无人机平台，以及完成现场部署、航线规划、日常运维、数据采集与应急响应等服务。</p> <p>(2) 无人机场系统部署与环境保障服务：提供并部署十二套全自动无人机场系统；</p> <p>(3) 系统轻量化部署：所部署的机场系统整机重量 55 千克（不包含飞行器），以适应多种楼顶、野外等承载环境；</p> <p>(4) 运行服务：系统能在-30° C 至 50° C 的环境温度下稳定提供巡检服务；设备最大允许降落风速 12m/s；</p> <p>(5) 高精度定位服务：系统须集成 RTK 基站，提供水平定位精度 1 厘米+1ppm(RMS)、垂直定位精度 2 厘米+1ppm (RMS)；</p> <p>(6) 环境主动防护服务：机场同时集成风速、雨量、环境温度等传感器，可实时感知天气变化，结合在线天气预报，及时告警或中止原定飞行任务，有效降低飞行风险；</p> <p>(7) 远程监控服务：机场舱盖、舱内各配备一个直播相机，设备同时配备内部及外部监控相机，且视频分辨率为 1080P，可实时显示机舱内、外监控画面，可远程实时查看机舱内外画面、天气状况、飞行器起降过程的服务界面，辅助远程作业与应急判断；</p> <p>(8) 提供适配上述机场的无人机系统，作为巡检服务的执行单元，其飞行能力应满足：</p> <p>①轻量化飞行平台：裸机重量 1850g，尺寸 377.7*416.2*212.5mm</p> <p>②满足作业能力：单架次最长飞行时间 54min，精细化巡检任务需求；</p> <p>③全向智能避障服务：支持全向双目视觉避障系统，下方具备三维红外传感器，能够在探测到障碍物时在 App 上进行提醒，并自动减速刹车或绕行动作；</p> <p>(9) 高精度定位与安全标识：支持 RTK 模块和夜航灯，满足低光环境下的合规飞行；</p> <p>(10) 多载荷云台相机服务：无人机搭载三轴机械增稳云台（俯仰、横滚、平移），并集成以下相机载荷，提供多维度感知服务：</p> <p>具有长焦可见光、中长焦可见光、广角可见光和红外热成像相机；</p>	项	1	1714000.00	1714000.00	/



序号	名称	服务内容	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	备注
		具备广角相机，有效像素 4800 万； 具备中长焦相机，相机 CMOS1/1.3 英寸； 中长焦相机像素数 4800 万； 长焦相机像素 像素数 4800 万； 红外传感器分辨率 640*512； (11) 语音交互服务：每套系统须配备喊话器，支持远程实时喊话、循环播放预设语音、媒体导入（支持边传边播）、文字转语音。 (12) 原厂质量保证：提供原厂家授权保证所供设备质量符合国家相关标准。 (13) 全生命周期维护服务：提供硬件安装、基础检测、升级校准、深度清洁、易损配件更换等，确保系统持续可用； (14) 电池与保险服务：每套系统提供 2 块电池及 3 年无人机保险、机场保险、第三方责任险； (15) 快速部署服务：一个月之内完成安装部署；包含精细化航线定制服务：根据采购方实际业务场景，按需制定新增精细化巡检航线，包括任务制定、航迹规划、航迹复验、航迹适配、航迹监测，并提交航迹报告。					
2	平台云数据服务	1. 权限管理 提供各部门及成员进行权限管理及功能设置服务，保障高效管理与安全使用。 技术要求：实现部门数据权限配置，可配置各部门数据隔离，或上级查看下级部门数据权限。 2. 飞行排期 对要求的巡检范围内进行日常巡检、应急巡检支持急速下工单，急速飞行，高灵活度手控接管，支持所有无人机就近自动匹配调度。 技术指标 1：支持对无人机飞行任务进行排期，无人机在指定时间内自动起飞执行任务。 技术指标 2：在地图上覆盖范围内任意选点，软件可自动评估点位是否能够到达，并自动生成航线，去往目的地采集。 技术指标 3：在地图上覆盖范围内任意画圈，后台自动分析生成飞行任务航线无需	项	1	640000.00	640000.00	/



序号	名称	服务内容	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	备注
		<p>审核，一键起飞。</p> <p>3. AI 算法识别 提供 11 个 AI 算法识别种类及训练算法的平台，满足巡检精细化管理要求，涵盖巡检非机动车乱停放、户外广告、店招牌、环境卫生、道路不洁、建筑垃圾、建设行为、暴露垃圾、流动摊贩、秸秆焚烧、沿街晾晒巡查场景。 技术指标：巡检结果带有时间轴，通过多期拍摄，在同一地点可查看过往拍摄的照片，并带有具体日期记录，进行对比。</p> <p>4. 训练算法模型平台： 技术指标 1：支持样本数据导入，样本标注、编辑、删除等管理功能； 技术指标 2：支持模型新建、全样本训练、精度训练，以及模型验证； 技术指标 3：支持系统管理、用户管理、权限管理；</p> <p>5. 信息预警 针对无人机巡检过程中发现的问题隐患，平台可进行信息预警并分类展示。 技术指标 1：对发现的问题通过照片及地理位置信息整合后在一个页面内进行推送预警，包含问题名称、地理位置、时间、在地图上的具体位置等信息。 技术指标 2：可对同一类型问题点进行聚类，形成区域分布图，方便统一管理。</p> <p>6. 数字孪生服务 针对无人机机场拍摄的正射图片可提供云端自动化处理，输出高质量正射影像。 技术指标 1：平台支持三维建模和正射影像生成。只需在平台上绘制地块范围，平台自动生成三维建模或正射影像航线，并安排无人机自动拍摄。照片回传后，可自动进行三维建模和正射影像生成，全程无需人工介入。 技术指标 2：支持全景影像的在线查看。</p> <p>7. 数据统计与展示 平台可直观统计无人机任务作业成果数据（包括照片数据、视频数据、问题总数、航线总数、全景数据等）。 技术指标 1：展示的照片数据需支持按时间、问题类型等多类型展示；照片数据需支持包含并不限于缩图展示和三维地图展示。</p>					



序号	名称	服务内容	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	备注
		技术指标 2: 无人机图传视频可分享至多终端进行实时观看。					
3	平台运营服务	<p>1. 日常巡检飞行服务: 提供无人机按既定计划和规范进行日常飞行服务, 其内容包括全覆盖航线的生成和安全校验、日常飞行任务与航线排期、日常飞行调度与实时监控、应急处理与安全保障, 确保无人机在规定的空域与巡查范围内, 安全、高效地执行巡查任务;</p> <p>2. 数据管理服务: 对无人机巡检的相关影像进行存储、回放, 记录无人机飞行位置、轨迹、时间等参数;</p> <p>3. 巡检报告服务: 根据需求输出巡检日报、周报、月报;</p> <p>4. AI 算法模型训练及调优服务;</p> <p>5. 系统配置服务: 提供巡检移动端使用权限, 可对甲方管理人员、巡检人员进行等级、权限配置。</p>	项	1	135500.00	135500.00	
4	其他要求	<p>1. 高性能图形处理服务系统 1 套: 用于无人机系统显示调度, 包含 16GB 内存, 物理核心数 10 核处理器, 显卡容量 8GB 的独立显卡及其他配套辅材。</p> <p>2. 服务人员: 本项目指派 1 名项目负责人及 2 名运维人员, 直接负责巡检服务及日常协调事宜。</p> <p>3. 备品备件: 为保障巡检服务顺利执行, 提供备用无人机、备品备件方案, 方案考虑到各种突情况下巡检服务作业的连续性。</p>	项	1	408500.00	408500.00	/
合计						2898000.00	