如有建议或意见，请以书面形式并加盖公章、注明联系人、联系方式，于2025年 7 月9日17:00 之前送至我单位，逾期不受理（如邮寄，2025年7月9日17:00 之后到达本单位的邮件将不再受理）。

**第六章 采 购 需 求**

**一、本项目不接受超过368.244万元（采购项目预算金额），其中基础运维费用不得高于145.048万元，备品备件费用不得高于142.088万元，线路传输费用不得高于81.108万元。**报价包括产品价、税金、运费、安装调试、检验、保险等全部费用。采购人不再支付报价以外的任何费用**。**

**二、项目简介：**

铜山区视频监控维保项目主要是维护铜山区范围内建设的监控点3088处。视频监控维保项目由前端子系统、网络传输子系统以及后端管理子系统三大部分组成，实现对路口机动车的自动抓拍、记录、传输和处理，同时系统还兼具录像功能，能够实时记录通行车辆信息。

工程维保时间为**1年，具体时间以合同规定时间为准。**

**在线率：≥95%**

维保范围包括：技防城、三道防线、测速卡口、道路320、雪亮工程、闯红灯自动记录系统、人脸识别、政府移交项目、宗教场所的全系统前后端设备、立杆、平台的维护保养，负责前端设备的用电保障，负责数据传输专线的接入并承担使用费用。在设备接入、使用、维护保养中出现的问题。

**三、项目的点位分布**

**投标人在报名审核通过后至招标代理机构签署保密协议后领取项目的点位分布情况。**

★投标人须根据表格中显示的点位自行组织勘察，详细了解现场维护情况，并编制整体实施方案。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **清单** | | | | |
| **序号** | **名称** | **描述** | **单位** | **数量** |
| 1 | 基础运维 | 电警设备维护费 | 台 | 1086 |
| 2 | 卡口设备维护费 | 台 | 611 |
| 3 | 人脸设备维护费 | 台 | 776 |
| 4 | 普通设备维护费 | 台 | 615 |
| 5 | 机房基础环境维护 | 项 | 1 |
| 6 | 网络设备维护 | 项 | 1 |
| 7 | 存储设备维护 | 项 | 1 |
| 8 | 仓库、场地租赁 | 项 | 1 |
| 9 | 平台运维 | 项 | 1 |
| 10 | 杆件及基础维护 | 项 | 1 |
| 11 | 备品备件 | 400万全彩摄像机 | 台 | 30 |
| 12 | 800万人脸抓拍机 | 台 | 10 |
| 13 | 900万电子警察 | 台 | 110 |
| 14 | 补光灯 | 台 | 110 |
| 15 | 爆闪灯 | 台 | 110 |
| 16 | 终端管理模块 | 套 | 10 |
| 17 | 违章自动抓拍球 | 台 | 3 |
| 18 | 视频图像云存储设备扩容 | 台 | 1 |
| 19 | 线路传输 | 20M光纤租赁 | 条/年 | 317 |
| 20 | 50M光纤租赁 | 条/年 | 238 |
| 21 | 100M光纤租赁 | 条/年 | 462 |
| 22 | 1000M裸纤传输 | 条/年 | 42 |

**四、维保备品备件清单**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 备品备件数量（台/套） |
| 1 | 400万全彩摄像机 | 30 |
| 2 | 800万人脸抓拍机 | 10 |
| 3 | 900万电子警察 | 110 |
| 4 | 补光灯 | 110 |
| 5 | 爆闪灯 | 110 |
| 6 | 终端管理模块 | 10 |
| 7 | 违章自动抓拍球 | 3 |
| 8 | 视频图像云存储设备扩容 | 1 |

★投标人应为本项目提供常用产品的备品备件，投标人应结合实际情况，充分考虑自行配置的备品备件数量供甲方随时抽查。

更换后的废旧设备中标人提供场地储存，等甲方确认处理方式后进行集中处理，备品备件费用按照实际使用数量进行结算。

1. **备品备件设备配置参数要求**

1、400万全彩摄像机

最大分辨率2688x1520@25fps。

内置GPU芯片，麦克风，扬声器。

支持白光补光、混合补光、关闭三种补光模式设置，并支持自动和手动亮度调节模式；当在自动模式下，补光灯开启时，可根据被摄物的距离自动调节补光灯亮度。

同一静止场景相同图像质量下，设备在H.264、H.265编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约80%。

支持智能报警防干扰功能，智能分析行为类型为区域入侵、越界、进入区域、离开区域时，报警检测目标设置为人体或车辆时，光线明暗变化，篮球滚动，狗行走，树摇晃，不触发报警。

当报警产生时，可触发联动声音报警。报警声音类型不低于12种，报警音量和重复次数可设置。

支持对出现在监控场景内的两眼瞳距不小于19像素的人脸进行检验，并叠加目标提示框。

支持同时对经过设定检测区域内的不低于10 个行人进行人脸检测、跟踪、评分和抓拍。可筛选和抓拍最佳人脸图片存储及上报中心。抓拍图片数量、大小可设，支持上传全景照。

不低于IP66防护等级。

以上提供公安部检验报告复印件并加盖厂家鲜章。

2、800人脸抓拍摄像机

内置双镜头，内置GPU芯片。

通道一主码流分辨率不小于3840x2160@25fps。通道二主码流分辨率不小于1920x1080@25fp。

具有不小于1/1.8"靶面尺寸。

最低照度彩色不大于0.0002 lx，黑白不大于0.0001 lx。

内置不少于4颗混合补光灯，每颗灯由红外灯、白光灯组成，在开启白光灯或混合补光灯时，可输出彩色视频图像。

内置不少于2个麦克风、1个扬声器，支持双向语音对讲。

支持数据感知功能，在IE 浏览器下，重启事件记录可包括正常重启和异常重启2种类型。正常重启可记录重启的时间、服务类型、用户名、IP/域名信息；异常重启可记录重启时间、异常类型信息。

支持数据感知功能，可同时支持不少于10路客户端和5路web端事件布防，设备在布防时间段内主动上传感知数据，断网重连后，报警信息与报警图片可继续上传。

支持数据感知功能，可同时支持不少于3路web监听通道，设备响应web端发送的查询请求，并返回对应的感知数据；断网重连后，报警信息可继续上传。

支持对镜头前盖玻璃加热，去除玻璃上的冰状和水状附着物。

▲具有耀光抑制功能，耀光区域≤1%。

不低于IP67、IK10防护等级。

以上提供公安部检验报告复印件并加盖厂家鲜章。

3、900万高清抓拍单元

内置不小于1英寸高帧率彩色全局曝光CMOS高清智能摄像机。

由摄像机、高清镜头、室外防护罩、风扇、补光灯、电源适配器、安装万向节组成，采用AC220V供电。

支持视频分辨率设置为：50fps：4096×2160、3840×2336、1920×1080、1600×1200、1280×720；25fps：4096×2160、3840×2336、1920×1080、1600×1200、1280×720。

▲图像传输延时检验：网络直连情况下，在只输出主码流、分辨率设置为1920 × 1080、帧率设置为25fps， 码率设置为1Mbps，网络协议为UDP、最短延时、智能分析关闭时，视频图像传输至客户端的延时时间小于等于70ms。

支持不少于36块感兴趣区域（ROI）增强编码设置功能，ROI区域压缩比在0~100范围内可设置。

▲支持对25×10 像素～1100×3000 像素的机动车车牌进行抓拍并识别号码。

支持抓拍并识别垂直倾斜角度≤45°、水平倾斜角度≤35°、俯仰角度≤40°的机动车车牌号码。

▲支持检测并跟踪指定区域内不少于 245 个目标，目标包括机动车、非机动车以及行人。

支持车辆子品牌识别，对车头图片进行分析抓拍，可分析输出OSD叠加7200种车辆子品牌并显示相应的年款，对车尾图片进行分析抓拍，可分析输出OSD叠加3900种车辆子品牌并显示相应的年款。

支持通过视频检测信号灯状态，支持接收信号机广播的信号灯状态，通过对比判断信号灯的整体运行状况，可在视频预览画面上叠加信号机异常的结果指标。

以上提供公安部检验报告复印件并加盖厂家鲜章。

3、LED频闪灯

符合GA/T 1202-2022《交通技术监控成像补光装置通用技术条件》中的要求。

补光灯自带光敏控制，在低照度下自动开启，低照度阈值可设。

▲补光灯在频率大于250Hz或占空比大于39%时进行自我保护，自动熄灭。

支持通过RS485远程控制补光灯的亮度，开启/关闭。

支持通过RS485进行远程升级。

外壳防护等级IP66。

以上提供公安部检验报告复印件并加盖厂家鲜章。

5、爆闪补光灯

符合GA/T 1202-2022《交通技术监控成像补光装置通用技术条件》中的要求。

色温5500±500k。

补光灯自带光敏控制，可根据环境亮度自动调节闪光强度。

▲回电时间应≤50ms。

曝光指数试验：64NG。

支持通过RS485进行远程升级。

在-40℃~80℃温度范围内均能正常工作。

外壳防护等级IP66。

以上提供公安部检验报告复印件并加盖厂家鲜章。

6、交通终端管理模块

具有不少于8个10M/100M/1000M自适应RJ45接口(其中P1~P8与G1处于同一网段、G2处于另一网段)、2个1000M SFP光口(分别于G1、G2处于同一网段)。

支持设置图片的存储空间，在规定的空间内自动循环覆盖，剩余空间为录像存储空间。

▲支持实时显示车流量、平均车速、平均车道时间占有率、平均车头时距等数据；支持存储采集到的车流量信息，可对全部卡口或单个卡口按天或按小时实时统计过车流量，并能够按照时间、通道、车道等条件查询，支持柱状图、折线图、表格形式展示，可将数据上传至平台。

▲对于在记录过程中出现的系统死机或意外故障，设备能够在规定的时间内自动恢复其正常工作状态并使故障前的信息不丢失。

▲设备内的录像、图片文件无法直接删除或者修改，只能通过循环覆盖和硬盘格式化操作。

支持数据直存，可将视频流直接写入存储；采用自动分段记录格式时，相邻两段间最大记录间隔时间应≤0.4s；对于记录在存储介质上的视频信息，取出的存储介质应能在同型号的其他设备上正常回放，以保证设备发生故障后记录资料的留存(或复制)。

以上提供公安部检验报告复印件并加盖厂家鲜章。

7、多摄违章抓拍球机

内置不少于3个镜头，可输出至少1路全景视频图像和1路细节视频图像，全景视频图像内置2个镜头，细节视频图像内置1个镜头。

▲全景摄像机分辨率不低于3680 × 1656，细节摄像机分辨率不低于2688 × 1520。

全景视频图像内置2个镜头，光圈不小于F1.0，具有不小于1/1.8靶面尺寸，内置不少于4颗补光灯。细节视频图像内置1个镜头，具有不小于1/1.8靶面尺寸，内置不少于10颗红外补光灯及1颗白光灯。

细节通道镜头最低照度：彩色≤0.0002lx，黑白≤0.0001lx。

▲支持水平旋转范围360°连续旋转，垂直旋转范围-20°~90°，全景通道可进行垂直旋转，旋转角度范围不低于12°，并可进行调节。

支持设置不少于300个预置位，8条巡航路径。支持预置位视频冻结功能。

▲内置不少于2颗GPU芯片，全景通道可输出两个镜头无缝拼接的全景图像，纵向拼接偏差像素不大于4个像素，全景画面水平视场角不小于190°，垂直视场角不小于80°。

▲全景通道支持人员密度检测功能，并可输出显示实时人数及拥堵等级，可通过IE浏览器或客户端软件根据人数和占空比配置密度等级。全景通道可对设定区域进行布防，当检测到目标时联动细节摄像机可对目标进行跟踪及报警，可对距离设备50m处发生的智能行为分析事件进行检测并给出报警提示。

在设备上方使用手持喷淋装置对设备进行喷水操作，水流方向与水平方向夹角大于等于42°时，设备视窗应无水流直接接触。

▲smart事件上报的抓图支持叠加规则区域和目标框：可配置报警抓图叠加目标信息及规则信息，支持开启及关闭。支持设置预览画面是否叠加显示规则区域框及告警提示信息。

▲可从诊断信息中导出云台控制历史记录，包括：手动键控PTZ、3D定位、手动调用预置点、手动调用花扫、手动调用巡航。

支持同时对行人、非机动车、机动车进行检测、跟踪、抓拍，可支持人脸与人体、车牌与车辆关联显示。目标属性显示功能支持人脸属性、人体属性、非机动车属性、机动车属性。

支持AR标签管理功能，最多可添加500个标签，支持AR标签联动查看功能，可选中标签并将该标签置于屏幕中心位置进行显示，可通过点击视频画面中的标签查看标签内容并对标签关联的摄像机视频图像进行预览，并可通过点击摄像机预览窗口进行放大窗口操作。

支持在-30 °C~55 °C范围内功能应正常。

外壳防护等级不低于IP67。

以上提供公安部检验报告复印件并加盖厂家鲜章。

8、视频图像云存储设备扩容

支持集群管理功能，包括集群单元弹性扩容、负载均衡、故障迁移等；支持集群节点生命周期管理，支持集群节点服务组建、扩展、删除。

云系统支持虚拟化存储空间，可以按需分配，分配的存储空间支持在线扩大和缩小；系统支持资源池空间弹性伸缩，不影响读写业务；系统支持周期在线动态扩大或缩小，存储周期内的业务数据不丢失，业务不受影响；支持在线扩大或缩小存储容量时，同时调整存储周期，业务不受影响。

支持对云系统运行中压力进行统计分析，包括：异常情况、告警情况、容量使用情况；支持对云系统运行中状态进行统计分析，包括：服务器状态、磁盘运行状态、存储使用空间、RAID组运行状态、监控点在线/离线数量和在线/离线比例等。

▲系统支持按照24/36/48等盘位、不同性能、不同CPU架构的存储节点混合组网，当出现磁盘或节点故障时，系统可根据CPU利用率、节点连接数、节点吞吐量、节点综合负载等策略提供最优重构速度，最高重构速度可达4TB/h。

▲支持存储实时视频、视频片段、图片及伴生的智能结构化数据，支持根据结构化数据的类型检索视频，检索条件包括前端点位ID、时间段、视频目标类型（包含人、机动车、非机动车等）。

▲系统支持手动、自动对智能事件关联的多个录像片段设置录像标签。支持标签与其关联的录像片段同生命周期管理；支持通过按标签内容查询、回放、下载录像片段数据；支持对标签关联的录像片段进行锁定、备份。

▲支持图形化页面对图片数据进行处理，包括图片预览、压缩、裁剪、旋转、缩放、格式转换、马赛克、归一化及打文字水印，并支持通过图形化页面下载处理成功的图片数据。

支持延迟踢盘，防止误拔硬盘导致数据破坏。

存储节点具有防偶发死机的措施（如硬件或软件SNMP、或定时自动起启动等），死机后的自愈恢复时间应≤3min。

▲系统支持多级加速：支持对不同规格图片数据分级加速存储，小图支持SSD缓存加速，大图支持内存加速；系统支持自定义设置内存加速缓存大小、SSD缓存加速池容量大小，可最高针对4096 KB 图片加速提取。

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。

支持底层数据块Erasure Code技术容错，数据恢复以数据块为单位，无需全硬盘恢复；具备数据自愈功能。当硬盘损坏后，系统自动进行数据恢复，保证数据不丢失，业务不中断。

以上提供公安部检验报告复印件并加盖厂家鲜章。

★硬件配置不低于：4U机架式24盘位，2颗64位多核处理器，32GB缓存（可扩展256G），1块240GB SSD系统盘，2块960GB SSD图片加速数据盘，6个千兆数据网口，1个千兆管理口，24块6T企业级硬盘，冗余电源。

★本次视频图像云存储设备扩容需基于铜山区公安局现有的视频图像云存储系统进行扩容，提供不少于本次云存储设备扩容需要的软件容量模块，同时扩容图云加速模块，实现图片即存即取的业务需求，并融合云存储系统原有的容量形成一朵云，实现云存储系统的动态在线扩容和统一管理，在扩容及数据迁移过程中保障业务不中断、数据不丢失。针对此项需提供承诺函并加盖投标人公章。

**备注：1、备品备件设备要能无缝接入区公安局视频监控平台及督察平台，平台可实现对前端包括存储服务器等新建存储设备的直接数据调取。**

**2、★投标人应在投标文件中注明其维护期间用于更换设备的品牌型号，并提供产品的检测报告复印件加盖原厂鲜章。**

**3、投标人报价时应充分考虑以上设备安装、维护、质保及相关税金。甲方不再额外增加相关费用。**

电路要求：

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 建设需求 |
| 电路类型要求 | ★基于现有公安视频专网的网络架构，提供安全、稳定、带宽独享的数据电路，与互联网物理隔离。 |
| 网络安全要求 | 优化网络，提高网络的可靠性和安全性，对监控信号在网络传输过程中可能遭受的网络窃听、网络病毒和恶意代码攻击等安全风险，进行必要的防护。 |
| 维护要求 | 要求供应商所提供的网络具有对所有节点传输设备的日常运行状态、故障响应、资源分配和调度控制等监测管理功能，提供端到端的客户网络监控等业务，供应商对于客户网络监控服务应具备7\*24小时的实时服务监控团队。 |
| 时延要求 | 点对点测试，传输1500 bytes，延时≤10ms，丢包率≤0.1%。 |
| 设备要求 | ★公安侧的核心汇聚设备应满足一下：  1.需支持-48V直流和220V交流两种供电模式。  2.需支持槽位：低速槽位≥6个，应满足每个槽位背板带宽至少8个GE；高速槽位≥4个，应满足每个槽位容量至少为10G。  3.需支持TDM E1、ATM E1、ML-PPP E1、STM-1/4、CEP STM-1/4、FE（光口和电口）、GE（光口和电口）、10GE（光口）等接口。  4.需要至少有两个Interface槽位，可以提供E1板的1:2支路保护。  4.需支持与其他分组传送产品共同组网。  5.需支持通过MLPPP E1方式与传统SDH网络混合组网。 |
| 可用率要求 | ★电路通路全年可用率平均达到99.9％。 |
| 资源覆盖要求 | ★要求供应商光缆资源预覆盖率不低于70%。 |

**服务期限：1年，具体时间以合同规定时间为准。**

**★所使用的专线需与徐州市公安局视频监控专网无缝对接；**

**★组网架构及前后端设备的IP地址应保持原状态不变，线路不得中断（提供承诺函）如因线路中断造成点位离线，招标人有权无条件更换中标人；**

**★投标人必须保证接到《中标通知书》后24小时内立即派遣专业人员进驻现场交接工作，保障现有系统正常运转，因延误造成的损失由中标人承担。**

**六、运行保障要求**

**本次招标活动的中标人应根据甲方需求完成前端点位电表的开户、接入工作，并负责后期的用电保障。**

**七、售后服务及应急服务要求**

签订合同前，成交供应商必须向采购人提交其响应文件中所有复印件的原件，采购人核查无误后，签订合同。如成交供应商不能在采购人规定的时间内向采购人提供原件，将被采购人认定为具有《中华人民共和国政府采购法》第七十七条所规定的“提供虚假材料谋取中标、成交的”情形，并承担相应的法律责任。特别要求的除外。

为确保本项目范围内的服务能够得到有交效保障，中标人必须在徐州市拥有售后服务机构，有能力在徐州市提供长期服务，并提供相关承诺及服务计划。本条为实质性响应条款，中标人承担由此产生的一切责任。

维保期内，接到采购人认为与本项目实施、应用、维护、故障解决等相关的服务请求电话后，中标人应1小时内响应。否则，采购人将自行采取必要的措施，由此产生的风险和费用应由中标人承担。中标人提供7\*24小时报修服务电话，保证24小时开通。

**项目实施以后提供2名专业技术人员1年内场运维服务。**

在特殊应用情况下，需中标人提供产品及相关的现场技术保障，采购人提前两天通过电话或者书面通知，由中标人提供不低于连续24小时的现场技术服务。

中标人必须保证投标所涉及的软件不涉及版权问题，否则一切后果由中标人承担。

重要保障请求，包括重大节假日、国家军事、政治活动、雷雨天气等期间的服务保障工作。因工作特点需要，在重点通讯保障期间，根据采购人要求，投标人需指定技术支持工程师到现场实施通讯保障服务。此服务按照现场服务标准，投标人不再另行收取费用。

**投标人自行拟定《应急服务方案》。**

**根据项目需求，结合行业标准及维保服务特性，制定考核标准如下：**

**一、核心效能指标**

设备在线率‌

考核要求：月均在线率≥95%

考核方式：每月随机抽查监控点，统计72小时连续在线数据

惩罚机制：每低于目标值1%，扣减2000元；

分级响应标准‌：

1、普通故障（单点失效、前端视频遮挡、模糊、位置不对、链路不通等）：1小时内响应，24小时内修复

2、重要故障（区域瘫痪、平台宕机、存储故障、上级部门考核重点点位保障不力）：30分钟内响应，1小时内到场处置

3、特殊故障（电力/光缆中断）：2小时内提交书面解决方案

**注：普通故障未及时响应每次扣减50元，重要故障未及时响应每次扣减200元。**

**二、资源保障核查**

人力配置‌

每月核查维护人员出勤记录，专职人员≥10人（需提供社保缴纳证明）

‌