

# 采购需求

## 1.项目说明

1.1 本章内容是根据采购项目的实际需求制定的。

1.2 供应商所报价格应为含税全包价，包含提供相关服务的所有费用，合同存续期间采购人不额外支付任何费用。

1.3 属于信息网络开发服务的，供应商成交后应向采购人提供源代码以及文档等技术资料。

## 2.服务要求（包括附件、图纸等）

### 2.1 项目概述

通过实施凤台街道“智慧城市管理平台”项目，全面理顺凤台街道管理的体制和机制，发挥政府管理与服务构建以指挥中心为核心，互联网信息化科技为手段，形成“一级监督 二级指挥”体系，建立一套“监管分离、确权确责、先进适用、资源共享”的综合管理信息平台，使智慧城市管理平台成为“智慧街道”的基础工程和重要组成部分。

实现政府公共信息资源的整合和共享，逐步形成职责明确、齐抓共管、监督有效、群众满意的智能化管理的工作格局。实现从粗放型管理向精细化管理转变；从突击式管理向长效式管理转变；从被动管理向主动管理转变；从自监自管向监管分离转变；从传统经验型向现代科技型转变。全面提升城市及社会的运行效率，提高城市的安全幸福指数以及群众的满意度，从而实现精确、敏捷、高效、全时段、全方位覆盖的综合信息管理模式，加快建设创新、开放、平安、宜居、幸福的现代化智慧街道。

### 2.2 平台功能

包括事件管理系统、智能定位系统、智能调度系统、指挥中心、移动办公系统、考核系统等。

#### 2.2.1 事件管理系统

##### 2.2.1.1 事件上报

大城管与金佳巡管通过手机对日常工作中遇到的问题进行上报；

上报信息包括：文字、照片、位置等多种形式信息；

通过智能定位系统自动获取上报位置

服务公司通过平台统一认领事件进行处置；

#### 2.2.1.2 事件处置

位置信息可视化：人员位置信息实时可见，便于管理者实时调度。

监控管理透明化：系统数据真实准确，提供可靠保障。

工作闭环化：上报、处置、合适、办结环环相扣，保证工作责任落实到责任人。

绩效考核数据化：工作考核量化统计，管理人员有据可查，有据可依。

2.2.1.3 处置流程：事件上报、事件认领、事件分派、事件处理、事件核实、事件办结等。

#### 2.2.1.4 事件分类

事件主要分为：环卫、绿化、维修、其他四大类型。

对于服务公司未认领的事件同时事件分类为其他，平台管理员在分派时不对该服务公司进行认领超期扣分。

事件分为维修前图片、维修中图片、维修后图片。

服务公司处理事件从认领开始第一天未处理系统自动提醒、第二天未处理系统自动提醒、第三天未处理自动转为重点件，平台管理员有权决定该事件为超期件。

#### 2.12.1.5 角色构成

大城管：巡查组、平台管理员；

服务公司：服务公司管理员、服务公司工作人员；

服务公司工作人员：对事件进行安排处理。

#### 2.2.2 智能定位系统

环卫和巡查队通过手机将地址进行空间化、数字化和规范化，实现地址空间的相对定位，可以使城市中的各种数据资源通过地址信息反映到空间位置上来，提高空间信息的可读性。

通过智能定位系统对用户进行位置信息采集

展示用户应在岗状态、实际在岗状态、未在岗状态

自动计算超时停留进行预警

自动对脱岗进行预警

根据工作时间进行数据采集

记录巡查队巡查轨迹

利用 GIS 地图展示用户位置信息

记录工作人员、车辆、城市部件等的工作状态

最终实现城市管理由盲目到精确，由人工管理到信息管理的转变。地理定位与空间地图结合，实现地址描述、地址查询、地址匹配等功能，实现对监管信

息的空间定位。

#### 2.2.2.1 人员定位管理

(1)智能定位系统是对工作人员的日常工作状态进行记录,系统可实现对人员位置进行实时定位、人员作业过程实时监控、历史作业轨迹回放、人员考勤自动记录等功能。

(2)实现的效果:

位置信息可视化—人员位置信息实时可见,便于管理者实时调度。

监控管理透明化—系统数据真实准确,为机关运作提供可靠保障。

人员工作闭环化—任务发布、执行、完成环环相扣,保证工作责任落实到责任人。

绩效考核数据化—工作考核量化统计,管理人员有据可查,有据可依。

(3)功能模块:监控管理、数据分析统计、工作人员基本信息台账管理、人员部门统计、公告管理、任务管理、违规预警管理、基础信息管理

#### 2.2.2.2 车辆定位管理

(1).车辆机械管理系统是对环卫道路作业车辆(洒水车、清扫车、隔离栏清洗车、垃圾收运车等)的作业状态进行记录,同时对作业模式进行规范化、精细化、智能化管理。系统可实现对作业车辆位置信息、作业状态、作业工艺的实时监控、划分作业车辆工作区域、规范作业效果、车辆历史行驶轨迹回放、车辆费用、状态统计、自动形成作业车辆考核评价等功能。

(2).实现的效果

用车流程闭环化——车辆出入有据可查,车辆人员信息绑定

作业模式规范化——规范了作业车辆的作业路线、作业时间、作业效果等,为考核提供了数据支持。

作业状态精细化——系统对作业车辆的作业状态、作业进度、车辆位置信息、车辆作业量信息、车辆作业线路等信息做到精细化管理。

作业考核智能化——自动统计作业车辆的违章情况、费用支出情况以及每日工作量,生成报表,客观给出考核分数,达到智能化考核效果。

(3)功能模块:用车管理、监控管理、作业路线管理、作业规范管理、作业油耗管理、作业效果管理、实时短信报警管理、维保管理、作业量自动统计分析等。

#### 2.2.2.3 城市部件定位管理

(1)城市部件管理系统是针对辖区内城市部件如垃圾桶、公厕、中转站、监控等公共环卫设施进行信息化管理。系统可实现对设施分布可视化管理、对设施状态实时监控、对可清理的设施实现自动提醒并规划路线、安排清运等功能。

(2)实现的效果

对辖区内所有部件分布状况一目了然;

对特殊设施如公厕、中转站、垃圾箱等进行自动化监控,对垃圾满溢、液位状态以及异味等状态进行监控和预警,

对接辖区监控等设备信息,足不出户查看设备运行状态与当前监控内容,为每个部件设施建立单独台账,维护状况清晰可见。

(3)功能模块:基础设施采集管理、基础设施对接管理、环卫基础设施数据管

理、基础设施状态管理、环卫基础设施统计分析等。

### 2.2.3 智能调度系统

实现智能高效的全局资源可视化调度、多终端视频调度、灵活语音调度、快速位置调度。

佩戴移动执法仪可进行实时录像查看与对讲，可以通过地图直接调度查看实时录像。

### 2.2.4 指挥中心

通过整合实现各系统的标准化、规范化，多维度展示事件、人员定位、人员分布、人员轨迹、人员状态等数据，同时对相关人员进行指挥调度。

对系统内的各类数据指标通过大屏幕形式展示，将事件统计、人员统计、比率统计等指标以图表、数字、滚动轮播等形式统计，对事件预警、综合研判、领导决策提供数据支撑和处理依据。

建设 1 个总指挥调度中心，6 个分指挥调度中心，实现互联互通，高效调度。

### 2.2.5 移动办公系统

环卫保洁、巡查队可以将日常巡查发现的城市管理问题，通过手机拍照快速上报到平台指挥中心。此外还可以利用平台移动办公系统进行事件处理。

移动办公系统还提供了人员管理、人员状态、值班、签到、预警以及通知公告等功能。

### 2.2.6 考核系统

通过对发现问题进行处置情况，利用事件管理系统与考核标准相结合，根据考核要求自动生成考核结果，形成作业质量评价体系。通过监督考核系统可以对各作业单位或人员的绩效考核提供参考依据，同时为各片区建立排名体系

#### 2.2.6.1 考核机制

2.2.6.2 功能模块：考核标准、信息上报、日常巡检考核、考核工单调度、日常考核统计等。

### 2.2.7 统计分析

通过饼状图、柱状图等形式展示人员、车辆、部件、事件等日常工作的数据统计、分析结果。以可视化数据分析的形式直观展示城市事件总览，助力管理者指挥决策。

序号	产品名称	技术规格	单位	数量
<b>一、智能对讲和智慧执法管理系统</b>				
1	标准版物联网对讲终端	参数要求： 1. 全国对讲，无距离限制。 2. 支持移动通信联通的 2 3 4G，向下兼容 3G 2G，手动或自动切换。 3. 屏幕显示，当前群组显示，来电显示，时间。 4. 单呼、组呼、群呼、一呼百应、一键禁言、强插、强	台	400

		<p>拆、监听、平台录音。</p> <p>7. 电池保障 4000 毫安。</p> <p>8、支持双模定位：GPS、BD</p> <p>详细参数</p> <p>网络版本：全网通（2G/3G/4G 均兼容）。</p> <p>网络版本模式调整：手动/自动。</p> <p>网络支持：</p> <p>GSM/CDMA2000/EVDO/WCDMA/TD-SCDMA/LTE-FDD/LTE-TD D/GNSS（移动/联通/电信）。</p> <p>基本功能：全国对讲、单呼、组呼、群组切换，远程自主升级。</p> <p>外壳材质：PC 与 ABS。</p> <p>彩屏尺寸≥1.77 英寸。</p> <p>压缩语音速率≥2400kbps。</p> <p>声码器：采用 AMBE1000 型声码器。</p> <p>4g 对讲延迟时间≤0.36 S。</p> <p>设备功耗：&lt; 0.6w。</p> <p>语音输出最大功率：&lt;1.1W。</p> <p>设备工作电压：3.7V。</p> <p>设备工作温度：-20~70° C。</p> <p>相对湿度：≤90%（不结露）。</p> <p>防水级别≥IP54。</p> <p>设备抗震级别≥3 级。</p> <p>录音功能：后台录音。</p>		
2	高级版智能物联网对讲终端	<p>参数要求：</p> <p>操作系统：Android5.1 以上。</p> <p>处理器：4 核 1.5GHz 及以上。</p> <p>存储：≥2GB RAM，16GB ROM。</p> <p>屏幕：4.0 寸及以上，分辨率 800×480 及以上，支持手套模式，湿手模式。</p>	台	40

		<p>拍照功能：支持前置摄像头 500 万及以上，后置摄像头确保 800 万，具备闪光灯。</p> <p>定位：支持北斗，GPS，混合定位/AGPS 定位。</p> <p>传感器：支持重力、距离、光线、电子指南针等传感器。</p> <p>无线功能：终端支持 WIFI 802.11b/g/n 和蓝牙 4.0。</p> <p>防护等级：终端防水、防尘等级不低于 IP54。</p> <p>电池：3900mAh 及以上。</p> <p>配件：可选配蓝牙耳机、备用电池、可外接视频单兵摄像头。</p> <p>有独立对讲专用 MIC。</p> <p>独立的对讲按键。</p> <p>本机有实体按键。</p> <p>支持 AI 人脸识别。</p> <p>GSM：B2/3/5/8。</p> <p>WCDMA：B1/2/5/8。</p> <p>TDS：B34/39。</p> <p>CDMA：BC0 1X EVDO。</p> <p>FDD：B1/3/5/7/8。</p> <p>TDD：B34/38/39/40/41。</p> <p>本机有外接设备扩展接口，支持耳机，摄像头外接。</p>		
3	智能物联网执法终端	<p>参数要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 设备支持安卓智能操作系统。</li> <li>2. 机身重量≤180g（含电池与背夹，外接设备除外）。</li> <li>3. 外形尺寸≤87mm*59mm*32mm（长×宽×高），背夹、外接设备除外。</li> <li>4. 外壳防护等级：外壳防护等级应符合 GB4208-2008 中≥IP54 要求。</li> <li>5. 执法记录仪需内置北斗、GPS 定位模块，可接收卫星定位信息，可将经纬度信息叠加到录像文件，录音文件以及照片文件上，在拍照时能将中文地址以水印的方式</li> </ol>	台	20

		<p>叠加至照片上。</p> <p>6. 可支持仅在 WiFi 模式摄录文件自动上传，上传至管理平台后设备数据自动清除，可在平台中进行文件管理。</p> <p>7. 视场角检验：摄像头在任何分辨率条件下水平视场角应 <math>\geq 105^\circ</math>。</p> <p>8. 1080P 摄像状态下能 <math>\geq 30</math> 帧/秒。</p> <p>9. 照片像素及分辨力检验：照片在所有分辨率下，照片分辨力均达到 1200 线以上。</p> <p>10. 几何失真：本机记录的视频在任何分辨率条件下几何失真应 <math>\leq 15.4\%</math>。</p> <p>11. 夜视功能：在开启夜视功能后，可看清距离执法终端不低于 5m 处人物的面部特征，红外补光范围在 5m 处应覆盖摄录画面 70% 以上面积。</p> <p>12. 照片像素及分辨力检验：照片最高分辨率支持 3200 万。</p> <p>13. 电池工作时间：采用内置可更换电池供电，单块电池不低于 3000 毫安时，单块电池工作时间应满足连续摄录时间 4h。</p> <p>14. 支持更换电池时能正常使用不断电，断电工作时长 <math>\geq 5\text{min}</math>。</p> <p>15. 绝缘电阻：充电器或电源适配器的电极或与电源电极相连的其他导电电路与易触及部件间的绝缘电阻应大于 <math>2000\text{M}\Omega</math>。</p> <p>16. 设备需内置前后双摄像头。</p> <p>17. 所投设备具有公安部《单警执法视音频记录系统》（GA/T 947-2015）的检测报告。</p> <p>中国国家强制性产品认证证书（产品 3C 认证）（复印件加盖厂家公章）。</p>		
4	智能物联网对讲	调度平台功能要求：	套	1

	交互系统	网络通讯指挥功能、离在线信息、设备名称编辑、级别优先级（4级）、电子围栏、超速报警、创建临时分组、单呼设备、设备禁言、设备监听、信息发布、电话发布、黑名单、轨迹回放、圈呼、广播模式、离线报警、支持多家地图。		
<b>二、指挥调度中心管理系统</b>				
1	指挥调度中心 大屏	<p>参数要求：</p> <p>86寸。</p> <p>系统容量：2GB</p> <p>存储容量：8GB</p> <p>摄像头像素：500W 内置摄像头</p> <p>触摸点数：10点触摸</p> <p>分辨率：1920*1080</p> <p>待机功耗：≤2W</p> <p>响应时间：&lt;20毫秒</p> <p>接口：电源、HDMI、USB</p> <p>含pc模块，会议大屏支架，全向麦可风。</p> <p>全新的远程会议系统，即点即用。</p>	套	1
<b>三、智慧互联网广播服务管理系统</b>				
1	物联网集群广播 大喇叭终端	<p>网络接口：RJ45、10M/100M/1000M自适应</p> <p>网络协议：TCP/IP</p> <p>视频格式：MP3/AAC 支持电台等流媒体播放；</p> <p>支持码流：8K-320K</p> <p>频带宽度：90-16KHz</p> <p>信噪比：≥89dB</p> <p>额定功率：≥120W</p> <p>供电：220V AC 自带稳压调节</p> <p>安装方式：支架</p> <p>全网通 4G：支持联通、移动、电信接入</p> <p>工作温度：工业级-10℃—70℃，存储温度-40℃-120℃</p> <p>防水等级：IP66</p> <p>覆盖范围：传播半径≥150m</p> <p>安装调试状态自检提示音播报。</p> <p>要求内置嵌入式网络语音解码模块，完成网络视频流的接收和解码；</p> <p>要求采取高速工业级 1GHzSOC 芯片。</p> <p>要求双通道输出功放，差分输出立体声信号。</p> <p>支持音频文件加密存储播放一次之后就缓存到本地且只能管理缓存文件，留下使用频率高的文件，自动清除使用频率低的文件【节省带宽流量消耗，适合长时间播放背景音乐/广告音频/扫黑除恶/防疫工作等】</p> <p>支持服务器集群部署，支持去中心化分布式服务，流媒体支持 CDN 网络分发无限扩展，无数量限制。</p> <p>支持公私钥鉴权及唯一识别码。</p>	套	102



		<p>支持多个播放通道，自主权限划分。</p> <p>要求支持串口 RS232 输出及透传，报警指示灯及其他扩展模块。</p> <p>设备支持<math>\geq 2</math>路开关信号量输入，可以外接摄像头报警输出，红外报警输出，烟感报警输出，消防报警输出，组成消防联动，监控联动等多应用场景。</p> <p>设备支持麦克风音频采集及回传。</p> <p>要求可以选择多种不同的主机节目源，并在本机播放；可播放来自主机的直播节目，包括寻呼、消防警报联动强插等。</p> <p>要求机器 IP 地址可以配置静态或动态获取；</p> <p>要求有独立唯一编码序列号，可以单独接收服务器的个性化定时播放节目，支持被任意编组。</p> <p>要求支持最大 320KPS 码率的 MP3 音频数据解码并实时传输，音质可以达到无损级。</p> <p>★要求支持通过手机或电脑端喊话，支持通过 APP 实现一键喊话，且喊话时长能确保不低于 20 分钟。</p> <p>★要求具备智能电源管理功能，内置低功耗 CPU，待机功率 5W，当有播放任务时，要求数字功放芯片转化效率 90%以上，发热量小寿命长。</p> <p>要求设备物理音量带有远程调节功能，终端在自动启动和播放任务的时候，有独立的音量管理，不用每次反复的去调节物理音量。</p> <p>要求充分利用现有网络资源，避免重复架设线路，兼容 TCP/IP 网络协议，可挂载在以太网连接的任何地点，真正实现直播、计算机、监控网络等的多级合作。</p> <p>支持跨网关、跨路由、互联网通过网络联机设定 IP 地址及网络配置等。</p>		
2	物联网集群广播音柱终端	<p>网络接口：RJ45、10M/100M/1000M自适应</p> <p>网络协议：TCP/IP</p> <p>网频格式：MP3/AAC 支持电台等流媒体播放；</p> <p>支持码流：8K-320K</p> <p>频带宽度：90-16KHz</p> <p>信噪比：93dB</p> <p>额定功率：<math>\geq 60W</math></p> <p>供电：220V AC 自带稳压调节</p> <p>安装方式：支架</p> <p>全网通 4G：支持联通、移动、电信接入</p> <p>工作温度：工业级<math>-10^{\circ}C-70^{\circ}C</math>，存储温度<math>-40^{\circ}C-120^{\circ}C</math></p> <p>防水等级：IP66</p> <p>覆盖范围：传播半径<math>\geq 120m</math></p> <p>安装调试状态自检提示音播报。</p>	套	35

		<p>要求内置嵌入式网络语音解码模块，完成网络音频流的接收和解码；</p> <p>要求采取高速工业级 1GHzSOC 芯片。</p> <p>要求内置嵌入式网络语音解码模块、双通道输出功放，差分输出立体声信号。</p> <p>支持音频文件加密存储播放一次之后就缓存到本地且只能管理缓存文件，留下使用频率高的文件，自动清除使用频率低的文件【节省带宽流量消耗，适合长时间播放背景音乐/广告音频/扫黑除恶/防疫工作等】</p> <p>支持服务器集群部署，支持去中心化分布式服务，流媒体支持 CDN 网络分发无限扩展，无数量限制。</p> <p>支持公私钥鉴权及唯一识别码。</p> <p>支持多个播放通道，自主权限划分。</p> <p>要求支持串口 RS232 输出及透传，报警指示灯及其他扩展模块。</p> <p>设备支持麦克风音频采集及回传，可做环境监听/音频转播及双向对讲。</p> <p>要求可以选择多种不同的主机音源并在本机播放；可播放来自主机的直播节目，包括寻呼、消防警报联动强插等。</p> <p>要求机器 IP 地址可以配置静态或动态获取；</p> <p>要求有独立唯一编码序列号，可以单独接收服务器的个性化定时播放节目，支持被任意编组。</p> <p>要求数字音频输入、保真品质、对原声、音乐都有还原真实的特性。</p> <p>要求使用音频耦合电容声音还原性音质。</p> <p>要求支持最大 320KPS 码率的 MP3 音频数据解码并实时传输，音质可以达到无损级。</p> <p>要求支持通过手机或电脑端喊话，支持通过 APP 实现一键喊话，且喊话时长确保 20 分钟。</p> <p>要求具备智能电源管理功能，内置低功耗 CPU，待机功率 5W，当有播放任务时，要求数字功放芯片转化效率 90%以上，发热量小寿命长。</p> <p>要求设备物理音量带有远程调节功能，终端在开动启动和播放任务的时候，有独立的音量管理，不用每次反复的去调节物理音量。</p> <p>要求充分利用现有网络资源，避免重复架设线路，兼容 TCP/IP 网络协议，可挂接在以太网连接的任何地点，真正实现直播、计算机、监控网络等的多种合作。</p> <p>支持跨网关、跨路由、互联网通过网络联机设定 IP 地址及网络配置等。</p>		
3	智能物联网广播平台	<p>平台系统要求采用分布式架构设计，支持多中心自动切换，一个中心宕机或故障，可实时自动切换到备用中心服务器。</p>	套	1

		<p>平台架构要求采用去中心化网络架构，支持超大规模并发组网，为保证广播平台后续的扩展应用，要求平台支持 1000 台设备并发。</p> <p>要求最大支持 5000 个汉字的实时播出，并且声音的音质可以达到人声的播放效果。</p> <p>要求系统集中化权限控制，每个设备均有一对数字安全码，每一路音频流都要经过集中权限授权后才允许播出。</p> <p>要求采用极简的分区控制架构设计：系统每一路 TCP 链接即为一个独立的分区，每个 TCP 链接可以包含多个终端音响。</p> <p>要求平台支持电脑端客户端、WEB 云平台，IOS 软件应用平台，安卓软件应用平台四合一操作，多平台可登陆同一账户，可设置分级管理，分级管控；可同时多人登陆。</p> <p>其中 WEB 端平台功能要求支持：添加、删除设备，修改设备信息；支持设备管理；支持设置定时任务；支持建立分区，进行分区控制；支持上传音频文件；支持文字转语音；支持建立、修改子账户；支持审核子账户文件。</p> <p>IOS/安卓应用平台要求支持：支持实时广播，语音呼叫；支持进行播放音频文件；支持文字转语音；支持设置定时播放文件；支持建立分区，进行分区控制；支持修改密码；支持二次扩展应用接入；</p> <p>要求平台具备接口输出能力，具备与监控系统、人脸识别系统、消防系统、安防系统等传感器进行联动控制。</p>		
4	物联网智能采集终端功能要求	<p>★基于通讯安全保密需要，本项目智能物联网终端需支持移动虚拟拨号专用网，并可通过移动虚拟拨号专用网采集、上传数据。</p>		

### 3.商务条件

#### 3.1 交付期限

合同签订后30日内完成。

#### 3.2 服务地点

地点：采购人指定地点。

#### 3.3 付款方式

付款方式：

第一笔付款：合同签订后 10 个工作日内支付合同总金额的 50%。

第二笔付款：项目竣工验收通过后 10 个工作日内支付合同总金额的 40%。

第三笔付款：竣工验收通过一年后，支付合同总金额 10%，全部支付完毕。

### 3.4 服务成果检验

服务期满后，采购人应对服务的成果进行详细而全面的检验。采购人有权根据检验结果要求成交人立即更换或者提出索赔要求。检验合格后，由采购人组成的检验小组签署检验报告，作为付款凭据之一。

### 3.5 服务期限

平台服务期限为 2 年，设备质保期 1 年。

### 3.6 服务保障

3.6.1 成交人应严格按照项目需求，及时提供服务。

3.6.2 保密责任：对本项目所涉及的内容负有保密责任。

4. 磋商小组根据与供应商谈判情况可能实质性变动的技术、服务要求以及合同草案条款内容

无

有，内容如下：

注：上述要求以及标注中：

带“★”条款为实质性条款，供应商必须按照招标文件的要求做出实质性响应。