采购需求

项目属性：服务类项目

本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：其他未列明行业。根据《中小企业划型标准规定》工信部联企业(2011)300号规定，其他未列明行业:从业人员300人以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上的为中型企业；从业人员10人及以上的为小型企业；从业人员10人以下的为微型企业。

本项目 不接受 进口产品。

**一、项目概况**

宿城区现有各类文物保护单位40处（含中运河），其中有中运河宿城段（大王庙向北为世界遗产段）、省级文物保护单位5处，市级16处，区级18处。分布于街道21处，各镇18处;除中运河以外的39处文物性质呈现多样，其中古建筑17处，古遗址8处，古墓葬8处，碑刻2处，烈士墓4处。全区文保单位古建筑群主要集中在新盛街、东大街两个历史街区。宿城人杰地灵，中国历史上第一次农民大起义杰出领袖项羽，清末保台抗日民族英雄杨泗洪，中国炮兵创始人朱瑞，皆出身宿城。长期以来形成浓厚的英雄文化背景。宿城是革命老区，红色文化资源丰富，革命文物众多，拥有、杨泗洪墓、宿北大战革命烈士纪念塔、朱瑞故居等省级认定的革命文物9处。为进一步加强文物安全管理工作，拟实施宿城区文物安全综合管理实验区建设。

本项目预算为 118万元，最高限价 118万元。

**二、合同履行期限及地点**

服务期限：自合同签订后90天内完成本项目所有的设备安装、平台搭建及调试，配合采购人及相关部门专项验收直至验收合格并投入使用。项目运维服务期5年，以通过验收时间为准。

服务地点：宿城区，具体由采购人指定。

**三、付款方式**

预付款：合同金额的 50 %，合同签订后按规定支付；

进度款：平台搭建安装完成后支付合同金额的30%；完成运行且验收合格后一次性付清余款。

注：（1）在签订合同时，中标人明确表示无需预付款或者主动要求降低预付款比例的金额，采购人可不适用预付款规定。

（2）可以采用数字人民币支付；

**四、服务内容及要求：**

**（一）项目服务内容**

此次实施的宿城区文物安全综合管理实验区项目，主要内容为建设文物安全综合管理平台、管理中心、巡查管理系统、针对宿城区现有各类文物保护单位40处进行安防系统信息建设并接入文物安全综合管理实验区平台。

**1、管理中心建设：**在宿迁市文化广电和旅游局（江苏省宿迁市世纪大道88号宿迁市文化广电和旅游局一楼）建立文物安全综合管理实验区管理中心（以下简称管理中心）；在宿城区博物馆建立分管理中心，配置管理服务器、传输设备、传输网络、控制主机等相关配套设备设施的安装与服务。

**2、搭建文物安全综合管理平台：**在管理中心搭建文物安全综合管理平台，实现服务资源统一与宿城区文物资源智能化集中管理。

**3、三防系统接入建设：**系统具备针对宿城区所有文物保护单位等文物点的安防、消防和防雷系统的接入端口，一期完成国家级文物保护单位1处，省级文物保护单位5处，市级16处，区级18处的文物保护单位的安防信号接入。

**4、建立文物巡查管理系统：**在各文物保护单位配置巡查读卡通信模块、巡查人员通过文物巡查与文物执法APP，用于定期巡查责任区内的文物保护单位，并将巡查照片和现状信息即时上传至管理中心。

**5、**预留后续可持续增加的其他文保单位数据接入的端口及平台功能的空间。

**（二）软件功能的要求**

文物安全智能化综合管理平台是以IP网络为基础,利用统一的数据库，实现对系统中文物实验区内所有不可移动文物的定时巡查上报、各前端传感器及安防相关系统的统一管理、报警联动和集中控制的软件系统。系统在稳定性、集成性、可操控性、数据安全性、存储效率与可靠性均需要全面的设计，用户根据模块需要灵活组合，以满足不同规模的项目需求。

文物安全智能化综合管理平台，不但实现了多个文物保护单位的安全防范管理的全面整合与统一管理，简化管理流程，提升管理效率；还通过视频监控的前、中、后联动处理，提升了各行业的综合防范能力。

本次定制开发的系统平台应具备如下功能（不局限以下功能要求）

**①文物一张图设计**

本模块主要是通过GIS地图的方式直观的将文物保护点、博物馆及其他主体通过标注的方式进行展示，同时对不同类型的主体双击标注点可以进行相关的操作（查看主体基本信息、查看文物保护点的巡检记录、查看文物保护单位及博物馆的实时视频图像、安防系统运行情况一览等）；

登录用户根据授权的权限可以通过组织机构查询相关的地图标注点位，也可以通过自定义查询对文物点进行查找；

对巡检存在异常的文保点，地图会以红色的图标进行标示，以方便管理者可以直观的查看异常信息；

系统会自动对异常文物点的信息进行及时推送，同时对历史数据进行汇总展示，以方便管理者实时掌握文物点最新的信息；

通过地图层级的放大，授权用户可以查看已经标注的文物点的两线标注情况；

**②文物点日常巡查管理**

系统授权用户可以通过此功能模块实时查看本单位及其下属单位的巡检文物点的巡查信息；

可以查看对应的巡查的图片及视频资料，对未及时上报巡查信息的文物点，系统会自动进行报警提示；

对巡查过程中发现的需要处理的问题，系统授权用户可以将此问题进行抛转，以便其他用户对巡检问题进行跟踪处理；

对超时未处理的相关问题，系统自动会发送对应的提醒信息到关键的责任人；

**③巡查计划管理**

系统授权用户可以根据需要进行巡查的文物点配置对应的巡查计划，同时对巡查的人员及问题处理人员进行配置；

巡查计划设置完成之后，系统会自动根据巡查计划及巡查上报信息实时监控文物点的巡查情况；

**④巡查台账管理**

系统对历史巡查进行台账管理，系统授权用户可以根据实际需要进行查询、统计及导出Excel；

**⑤文物执法管理**

**1）案件管理**

针对授权范围内文物案件进行记录及对案件的处理过程进行跟踪记录；

支持前端新增及中心管理平台的新增、修改及删除；

支持案件的Excel导出；

支持按照不通维度的查询及案件来源快速定位；

**2）案件查询**

对授权范围内的文物案件记录进行多维度快速查询；

支持案件的Excel导出；

**⑥通知公告管理与政策法规管理**

授权用户根据授权实时获取上级部门的通知公告，系统会已消息的方式对当前系统用户进行提醒；

授权用户可以查看通知公告的详细信息及下载相关的附件资料；

系统授权用户可以实现新增相关的政策法规资料，自定义上传政策法规的相关附件资料；

系统用户可以设置此政策法规是否展示及是否最新；

授权用户成功登录系统后，可以查看及下载自己获取授权的相关政策法规的资料信息；

**⑦日常视频监控管理**

对接入的各个授权文物点的实时视频进行浏览；

系统管理员通过此功能对相关的文保单位及博物馆的视频设备进行维护，以便系统前置接入服务实现对视频的接入处理；

**⑧三防状态上报管理**

系统授权用户可以实时查看文保单位的环境信息，文保单位负责人可以通过自动接入或者上报的方式对环境的相关信息进行上报；

**⑨文保单位安全检查**

**⑩文物信息库管理等功能**

本功能模板实现对系统整体的组织机构的数据资料管理，整体以树状的方式进行展示；

支持对各个具体的组织机构人员之类的维护管理；

系统默认递归显示授权登录用户当前所属组织机构及其下属子部门的相关信息及人员信息数据；

**⑪组织机构管理**

**1）系统用户管理**

对不同用户身份登陆，对用户管理功能的操作权限不同。若为管理员身份，能添加、删除、修改管理员自身及其它用户的相关信息。若为普通登陆用户，只能对自己的密码及个人信息进行修改；

系统管理者对访问用户IP进行控制，管理者可以授权IP地址区间，也可以单独设置访问IP，只有授权使用的IP可以登陆；

**2）系统角色管理**

对所有操作权限归类，并可以互相交叉重叠。角色本身定义的同时又可以对用户进行授权。本模块用于管理所有用户所具有的角色以及角色对应的权限，其功能包括：新增角色，编辑角色、删除角色、保存角色权限、新增关联用户、删除关联用户。

系统默认按照三级权限进行管理；

通过角色管理实现用户的数据权限管控；

**3）登录日志管理**

系统支持对用户登陆日志（登陆时间、IP地址、用户名等）的查询和导出操作。

**4）操作日志管理**

系统支持对关键操作进行日志记录功能，以便追溯使用。

**（三）需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范：**

（1）《文物系统博物馆风险等级和安全防护级别的规定》GA27-2002；

（2）《博物馆和文物保护单位安全防范系统要求》GB/T 16571-2012；

（3）《安全防范工程通用规范》GB 55029-2022

（4）《安全防范工程技术标准》GB50348-2018；

（5）《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T28181-2016）；

**其他相关标准：**

（1）供应商采用其他标准和规范时，应在响应文件中注明所采用的标准，并应保证设备达到或优于国家规定的现行相关标准。

（2）对国家规定有强制性规范或条例或认证要求的设备或材料，投标人提供的设备或材料应符合该类要求。

**（四）其他要求：**

本项目涉及室内外管网管线的敷设服务、设备安装调试服务、管理中心建设服务、系统运行服务、系统设计和检测服务、项目专项验收以及工作人员的培训服务和维护管理服务等全部内容。

为了保证宿城区文物安全综合管理实验区项目的先进性、可靠性、实用性，系统所需用的器材、设备应根据总体技术要求，选用名牌优质、符合国家标准并经国家质量论证、性能价格比合理的产品。非正式产品或未经国家检测的试制品，不允许使用。

根据项目现场实际情况及采购人要求，如对设计方案进行调整，经报审批准后进行安装调整，所产生的费用包含在总报价中，不再单独计算。

**（五）运维服务**

(1)供应商对所提供的产品在服务期内实行三包：即产品在正常使用情况下发生质量问题时，供方应按使用方的要求，负责对产品实行包修、包换、包退。

(2)运维服务期：服务期内设备故障，免费配合设备的维修服务；服务期外如出现设备故障，只收取更换部件的成本价。

(3)服务响应：供应商需提供技术支持服务，运行中出现故障时，供应商需在24小时内响应，并免费上门调查故障原因并修复直至满足最终验收指标和性能的要求。提供7×24小时电话及24小时内响应服务，并在用户需要时48小时内到现场，8小时内解决问题，8小时内无法解决问题的，免费提供备用产品保证日常工作正常进行。采购人不承担所产生的任何费用。

(4)供应商负责本项目的安装和调试，并保证其提供的服务符合国家、行业、地方、采购文件要求和供方响应文件及合同规定的质量、性能和标准，并正确且安全的安装。

（5）供应商需承担运维本项目相关的专线租赁、网络租赁及用电费用，不少于5年。

**（六）培训内容**

供应商应针对采购单位管理人员、技术人员提供培训，以便对项目实施进行有效的管理，保证项目验收移交后，采购单位能够胜任设备及系统的全部运行、操作、维护、故障分析处理、设备维修和保养等工作。

（1）培训内容：供应商应在软件及硬件方面为采购人的技术人员开设培训课程，让其能够掌握系统的全部运行、操作、维护、故障分析处理、设备维修和保养等工作。

（2）培训时间及人数：每半年提供1次培训服务，每次培训不限制人数，每次不少于2小时。

（3）培训地点：由采购人指定。

（4）培训方法及目标：供应商制定详细培训计划，对采购单位管理人员、技术人员进行现场安装调试培训，讲解产品的结构、安装步骤、调试方法和系统配置等。使其相关人员全面熟练撑握与自己工作相关设备及系统的全部运行、操作、维护、故障分析处理、设备维修和保养等工作。

（5）供应商应向现场培训人员提供相关的技术资料、图纸、参考文献材料等。

（6）供应商负责培训的一切费用。

**（七）运维服务人员要求**

（1）供应商应设置项目负责人1人，负责项目全面管理及同采购人联络协调等工作。

（2）除项目负责人外，供应商需再委派至少2名运维服务人员，负责整个项目的运维服务，运维服务人员具备一定的网络基础知识，熟悉安全防范系统的安装及调试，能独立排除常见故障。特殊情况下，供应商应当及时增加机动人员确保运维保障服务的及时性。

**五、验收要求**

（一）采购人依法组织履约验收工作。

（二）需通过省文物主管部门的专项验收。

**六、服务清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | |
| **序号** | **设备（主材）名称** | **技术参数** | **单位** | **数量** |
| **一、综合布线系统** | | |  |  |
| 1 | 电源线 | （1）采用低烟、无卤、阻燃材质； （2）线缆芯数≥3，线缆直径≥2.5mm2； （3）满足国标要求； | 米 | 820 |
| 2 | 室外光纤 | 1. 采用阻燃、低烟无卤材质； （2）单模光纤芯数≥8芯； （3）光纤传输损耗小、色散低；光缆柔韧性和抗弯曲能力优良； （4）合理的设计及精确的控制松套管中光纤的余长，使光缆具有优良的机械性能和环境性能； （5）钢带纵包缆芯使光缆挡潮效果更为优良，且有防弹能力； （6）光缆结构紧凑，采用中心束管结构，确保光缆在恶劣的环境下，光纤不受到应力； | 项 | 1 |
| 3 | 光纤接线盒 | （1）涂层与钢质壳体的附着力高于 GB/T9286表1中2级要求； （2）终端盒与任一根光纤间承受轴向拉力≥250N； （3）采用钢质铁板静电喷塑制成，设计结构合理、美观大方； （4）全程光纤走纤保护设计，保证光纤弯曲半径≥ 40mm，确保光纤性能不受布线影响； （5）完善的光缆引入及固定接地设计，安全可靠； （6）自带熔接盘翻盖式设计，操作维护方便，可熔纤≥16芯； （7）钢质外框板厚1.0mm，机械性能强度高，不易变形，壳体各面均能承受250N以上垂直静压力； （8）壳体表面通过 GB/T2423.17-1993标准的盐雾试验48h，表面无肉眼可见锈斑。 （9）在终端盒上面可以安装4种及以上的光纤适配器，自由组合满足不同需求； （10）含光耦合器 | 套 | 18 |
| 4 | 单模光纤跳纤 | （1）单模跳纤长度≥3米； （2）结构特征：插针陶瓷氧化锆；插头主体PC；护套材质阻燃PVC； （3）插入损耗＜0.2dB；最大插入损耗≤0.30dB； （4）重复性≤0.10dB；互换性≤0.20；回波损耗PC≥45，UPC≥50dB，APC≥60dB； | 项 | 1 |
| 5 | 理线架 | （1）黑色烤漆钢质理线架，占用空间≤1U； （2）整体板厚1.2mm，机械性能强； | 套 | 3 |
| 6 | 6类非屏蔽跳线 3米 | （1）线缆长度≥3米； （2）采用阻燃材质； （3）线缆对数≥4，线缆直径≥0.75mm2； （4）满足国标要求； | 项 | 1 |
| 7 | 地埋保护管 | （1）采用阻燃材质； （2）DN直径≥32mm2； （3）满足国标要求； | 米 | 200 |
| 8 | 信号线 | （1）采用低烟、无卤、阻燃材质； （2）线缆芯数≥3，线缆直径≥1.5mm2； （3）满足国标要求； | 米 | 1100 |
| 9 | 信号线 | （1）采用低烟、无卤、阻燃材质； （2）线缆芯数≥5，线缆直径≥1mm2； （3）满足国标要求； | 米 | 300 |
| 10 | 六类非屏蔽网线 | （1）采用阻燃材质； （2）六类网线，线缆对数≥4，线缆直径≥0.75mm2； （3）满足国标要求； | 米 | 3200 |
| 12 | 室外沟槽开挖 | （1）人工平整场地、填土夯实、原土夯实松填土平地 （2）人工开挖沟、槽土方，深度≥600mm； （3）人工装运土方，人工运土运距20m内； （4）满足验收标准要求； | 项 | 1 |
| 13 | 架空水泥杆及配套材料 | 部分区域需要架设水泥杆含钢铰线等材，满足使用要求 | 项 | 1 |
| 14 | JDG线管 | （1）采用热镀锌材质，外刷防水漆； （2）DN直径≥25mm2； （3）满足国标及现场使用要求； | 项 | 1 |
| 15 | 金属软管 | （1）采用镀锌钢带+PVC阻燃材质； （2）DN直径≥25mm2； （3）满足国标及现场使用要求； | 项 | 1 |
| **二、文物保护单位本体区域监控系统** | | |  |  |
| 1 | 室外高速球型网络高清摄像机 | （1）支持切换为人脸抓拍模式，最大同时抓拍5张人脸； （2）支持H.265高效压缩算法，可较大节省存储空间； （3）支持超低照度，0.005 Lux/F1.5（彩色），0.001 Lux/F1.5（黑白），0 Lux with IR； （4）焦距：5.9-188.8mm支持32倍光学变倍，16倍数字变倍； （5）采用高效补光阵列，低功耗，白光30 m，红外补光150 m； （6）支持玻璃加热除雾； （7）支持区域入侵侦测、越界侦测、进入区域侦测和离开区域侦等智能侦测、强光抑制；（8）支持360°水平旋转，垂直方向不小于-15°~90°（自动翻转）； （9）支持定时任务、一键守望、一键巡航功能； （10）支持最大512 GB的MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC卡存储，支持SD卡热插拔； （11）支持防雷、防浪涌、防突波，IP66防护等级； （12）内置可插拔4G物联网卡； （13）内置定位模块，支持OSD显示安装位置经纬度信息； （14）传感器类型：1/1.8＂ progressive scan CMOS； （15）补光灯类型：混合补光，补光灯距离：【白光】30 m，【红外】150 m； （16）网络接口：RJ45网口;自适应10M/100M网络数据； （17）防护：IP66； （18）分辨力不小于1400线； （19）光学变倍≥32倍，最大焦距≥188.8mm； （20）设备可接入4G SIM卡； （21）可对经过设定区域的行人进行人脸检测和人脸跟踪，当检测到人脸后，可抓拍人脸图片； （22）设备符合GB/T 4208-2017中IP67的规定，温度65℃、-30℃，持续8h，设备处于工作状态； | 台 | 12 |
| 2 | 太阳能室外高速球型一体化网络高清摄像机 | （1）太阳能电板≥180W，磷酸铁锂蓄电池≥200AH，通过航空插口连接； （2）电池内部集成加热单元，含智能管理控制模块，具有LED 状态指示灯； （3）支持全功耗模式、低功耗模式、休眠模式；全功耗模式下，全景和细节通道都在工作，低功耗模式下，全景通道工作，细节通道休眠，功耗低至3.5W，可支持续航10天（会受到安装环境和天气情况等影响）； （4）支持休眠模式，可设置低电休眠和定时休眠两种模式；休眠模式功耗低至0.5W； （5）支持远程唤醒功能，休眠状态可通过平台下发指令唤醒； 支持4G（移动、联通、电信）网络传输，兼容3G（移动、联通、电信）； （6）支持深度学习算法，提供精准的人车分类侦测、报警、联动跟踪； （7）内置GPS定位模块，支持OSD显示安装位置经纬度信息； （8）支持同时检测5张人脸，支持对运动人脸进行检测、跟踪、抓拍、评分、筛选，输出最优的人脸抓图； （9）支持32倍光学变倍，16倍数字变倍； （10）支持双路区域入侵侦测、越界侦测、进入区域侦测和离开区域侦等智能侦测并联动目标查看； （11）IP66，抗干扰能力强； （12）内置可插拔物联网卡； （13）传感器类型：【全景】1/1.8＂ progressive scan CMOS,【细节】1/2.8"" progressive scan CMOS； （14）最低照度：【全景】彩色：0.0005 Lux @（F1.0, AGC ON），0 Lux with Light；【细节】彩色：0.005 Lux @（F1.5，AGC ON )，黑白：0.001 Lux @（F1.5，AGC ON)，0 Lux with IR； （15）焦距：【全景】4 mm；【细节】23倍光学变倍； （16）白光照射距离：【细节】30 m；【全景】30 m、红外补光灯距离：【细节】150 m； （17）水平范围：360°，垂直范围：-15°-90°(自动翻转)； （18）速度：键控速度：0.1°-80°/s,速度可设;预置点速度：80°/s； （19）无线：全网通； （20）网络接口：RJ45网口,自适应10M/100M网络数据； （21）SD卡扩展：内置Micro SD卡插槽，支持Micro SD/Micro SDHC/Micro SDXC卡（最大支持256GB）； （22）报警：2路报警输入、报警输出：1路报警输出； （23）音频：1路音频输入，音频输出：1路音频输出； （24）除雾：加热玻璃除雾； （25）太阳能组件转换效率≥18.3%； （26）电池类型：磷酸铁锂电池； （27）电池保护功能：过充电、过放电、外部短路、过流保护； | 台 | 3 |
| 3 | 太阳能红外枪型一体网络高清摄像机 | （1）最高分辨率≥2560 × 1440 @12.5 fps，并可输出实时图像； （2）24小时本地录像无光照续航≥2.5天，支持PIR告警联动图片上报功能； （3）定时抓拍场景：支持定时抓图上报功能，休眠定时抓拍（30分钟1张）无光照续航≥20天，支持PIR告警联动图片或者视频上报功能； （4）接口功能：支持语音对讲，自带麦克风和扬声器，支持标准的512 GB MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC卡存储； （5）支持全网4G无线网络传输； （6）支持IP66防尘防水； （7）传感器类型：1/3"" Progressive Scan CMOS； （8）最低照度：彩色：0.003 Lux @（F1.0，AGC ON），0 Lux with Light； （9）焦距&视场角：2.8-12mm可选； （10）补光灯类型：暖白灯； （11）补光距离：全功耗模式：最远可达30 m，低功耗模式：最远可达10 m； （12）视频压缩标准：主码流：H.265/H.264； （13）支持全网通2G/3G/4G，SIM卡； （14）网络：1个RJ45 10 M/100 M自适应以太网口； （15）音频：1个内置麦克风，1个内置扬声器； （16）供电方式：调试（充电）口：DC12 V ± 10%； （17）电池类型：三元锂； （18）电池容量≥14.5 Ah，eMMC 容量≥8GB； （19）使用寿命：循环500次，容量保证80%以上； （20）防护：IP66； （21）内置1颗集 CPU、GPU、NPU一体化芯片； （22）内置白光补光，设备支持1颗白光灯，支持手动/自动控制白光灯的亮度;当白光灯亮度控制模式为自动时，样机可根据环境照度自动调节白光灯的亮度； （23）支持以下智能分析检测:区域入侵，越界入侵，进入区域，离开区域，物品移除，物品遗留； （24）同一场景相同图像质量下设备在H.264或H.265编码方式时，开启智能编码功能后码率可降低90%以上； （25）支持配置休眠唤醒模式，在休眠模式下样机进入休眠状态，仅当 PIR 触发、远程访问或达到值守条件时，可唤醒样机进监控状态； （26）在低功耗模式下，整机平均功耗不高于2W。在休眠模式下，整机平均功耗不高于0.04W。在休眠模式下，若设置平均每小时唤醒1次，则整机平均功耗不高于 0.1W； （27）当检测到红外探测器件覆盖区域内人或动物时，可触发抓拍图片和录视频并上传中心、发送邮件、声音联动或上传FTP/SD卡/NAS。报警名称、报警灵敏度、抓拍类型、抓拍图片数量以及抓拍视频时间可配置； （28）在PIR 覆盖有效角度内，可检测到距离样机不小于 17米处的目标； （29）报警声音模式可设置为警戒音、提示音或自定义语音三种;警戒音类型不低于 11 种语音播报类型可选;报警音量和重复次数可设置； | 台 | 11 |
| 4 | 轻智能红外枪型网络高清摄像机 | （1）采用深度学习算法，以海量图片及视频资源为路基，通过机器自身提取目标特征，形成深层可供学习的图像； （2）支持智能人脸抓拍，道路监控，事件模式等资源模式，包括越界侦测，区域入侵侦测，进入区域侦测，离开区域侦测，徘徊侦测，人员聚集侦测，快速运动侦测，停车侦测，物品拿取侦测，物品遗留侦测，场景变更侦测，音频陡升侦测，音频陡降侦测，音频有无侦测，虚焦侦测。其中越界侦测，区域入侵侦测，进入区域侦测，离开区域侦测为深度学习算法，支持联动声光预警等功能； （3）鳞镜补光：采用隐藏式灯珠设计，通过鳞甲密布排列形成的镜面反射出光，见光不见灯；增加发光面积，降低聚光效果，补光柔和均匀，设备具有耀光抑制功能，耀光区域≤1%； （4）支持断网续传功能保证录像不丢失； （5）宽动态：支持宽动态范围达120 dB，适合逆光环境监控； （6）支持400万像素@60 fps实时帧率，图像更流畅；支持透雾，电子防抖，并具有多种白平衡模式，适合各种场景需求，支持分辨率不小于2560×1440@25fps，分辨力不小于1500TVL； （7）内置MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC插槽，最大支持 512 GB；支持10 M/100 M自适应网口；支持一对报警输入输出； （8）支持无线网络传输（全网通）； （9）传感器类型：1/2.7"" Progressive Scan CMOS； （10）焦距：2.8-12mm可选； （11）音频：1路输入（Line in），1路输出（Line out），2个内置麦克风，1个内置扬声器，报警：1路输入，1路输出（报警输入支持开关量，报警输出最大支持DC12 V，30 mA； （12）不低于IP67防尘防水等级； （13）最低照度彩色：0.0002 lx，黑白:0.0001 lx，最大亮度鉴别等级（灰度等级）不小于11级； （14）内置GPU芯片； （15）支持抓拍报警统计、报警质量统计、设备重启和布防动态报警数据感知与记录功能； （16）灯珠朝向与摄像机照射方向不同，补光灯开启后正面不可见补光灯灯珠；补光灯开启后灯光均匀无波纹、麻点状、条纹状和不规则亮斑； | 台 | 70 |
| 5 | 枪机安装支架 | 铝合金材质；方向可调，旋转范围360°；≥15KG；厚度≥2mm： | 个 | 25 |
| 6 | 存储卡 | 擦写次数≥4200次；容量≥256GB；读取速度≥880MB/秒，写入速度≥650MB/秒； | 张 | 96 |
| 7 | 摄像机电源 | （1）全范围输入(输入电压：90~264VAC/127~370VDC)；输出≥12V10A；导轨安装： （2）双重绝缘等级；直流输出电压可调；空载待机消耗瓦数<0.3W： （3）支持过负载保护：恒流模式，负载异常条件移除后可自动恢复； （4）过电压保护：关断输出，修复后重启电源后可恢复正常输出； （5）过温度保护：关断输出，修复后重启电源后可恢复正常输出； | 只 | 30 |
| 8 | 监控立杆（含基础、固定件等） | 烤漆(颜色定制)；高度4.5米；直径：下边114cm上边76cm壁厚3mm；铝合金材质，包含地龙、混凝土浇筑、接地桩。 | 根 | 61 |
| 9 | 监控立杆（含基础、固定件等） | 烤漆(颜色定制)；高度6.5米；直径：160cm壁厚3mm；铝合金材质，包含地龙、混凝土浇筑、接地桩。 | 根 | 15 |
| 10 | 设备安装箱 | 定制，材质：不锈钢；形式：壁挂或落地安装； 规格：不小于400\*500\*200（mm）; 内含断路器、接线排、接地排等，具备动力监测、状态显示、防雷保护功能： | 套 | 43 |
| 11 | 文物管理主机 | （1）采用高性能ATX电源； （2）接口：不少于2个HDMI接口、2个VGA接口，双异源输出，2个10M/100M/1000Mbps网口，2个USB2.0接口、1个USB3.0接口； （3）数据接口：支持16路模拟量的数据接入或16路全双工485接口的模拟量的数据接入，具备GPU分析能力：支持模拟量数据叠加功能； （4）支持防拆报警接入，支持紧急报警接入；接入能力：最大支持16路H.264、H.265格式高清码流接入； （5）RAID模式：RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10，支持全局热备盘（启用RAID） （6）内置不少于16个千兆电口、2个千兆光口或电口； （7）支持三网通5G/4G接入，采用天线分体式独特设计，支持多种网络制式的全面覆盖，向下兼容4G网络； （8）支持路由功能，局域网内其他设备可通过无线拨号访问外网； （9）存储接口：SATA接口≥5个，满配8TB硬盘； | 台 | 9 |
| **三、电子巡查系统** | | |  |  |
| 1 | 巡更读卡通信模块 | （1）一体化总线通信内置读卡模块；四层电路板设计双面表贴，EMC性能优良；设计紧凑体积小巧，读卡操作蜂鸣器声音提示： | 只 | 40 |
| 2 | 电子巡查管理系统平台 | 在控制中心显示每次巡更所应经历的线路、时间、人员，并记录发生事件的时间和地点。 （1）可多班次、多线路、多方向的交叉管理，记录清楚、准确无误。 （2）可自动生成分类报表、并打印，可对失盗、失职进行分析；电脑关机状态下，各检测点读写器照常工作，所有记录均自动存储于读写器内，便于管理人员查询阅读。 （3）系统设置必须对时间、线路和次数有所要求，通过发生器对巡更员身份、编码等读写记录。 （4）巡更员按规定的时间、线路巡视一次，通过读写器均有所记录，并视为完成一次工作。 （5）并将数据接入至文物安全智能化综合管理平台，实现数据分析，定期巡查并将反馈的问题拍照记录上传； （6）支持不少于100个用户； | 台 | 1 |
| **四、防雷接地系统** | | |  |  |
| 1 | 电源避雷器 | （1）In（8/20μs）≥10kA；Imax（8/20μs）≥20kA；电压保护水平Up：≤1.2KV；响应时间：≤25ns： | 套 | 43 |
| 2 | 机房专用防雷插座 | （1）机柜型万用插孔电源分配单元，输出单元数量不少于8位；机柜安装，额定值≥16A/250VAC；输出功率≥4KW；塑胶阻燃等级≥UL94V-0级；外壳铝合金型材；带电源指示灯； | 只 | 5 |
| 3 | 抗电磁干扰措施 | （1）现场制作，紫铜材质、热熔焊接，含药剂、工具等； | 项 | 1 |
| 4 | 电磁兼容 | （1）紫铜材质；现场加工；热熔焊接，含药剂、工具等； | 项 | 1 |
| 5 | 室内接地母线 | 不小于25mm2接地铜缆，现场制作，含压接铜材等； | 米 | 20 |
| 6 | 机柜铜排 | 规格：不小于40mm\*4mm；含压接铜材等； | 块 | 1 |
| 7 | 联合地网 | 使接地电阻小于1欧姆，含所需的非金属接地模块等所有材料； | 组 | 1 |
| **五、中心控制室** | | |  |  |
| 1 | 文物安全集成管理控制器 | 系统具有算力强、可靠性高、灵活扩展性强、易管理，易部署等优点，可广泛应用于虚拟化、云计算、高性能计算，人工智能等场景。 系统支持2颗高性能处理器及64G 4800MT/s运行RAM； 系统支持风冷和液冷提升系统能力； 系统支持智能阵列RAID控制器，为数据读写提供高速缓存，支持掉电数据保护功能； 系统支持工作负载加速，助力机器学习和人工智能应用； 系统支持TCM/TPM可信平台模块，提供高级安全加密功能； 系统支持增强型的芯片安全加密技术，实现内存加密和虚拟机加密，数据传输更安全可靠； 系统支持管理模块配合管理软件可监控系统运行状态，提供远程管理功能。 | 台 | 1 |
| 2 | 联动信息输出装置 | （1）采用高质量材料，模块化设计，使得维护和更换零件更加简单； （2）支持高容量≥500p输入，快速输出≤8s，能够快速响应联动信息的输出； （3）具体智慧管理功能，实时了解设备状态； （4）标配内存≥2GB； （5）接口类型：不少于IEEE-1284并行接口、USB2.0接口、网络接口等； （6）能够输出视频彩色信号，输出分辨率‌不低于视频监控的分辨率； | 台 | 1 |
| 3 | 安防视频流媒体平台 | （1）具有集接入、转发于一体的视频并发流媒体转发能力；流媒体转发能力：单网卡≥700Mbps、多网卡绑定≥1400Mbps； （2）录像存储管理：单节点管理存储空间≥50TB； （3）支持多协议取流，如rtmp，rtsp，hls，flv，websocket等； （4）网络模式支持多址、容错、高级绑定等功能； （5）网络管理，支持手动添加路由表，包含目的IP地址、子网掩码、默认网关； （6）安全配置，支持手动开启系统SSH访问，重启后自动关闭SSH访问； （7）内置高性能处理器及运行内存,满足安防系统使用要求； （8）具备报警联动接口，能够实时反映各设备状态； （9）支持通过IP网络联网管理报警系统，实现报警系统分区管理与控制、报警防区独立布撤防及旁路操作、输出设备的远程控制等； （10）可远程配置多重智能化报警联动预案，如弹出电子地图、实时语音提示、关联视频复核显示、屏幕墙视频策略显示、短信息推送、串口输出控制声光报警器等； （11）支持TTS智能语音播报功能，可设置未处理事件规定间隔时间内的语音提醒，支持故障提示循环播报； 一览表支持一键打印； （12）具有事件记录功能，可记录入侵和紧急报警、出入口控制、专用通信对讲等设备的报警事件并联动查询关联视频、录像或其它关联信息； （13）功能模块至少包含报警管理、视频显示、视频解码管理、门禁联动、对讲联动、电子地图等功能； （14）系统支持北斗等多种自动校时功能； | 套 | 1 |
| 4 | 文物安全智能化综合管理平台软件 | 1、系统说明：利用计算机网络、图像识别、数据库管理、信息推送等技术，对各个文物点、博物馆附属环境及文物的状态信息进行采集、传输、存储、分析和展现；2、系统架构：前置业务逻辑控制模块（包含：数据采集单元、业务控制接口单元等）、中心管理平台软件、中心数据处理单元、终端查询软件单元、信息推送网关软件单元；3、功能模块：文物一张图、展示汇报、文物点日常巡查管理、巡查计划管理、巡查台账管理、预警管理、通知公告管理、实时流量查看、历史流量统计、环境监测管理、政策法规管理、视频设备管理、客流设备管理、组织机构管理、博物馆资料管理、文保单位管理、文物点资料管理、系统用户管理、系统角色管理、日志管理、数据备份管理、系统资源管理等。4、满足文物实验区建设要求； | 套 | 1 |
| 5 | 文物安全管理终端 | （1）标准机箱，满足安防系统管理需求； （2）标准机架式设计； （3）插拔式模块化设计，可根据需求灵活选择机型； （4）内置不少于1颗高性能处理芯片； （5）内置不少于1块M.2接口存储硬盘，容量≥512GB； （6）内置不少于1块SATA存储硬盘，容量≥2TB； （7）业务模块支持热插拔、智能风扇自动调温，确保系统稳定可靠;双高速无阻塞背板设计，满足大容量视频数据高速交换的需求； （8）采用H.264视频压缩标准； （9）支持DVI/HDMI/DP/VGA/TVI/3G-SDI/HD-SDI/BNC视频信号接入编码; （10）支持不少于2路DVI或HDMI输出显示； （11）显示屏分辨率≥1920x1080像素； | 台 | 3 |
| 6 | 网络存储装置 | （1）机架式网络存储装置，实现7×24小时稳定运行； （2）设备配置：64位多核处理器≥1颗，内存≥8GB，内存支持扩展到≥256GB，内置SSD固态硬盘≥2块，单块容量≥240GB，配置≥4个风扇，风扇支持热插拔并可冗余温控调速；支持热插拔1+1AC220V1+1冗余550W电源； （3）存储接口：24个SATA接口，支持硬盘热插拔，可满配4TB/6TB/8TB/10TB/16TB硬盘，标配企业级存储盘≥24块，单块容量≥8TB； （4）网络接口：2.5G数据网口≥4个，千兆管理口≥1个； （5）其他接口：不少于1×COM，2×USB2.0（前置），2×USB3.0（后置），1×VGA（前置），1×HDMI（后置）； （6）视频接入≥700路（接入带宽≥1536Mbps； （7）图片传输支持≥100张/S（单张图片≥500KB）； （8）回放支持≥76路2Mbps，事件录像：支持≥200路2Mbps； （9）支持视频流、图片直写； （10）支持ONVIF、GB/T 28181、RTSP等标准协议； （11）支持VRAID、RAID0、1、5、6、10等多种RAID模式； （12）支持RAID降级可读写(VRAID)，支持全局热备(RAID0、1、5、6、10)，多重保护数据安全； （13）支持局部重构，原盘或其克隆盘拔出设备后再插回，未被覆盖数据可快速恢复； （14）支持定时录像、事件录像、手动录像等多种录像方式； （15）支持视频检索功能，按照监控点编号、录像类型、时间组合等条件查询； （16）支持视频回放功能，正序回放、定位回放、倍速回放等功能； （17）支持按需取流功能，未处于录像计划时间内的通道不占用网络带宽； （18）具有硬盘热插拔插槽；支持硬盘热插拔设备在读写数据时，热插拔设备内的任意块硬盘，设备正常运行不宕机，硬盘不损坏，数据不丢失，业务不中断； （19）每个控制单元支持双系统应用，外置系统盘支持RAID1模式，系统盘支持热插拔，当主系统出现故障时，备用系统可接管工作；支持系统盘为独立的2块HDD（SATA、SAS）或SSD盘，组成RAID1； （20）可接入2T/3T/4T/6T/8T/10T/12T/14T/16T/18T/20T/25T/26T/30T SATA/SAS硬盘；支持NL-SAS 硬盘、HDD硬盘、SSD硬盘、氦气硬盘、空气硬盘；支持 CMR或SMR硬盘；支持硬盘交错/分时启动； （21）支持视音频、图片、智能数据流进行混合直存，无须存储服务器和图片服务器的参与，平台服务器宕机时，存储业务正常；支持国际GB/T 28181和Onvif视频流直存模式；支持iSCSI直存功能，前端网络摄像机和设备之间可直接通过iSCSI协议进行块存储； （22）支持 ONVIF、PSIA、TCP/IP、UDP、SIP、SIP2.0、RTSP、RTP、RTCP、iSCSI、CIFS(SMB)、NFS、FTP、HTTP、AFP、RSYNC、SNMP、IPV4、IPV6、HLS、S3、OSS等协议，支持IP组播； （23）支持网络RAID纠删码技术，多台存储设备组建网络RAID，设置为负载均衡；单台或多台存储设备组建网络RAID，允许每组RAID中任意1-18个磁盘发生故障，数据不丢失，存储服务不中断；允许每组RAID中任意20块硬盘发生故障，业务不中断； （24）设备支持MAID2.0磁盘节能功能，当磁盘不工作时，可根据设置的时间自动启动磁盘降速或磁盘休眠指令，降低磁盘驱动能耗； | 套 | 1 |
| 7 | 通用解码器 | （1）采用框架式结构，采用无源背板，机箱不小于13个板卡插槽，系统稳定可靠； （2）采用插拔式模块化设计，支持热插拔、智能风扇自动调温，确保系统稳定可靠； （3）采用双高速无阻塞背板设计，满足大容量视频数据高速交换； （4）产品支持不少于1、2、4、6、8、9、12、16、32、36、48、64画面分割显示）； （5）支持双电源冗余（电源支持热插拔）； （6）不少于4路DVI或HDMI输入（支持转VGA）； （7）不少于16路HDMI输出+单主控板+单电源； （8）整机支持解码不小于12路2400W@25fps、或24路1200W@25fps、或48路800W@25fps、或96路400W@25fps、或192路200W@30fps以下分辨率； （9）产品的图像切换时间＜20ms； （10）设备接入具有智能行为分析功能的摄像机，可解码显示智能行为分析信息，包括移动侦测、越界入侵、区域入侵、起身离开等，并上传报警信息； | 台 | 1 |
| 8 | 输出装置 | （1）支持安防、汇报等多场景模式切换； （2）支持不少于8块屏同源信号自拼接、分割显示； （3）视角不小于178°，趋近于水平； （4）运行稳定，可24小时持续工作； （5）支持壁挂、落地、吊装等多种安装方式； （6）采用金属外壳，防辐射、防磁场、防强电场干扰； （7）支持HDMI信号环通功能； （8）模块化单屏拼接驱动盒，单屏\满屏\组合显示，不少于1路视频环通输入/出，1路VGA/HDMI/DVI输入，LVDS输出，支持单窗口叠加漫游显示功能 | 套 | 1 |
| 9 | 维护机架（含线缆） | 气动前维护落地支架-底座适用规模 适合5行10列以内的拼接规模；可前维护；快速安装；支持现场扩容； 产品配置：无左右上封板；前开门，配设备安装隔板，后留空；  材质：优质冷轧钢板(SPCC)，材料厚度从T1.0-T5不等 颜色：定制；厚度：支架+屏幕=330+0=330； 表面处理：静电喷塑，涂层厚度>60微米； 弧度：0° ；适用规模：不超过5行 ； 定制，范围包含：厚度，颜色，离地高度，前封板/前开门，后封板/后开门，拉杆长度，储物隔板； | 套 | 1 |
| 10 | 核心交换机 | 交换容量756Gbps/7.56Tbps，转发率222Mpps/396Mpps，24个10/100/1000Base-T自适应以太网端口（其中8个是combo口），4个万兆SFP+口，（总输出功率≥379W，单端口≥30W）；VLAN：4K（数量非ID）、MAC：16K、支持STP/RSTP/MSTP/RRPP；支持G.8032以太网环境保护协议ERPS；支持IRF2虚拟化≥9台；支持IRF3.1（纵向虚拟化）；支持SDN；支持三层功能IPv4/IPv6静态路由、RIP/RIPng，OSPFV1/V2/V3；支持端口镜像、支持双向ACL/QoS、支持端口安全和认证，支持DPCP Server，支持端口防雷10KV；支持DLDP、VCT、支持SmartMC（智能管理中心）；支持云平台互联功能；支持交流或直流供电 | 台 | 1 |
| 11 | 接入交换机 | （1）交换容量≥336Gbps/3.36Tbps； （2）包转发率≥102Mpps； （3）端口不少于8个10/100/1000Base-T端口，2个100/1000Base-X端口； （4）支持IP路由功能； （5）端口特性：支持至少IEEE802.3x流量控制（全双工）、基于端口速率百分比的风暴抑制、基于PPS/BPS的风暴抑制、OSPFV1/V2/V3等功能； （6）端口供电功率≥30W，整机供电功率≥110W； （7）至少支持安防网络拓扑管理、链路聚合、端口管理、远程升级、PoE输出功率管理、VLAN、SNMPv1/v2c协议、DHCP Snooping、终端安全防护等功能； | 台 | 6 |
| 12 | 统一网络管理平台 | （1）安全防护：通过IP、MAC、端口三元绑定，精准防范非法物联设备的 接入。针对禁用的物联设备，在接入时通过告警及时通知； （2）业务保障：根据业务需求设置关键链路优先传输，当数据量较大时， 确保关键业务数据流优先传输，为关键业务提供稳定保障； （3）智能运维：对整网内的物联网设备、网络设备、链路等状态进行7\*24 小时侦测，一旦发现问题主动发出告警提示，结合动态拓扑图，精准 定位故障位置，降低运维门槛； （4）统一管理：物联网内所有IP设备的统一管理，包括安防等网络设备； （5）资产管理：对不同种类的资产进行统一管理； （6）业务配置：支持批量配置和单个设备配置调整，包括整网VLAN、防环 路、端口开关、速率、双工、流控、端口镜像、链路聚合、远距离传 输、PoE等配置； （7）统一拓扑：物联设备和网络设备统一拓扑显示，系统自动生成拓扑图。基于实时动态拓扑图，提供设备类型可视、链路类型可视、运行 状态可视、端口可视等可视化信息，系统网络架构一览无余，实现整网可视化运维； （8）设备兼容：支持通过协议兼容主流厂商网络设备； （9）产品形态：软硬件一体机形态，旁挂式组网，B/S架构； （10）接入规格≥500台网络设备； | 台 | 1 |
| 13 | 操作装置 | 钢制喷塑，不小于1.5mm厚，含操作柜 | 套 | 1 |
| 14 | 专线租赁费 | 满足使用要求，带宽不低于200M，不少于5年 | 项 | 1 |
| 15 | 网络租赁费 | 包含满足前端所有接入要求的4G流量卡、前端宽带等，不少于5年 | 项 | 1 |
| 16 | 供电电费 | 包含满足前端所有供电电费，不少于5年 | 项 | 1 |