**采购内容及技术要求**

**一、建设目标**

本项目目标为建立一个统一的指挥调度平台，接入西安市政务云，将西安市公安局的目标侦测数据、装备状态数据实时上传到指挥中心，将不同类型、不同型号的无人机侦测装备的侦测数据进行数据融合，确保能够准确获取中小型无人机位置、高度等信息，具有实时监测和追踪能力；能够将不同类型、不同型号的无人机反制装备的控制命令进行集成，具备实时反制目标能力；并且具备装备和人员的远程指挥调度功能，实现快速响应和决策，全面提升工作任务效率。

**二、定制内容**

1、建立统一的指挥调度平台，将西安市公安局的目标侦测数据、装备状态数据实时上传到指挥中心并进行实时监视，提供装备和人员的远程指挥调度功能，提升工作任务效率。

2、现有各装备加装北斗数传模块。

3、将不同类型、不同型号、不同厂商的无人机侦测装备的侦测数据进行数据融合，使用多装备联合侦测，得出更准确的目标侦测数据。

4、将不同类型、不同型号、不同厂商的反制装备的控制命令进行集成。

5、实现多位置、多数量的无人机及光电装备视频影像数据实时上传与存储功能。

**三、功能模块要求**

1、定制软件要求

（1）基础功能模块

基础模块作为整个系统的基础支撑模块，包需含数据存储、Web中间件、API服务、地图服务、视频服务等5个功能。其中数据存储功能支持整个系统的所有数据的存储与维护功能；Web中间件提供通信支持、应用支持、公共服务等功能；API服务提供完整的WEB API，整个系统的数据流转；视频服务提供实时视频的存储、转发、分发等功能。

（2）数据采集与传输

支持不同类型、不同型号的无人机侦测装备的侦测数据的采集，支持通过北斗+4G数传模块对侦测数据的传输，支持对侦测目标数据的融合、分析。

支持装备的部署位置、工状等数据通过北斗+4G数传模块进行传输。

支持视频数据通过北斗+4G数传模块上传，支持视频转发、实时直播，支持视频数据存储、回放。

支持人员的实时位置数据的采集及传输。

（3）数据融合

支持将同一时间、同一位置接收的不同类型、不同型号的无人机侦测装备的侦测数据进行接收，支持各侦测数据的坐标系进行统一化（WGS84坐标系）处理，支持异构多源数据融合，支持生成侦测目标的完整画像。

（4）数据处理

服务器端支持接收数据采集模块上传的装备状态、视频、人员等数据，并对其分别进行数据处理。

（5）实时指挥

实时指挥为指挥人员提供一系列快捷、实用的指挥工具，支持装备位置展示、实时视频、快捷设置、地图切换、目标监控、快速处置等各种功能。

（6）任务管理

支持对执行任务的位置设定、装备绑定、人员绑定、任务区域网格划分、任务执行策略设置等功能。

（7）目标处置

支持针对不同类型、不同型号、不同厂家的装备通过集成的控制指令，实现平台对装备的统一控制。控制命令种类包括诱骗反制、全向/定向反制以及其他措施。

（8）数据监视

支持对目标数据的实时监视功能。需要监视的数据有：实时目标数据、现役装备数据、人员数据、分区域数据、频谱数据、诱骗数据、反制数据、其他数据。

（9）统计分析

支持对系统数据的专业统计分析，包含装备及人员部署情况、装备使用率分析、装备准确率分析、系统性能分析。

（10）智能报表

支持智能报表自动生成功能，包括数据导入、指标定义、报表定义、数据计算、报表生成、报表展示、报表导出等功能。

（11）大屏展示

支持适配大屏硬件的数据统计和分析结果展示页面。其展示页面大小符合硬件的分辨率，展示内容为指定时间段内侦测、反制、人员的部署位置及其变化和无人机侦测记录的统计信息。

（12）装备管理

支持对所有装备的注册、查询、编辑、删除、部署功能。

（13）用户登录

支持用特定的账户及密码进行登录，保障系统及数据安全。

（14）账号管理

支持查询、添加、编辑、删除用户账号。

（15）权限管理

支持设置用户的数据读写权限、装备管理权限、功能使用权限。

（16）系统设置

支持系统运行所必需的一些参数进行设置（如数据库、存储位置、地图参数等）。

（17）数据字典

支持系统自定义数据翻译功能。

（18）系统安全

系统安全模块为系统数据安全和装备安全提供保障，支持用户身份认证、终端装备认证、数据安全认证、视频安全认证等功能。等保等级达到3.0。

（19）网络互通

网络互通模块为系统提供数据通信服务，支持内网数据访问、公网数据接口、内外网数据交互、内外联动等功能。

（20）手机APP

支持反制装备、侦测装备、反制布控点以及无人机检测动态的数据更新状态，并可以快速实现反制装备的控制。包含用户登录、实时指挥、视频监视、快速处置、语音调度、位置分享等功能。

2、定制硬件要求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **装备名称** | **单位** | **数量** | **参数要求** |
| 1 | 北斗+4G数传模块 | 套 | 22 | 通过北斗+4G实现数传功能 |

**★四、商务要求**

**（1）售后服务要求**

①质保期：硬件设备项目验收后1年，软件系统自项目终验起，提供1年期的免费维保服务。

②售后服务响应时间：提供7\*24小时售后服务，其中远程响应时间小于5分钟；其中现场服务响应要求，对于紧急问题，在接收到用户请求后需在1小时内到达客户现场进行分析解决问题。

**（2）验收标准要求**

**验收提供资料：**

①项目招投标相关文件、中标通知书。

②项目合同文件及其补充协议。

③项目日报、项目周报、项目月报等过程性管理资料。

④项目实施方案、系统部署方案等技术资料。

⑤需求调研报告、软件需求规格说明书、概要设计说明书、详细设计说明书、接口设计说明书、数据库设计说明书等软件设计技术文档（如含软件开发项目）。

⑥软硬件签收记录、软硬件安装调试报告、项目软硬件配置清单及移交清单等（如硬件、办公通用软件或操作系统的软件产品等）。

⑦隐蔽工程施工资料、项目设计、施工、竣工图纸等（如含隐蔽工程施工）。

⑧项目变更相关资料（如含建设内容、投资、建设周期等变更）。

⑨系统自检报告（含测试方案、测试用例、测试结果记录、测试BUG清单及修改记录等）。

⑩第三方测评报告（软件测试、等保测评、密码应用安全性评估等），平台需满足三级等保及密码应用安全性评估要求，等保和密码应用安全评估工作由市大数据局统一开展，并提供评估报告。

⑪监理规划、监理实施细则、开工报审、人员资质报审、工作联系单、监理通知、监理周报、监理月报、监理（阶段性）报告等监理资料。

⑫项目培训记录、操作手册（用户、管理员）、培训总结报告等培训文档。

⑬项目初步验收评审意见。

⑭项目试运行方案、试运行记录。

⑮用户使用报告。

⑯项目建设总结报告。

⑰项目运维（质保）方案。

⑱项目竣工验收申请。

⑲数据资源共享报告（包括数据资源目录、共享平台接入、数据共享情况等）。

⑳信创适配情况。

㉑财务报告。

**初步验收：**

①完成项目方案、招投标文件及合同要求的建设内容，基本达到建设目标，满足使用要求，运行状态正常。

②功能、性能等指标达到设计要求。

③项目发生的变更已按照规定执行。

④项目实施过程中出现的重大问题已解决。

**试运行验收：**

①初步验收合格的进入试运行阶段，试运行时间原则上不少于3个月，不超过6个月。

②试运行结束后，会邀请相关专家和主管部门组织对项目进行试运行验收。

竣工验收：

①试运行验收合格的。

②在市政务数据共享交换平台完成数据目录编制，实现共享数据资源全量挂载。

③全面完成项目方案、招投标文件及合同要求，完全达到项目建设目标，符合项目设计要求和功能、性能等指标。

④按要求已完成第三方软件测评、信息安全等级保护测评和密码应用安全性评估。

⑤项目资料齐全、规范。

**五、其他要求**

1、最终交付一整套软件（包含手机APP）及源代码。

2、安装文档、操作手册、维护手册等技术文档完备齐全。