第四章 采购需求

项目属性：货物类项目。

本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：工业（制造业）。

本项目 不接受 进口产品。

一、项目概述

1.本项目为泗洪县2024年电子警察监控升级补盲项目：拟采购建设泗洪境内37处路口电警、卡口升级补盲、车道线补画、监控存储采购、哨兵系统。具体采购内容详见清单及技术参数要求。

二、付款方式：

1.合同签订后，采购人向中标人支付合同金额的30%；

2.进度款：项目完成且在系统上线运行三个月后无质量问题，供应商提供项目完整技术文档，经竣工验收完成并经审计后，支付至审计总额的100%。（合同款支付方式可采用数字人民币支付）。

3.资金支付的时间：收到供应商发票10个工作日内。

4.资金支付的条件：满足相应阶段的要求且收到供应商发票。

注：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，采购人可不适用前述规定。

三、合同履约期限及地点：

1.工期：合同签订之日起90历天完成供货并安装调试完毕；

2. 地点：采购单位指定地点。

四、清单及技术参数要求

（一）技术参数的说明

《采购清单及技术参数要求》中如下：

1、标注“★”号标记的技术参数为实质性技术参数，有任意一项不符合技术参数要求的，作无效投标处理。

2、标注“▲”号标记的技术参数为重要技术参数。

3、一般技术参数（除标注“★”号标记和标注“▲”号标记的技术参数）。

备注：技术参数响应要求

（1）标注“★”号标记的技术参数，投标人须详尽真实的在《实质性要求响应及偏离表》内逐条响应，且均须在《实质性要求响应及偏离表》内详尽真实的列明“超出、符合或偏离”情况，否则将视为无响应或无效响应，均按无效投标处理；未提供证明材料的或者证明材料不满足技术参数要求的，将视为无效响应，按无效投标处理。

（2）标注“▲”号标记的技术参数和一般技术参数（除标注“★”号标记和标注“▲”号标记的技术参数），投标人需详尽真实的在《技术要求响应及偏离表》内逐条响应，且均需在《技术要求响应及偏离表》内详尽真实的列明“超出、符合或偏离”情况，否则将视为无响应或无效响应；标注“▲”号标记的技术参数未提供证明材料的或者证明材料不满足技术参数要求的，将视为无效响应。

（3）标注“★”号标记的技术参数和标注“▲”号标记的技术参数均须提供证明材料，证明材料根据相关要求提供，没有作要求的，证明材料可以是第三方检测报告，或技术白皮书或公开发行产品彩页或注明链接的官网截图或现场实物图片等文件的原件扫描件。

（4）《实质性要求响应及偏离表》格式详见投标文件格式附件9；《技术要求响应及偏离表》格式详见投标文件格式附件3。

4、投标人须提供所投标的产品品牌、型号、规格、产地等，须按照招标文件中投标文件格式要求填写完整。在投标文件中必须标明所投产品的品牌、型号，否则作无效投标处理。

（二）清单及技术参数

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 技术参数要求 | 数量 | 单位 | 单价（元） | 合价（元） | 备注 |
| 一、前端设备 | | | | | | | |
| 1 | 500万像素生态电警 | 1、整体组成包含高清智能摄像机、高清镜头、单元防护罩、内置LED补光灯、相机内置网络防雷器、电源适配器等。 2.图像传感器：采用不小于2/3英寸全局曝光CMOS传感器。最大图像尺寸：不小于2448×1920像素。最大视频帧率不低于25fps。 3、视频压缩支持H.265、H.264、M-JPEG。 4、支持车辆捕获抓拍功能，在满足天气晴朗无雾，号牌无遮挡、无污损等测试条件时，白天和晚上的捕获率均≥99% 。支持车牌识别功能（含新能源），在白天环境光照度不低于200lx，晚上辅助光照度不高于30lx的条件下测试，白天和晚上的识别率均≥99% 。支持车辆闯红灯捕获抓拍功能，在满足天气晴朗无雾，号牌无遮挡、无污损等测试条件时，白天车辆闯红灯行为捕获率≥98%；晚上车辆闯红灯行为捕获率≥98% 。支持大型货车闯红灯抓拍功能。 5、支持对不小于25×10 像素～不小于1100×380 像素的机动车车牌进行抓拍并识别。 6、符合电警设备现行国标等环保标准 。 ▲7、图像传感器：采用不小于2/3英寸GS-CMOS传感器（提供第三方权威机构有效检测报告复印件加盖原厂公章 ）。 ▲8、支持车辆捕获抓拍功能，在满足天气晴朗无雾、白天和晚上的捕获率均≥99%（提供第三方权威机构有效检测报告复印件加盖原厂公章 ）。 ★9、投标人对所选的产品需出具与泗洪县公安局交警大队现有交通管理违法平台无缝对接，投标时提供承诺函并加盖公章（承诺函格式自拟）。中标后，在合同规定的工期内如无法完成对接，视为虚假承诺，采购人将有权与其强制解除采购合同并报监督部门进行处罚。 | 83 | 台 |  |  |  |
| 2 | 900万像素生态电警 | 1、整体组成包含高清智能摄像机、高清镜头、单元防护罩、内置LED补光灯、相机内置网络防雷器、电源适配器等。 2、图像传感器：采用1不小于英寸GMOS。 3、支持同时输出不少于30路图像以提供客户端浏览。 4、最大视频帧率不小于25fps。 5、视频压缩支持H.265、H.264、M-JPEG。 6、外壳防护等级应不低于IP66。 7、支持机动车、二轮车（摩托车、自行车、电动二轮车）、三轮车和行人分类检测。 8、支持车辆捕获抓拍功能，在天气晴朗无雾，号牌无遮挡、无污损，白天环境光照度不低于200lx，晚上辅助光照度不高于30lx的条件下测试，白天和晚上的捕获率均≥98%。 9、支持车牌识别功能，在天气晴朗无雾，号牌无遮挡、无污损，白天环境光照度不低于200lx，晚上辅助光照度不高于30lx的条件下测试，白天和晚上的识别准确率均≥98%。 10、支持异常车牌检测功能，可对故意遮挡及污损车牌进行判断和识别。 11、支持车辆闯红灯抓拍功能，包括挂车、油罐车等大货车车型。 12、在天气晴朗无雾，车辆无遮挡，白天环境光照度不低于 200lx，夜晚辅助光照度不高于30lx的情况下进行测试；压线、违法变道、不按导向行驶、占用非机动车道、闯红灯、不按规定车道行驶、占用公交车道、逆行、违反禁止左/右转等机动车违法检测白天及晚上捕获率≥99%，白天及晚上准确率≥99%。违法掉头白天捕获率及准确率不低于99%。 13、符合电警设备现行国标等环保标准。 ▲14、外壳防护等级应不低于IP66（提供第三方权威机构有效检测报告复印件加盖原厂公章 ）。 ▲15、支持车辆闯红灯抓拍功能，包括挂车、罐车等大货车车型（提供第三方权威机构有效检测报告复印件加盖原厂公章 ）。 ★16、投标人对所选的产品需出具与泗洪县公安局交警大队现有交通管理违法平台无缝对接，投标时提供承诺函并加盖公章（承诺函格式自拟）。中标后，在合同规定的工期内如无法完成对接，视为虚假承诺，采购人将有权与其强制解除采购合同并报监督部门进行处罚。 | 27 | 台 |  |  |  |
| 3 | 500万像素生态卡口 | 1、整体组成包含高清智能摄像机、高清镜头、单元防护罩、内置LED补光灯、相机内置网络防雷器、电源适配器等。 2、图像传感器：采用不小于2/3英寸全局曝光CMOS传感器。最大图像尺寸：不小于2448×1920像素。最大视频帧率不小于25fps。 3、视频压缩支持H.265、H.264、M-JPEG。 4、支持主/副驾驶人脸检出和抓拍功能。支持识别主/副驾驶是否系安全带功能。支持对行人和非机动车的人脸进行检测与抠图，抠图准确率≥98% 。支持人脸目标抓拍头肩照或全景照，模式可选。 支持通过菜单开启或关闭人脸质量优先抓图功能，当开启时，人脸轨迹中人脸质量分数达到设定值时自动进行人脸抓拍。支持按车道和时间段配置机动车违法检测抓拍规则，包括压线、占用非机动车道、倒车、闯红灯、占用公交车道、逆行等。 5、在满足GA/T 1202-2022一级补光标准，补光≤20lx 的前提下，抓拍图片满足 GA/T 832-2014标准中3.6.1要求。配套符合GA/T 1202-2022标准的一级补光灯，设备抓拍车牌、车身颜色、车内前排人脸及衣着均清晰可见。 6、符合卡口设备现行国标等环保标准。 ▲7、图像传感器：采用不小于2/3英寸GS-CMOS传感器（提供第三方权威机构有效检测报告复印件加盖原厂公章 ）。 ▲8、视频压缩支持H.265、H.264、M-JPEG（提供第三方权威机构有效检测报告复印件加盖原厂公章 ）。 ★9、投标人对所选的产品需出具与泗洪县公安局交警大队现有交通管理违法平台无缝对接，投标时提供承诺函并加盖公章（承诺函格式自拟）。中标后，在合同规定的工期内如无法完成对接，视为虚假承诺，采购人将有权与其强制解除采购合同并报监督部门进行处罚。 | 87 | 台 |  |  |  |
| 4 | 900万像素生态卡口 | 1、整体组成包含高清智能摄像机、高清镜头、单元防护罩、内置LED补光灯、相机内置网络防雷器、电源适配器等图像传感器：采用不小于1英寸GMOS设备应采用深度学习芯片支持同时输出不少于30路图像以提供客户端浏览最大图像尺寸：不小于4096×2160像素；最大视频帧率不小于25fps支持在25%丢包率的网络环境下，正常显示监控画面视频压缩支持H.265、H.264、M-JPEG支持主/副驾驶人脸检出和抓拍功能支持识别主/副驾驶是否系安全带功能支持对行人和非机动车的人脸进行检测与抠图，抠图准确率≥99%支持人脸目标抓拍头肩照或全景照，模式可选支持对30米处的行人进行人脸抓拍，并可生成分辨率不小于110像素×120像素的人脸图片,图片中人脸两眼瞳距应≥20像素。  2、支持检出两眼瞳距13像素点以上的人脸图片。  宽动态功能有开启、关闭、自动三种设置，当设置为自动时，样品可根据环境照度自动开启或关闭宽动态功能抓拍图片具备智能压缩技术，可以保证在主体目标清晰的情况下压缩图片整体大小支持前排人脸检测和主副驾驶员的性别属性识别功能，能够区分主副驾驶、主副驾驶员人脸抠图率≥99% 。3、可对扣取的人脸图片叠加位置/图片大小、亮度进行调节设置支持按车道和时间段配置机动车违法检测抓拍规则，包括压线、违法变道、不按导向行驶、占用非机动车道、倒车、闯红灯、不按规定车道行驶、占用公交车道、逆行、违反禁止左/右转、违法掉头、违反禁货车通行。在满足GA/T 1202-2022一级补光标准，补光≤20lx 的前提下，抓拍图片满足 GA/T 832-2014标准中3.6.1要求。 4、配套符合GA/T 1202-2022标准的一级补光灯，设备抓拍车牌、车身颜色、车内前排人脸及衣着均清晰可见。  5、符合卡口设备现行国标等环保标准。  ▲6、最大图像尺寸：不小于4096×2160像素（不含OSD）；（提供第三方权威机构有效检测报告复印件加盖原厂公章 ）。  ▲7、支持主/副驾驶人脸检测或抓拍功能（提供第三方权威机构有效检测报告复印件加盖原厂公章 ）  ★8、投标人对所选的产品需出具与泗洪县公安局交警大队现有交通管理违法平台无缝对接，投标时提供承诺函并加盖公章（承诺函格式自拟）。中标后，在合同规定的工期内如无法完成对接，视为虚假承诺，采购人将有权与其强制解除采购合同并报监督部门进行处罚。 | 27 | 台 |  |  |  |
| 5 | 500万像素逆行抓拍单元 | 1、整体组成包含高清智能摄像机、高清长头、单元防护罩、内置LED补光灯、相机内置网络防雷器、电源适配器等。 2、图像传感器：采用不小于2/3英寸全局曝光CMOS传感器。最大图像尺寸：不小于2448×1920像素。最大视频帧率不小于25fps。 3、视频压缩支持H.265、H.264、M-JPEG。 4、支持识别主/副驾驶是否系安全带功能。支持按车道和时间段配置机动车违法检测抓拍规则，包括压线、违法变道、不按导向行驶、占用非机动车道、倒车、闯红灯、不按规定车道行驶、占用公交车道、逆行、违反禁止左/右转、违法掉头、违反禁货车通行。在天气晴朗无雾，车辆无遮挡，白天环境光照度不低于 200lx，夜晚辅助光照度不高于30lx的情况下进行测试；压线、违法变道、不按导向行驶、占用非机动车道、闯红灯、不按规定车道行驶、占用公交车道、逆行、违反禁止左/右转等机动车违法检测白天及晚上捕获率≥98%，白天及晚上准确率≥98%。违法掉头白天捕获率及准确率不低于98% 。支持识别不少于36种车型。支持设置车辆抓拍位置到立杆的架设距离、设备架设高度，并在视频图像中显示位置信息。 ▲5、图像传感器：采用不小于2/3英寸GS-CMOS传感器（提供第三方权威机构有效检测报告复印件加盖原厂公章 ）。 ▲6、视频压缩支持H.265、H.264、M-JPEG（提供第三方权威机构有效检测报告复印件加盖原厂公章 ） 。 ★7、投标人对所选的产品需出具与泗洪县公安局交警大队现有交通管理违法平台无缝对接，投标时提供承诺函并加盖公章（承诺函格式自拟）。中标后，在合同规定的工期内如无法完成对接，视为虚假承诺，采购人将有权与其强制解除采购合同并报监督部门进行处罚。 | 1 | 台 |  |  |  |
| 6 | 900万像素雷达视频一体机 | 1、设备由毫米波雷达、900万全局曝光CMOS低照度摄像机和补光灯组成。 2、具有不少于1个RJ45网口，不少于1个RS-485接口，不少于1个RS-232接口，不少于1路电平量报警输出接口，不少于1个TF卡接口等。 3、跟踪目标数量应≥200个。 4、支持输出检测目标的GPS定位信息（经纬度坐标）。 5、支持检测的机动车车道数量≥10个。 6、支持H.264、H.265和MJPEG编码，可设置视频压缩码率范围：32kbps～64Mbps。 7、支持五码流并发输出：主码流最高可配置分辨率4096×2160、码率为6Mbps、帧率为25fps；子码流、第三码流、第四码流、第五码流最大支持分辨率为1920×1080、码率为2Mbps、帧率为25fps 支持抓拍图片自动上传，可在摄像机本地进行图片检索、可根据车道号、车辆类型、违章类型、开始时间、结束时间对图片进行检索。 8、支持视频和图片具备水印和校验功能。 9、支持识别并显示不低于36种车辆类型。 10、支持车辆车型、车速、车牌、车身颜色等过车信息融合上传。 11、支持对机动车、非机动车、行人等混合目标进行检测。 12、可对逆行、停车、拥堵、路障、施工、抛洒物、未保持车距、烟雾、低能见度、雨雪天气等事件进行检测并抓拍。 13、可对压线、闯禁令、连续变道、加塞、未交替行驶、右侧超车、飙车、蛇形驾驶、斑马线未减速等行为进行检测并抓拍。 14、在天气晴朗无雾，号牌无遮挡、无污损，白天环境光照度不低于200lx，夜晚辅助光照度不高于30lx的条件进行测试：白天车辆图像捕获率≥99%；晚上车辆图像捕获率≥99% 。 15、在天气晴朗无雾，号牌无遮挡、无污损的条件进行测试：违法停车事件检出率≥99% 。 16、支持按车道和车辆行驶方向（左、直、右）进行车辆流量、平均速度、车辆类型、车道空间占有率、车头间距、车头时距、平均排队长度、拥堵状态等交通数据的采集和统计，可生成Excel。在天气晴朗无雾，号牌无遮挡、无污损的条件进行测试：车流量统计准确率≥99.9% 。 17、外壳防护等级不低于IP67。 ▲18、跟踪目标数量应≥200个（提供第三方权威机构有效检测报告复印件加盖原厂公章）。 ★19、投标人对所选的产品需出具与泗洪县公安局交警大队现有交通管理违法平台无缝对接，投标时提供承诺函并加盖公章（承诺函格式自拟）。中标后，在合同规定的工期内如无法完成对接，视为虚假承诺，采购人将有权与其强制解除采购合同并报监督部门进行处罚。 | 4 | 台 |  |  |  |
| 7 | 微卡口 | 1、设备采用防护罩及高清相机一体化设计，支持电动变焦传感器采用1/1.8” 400万像素CMOS，抓拍图片分辨率不小于2688 × 1520（不含OSD叠加）支持智能分析模式，可设置为人脸抓拍模式和混合抓拍模式支持机动车车牌颜色识别，包括：蓝、黄、黑、白、绿（大型新能源汽车号牌、小型新能源汽车号牌）等混合模式下，支持对行人正面、侧面、背面检测、框选和抓拍，支持非机动车（自行车、三轮车、电动车）和机动车抓拍，支持人脸、车牌小图、人脸与人体、车牌小图与车辆关联显示支持人脸区域自动曝光功能，可根据人脸区域光照变化自动调节曝光参数支持非法访问、断网、IP冲突、存储异常等异常报警功能支持抓拍图片大小压缩功能支持机动车车型识别，白天夜间检测准确率不低于99%支持机动车车型识别，包含SUV、MPV、小型轿车、微型轿车、面包车、皮卡车、货车、小型货车、客车、中型客车、卡车、微型卡车、油罐车、两厢轿车、三厢轿车等至少19种外壳防护等级应不低于IP67。  ▲2、分辨率不小于2560 × 1440（提供第三方权威机构有效检测报告复印件加盖原厂公章 ）。  ★3、投标人对所选的产品需出具与泗洪县公安局交警大队现有交通管理违法平台无缝对接，投标时提供承诺函并加盖公章（承诺函格式自拟）。中标后，在合同规定的工期内如无法完成对接，视为虚假承诺，采购人将有权与其强制解除采购合同并报监督部门进行处罚。 | 5 | 台 |  |  |  |
| 8 | LED频闪灯 | 1、与对应提供的电警匹配。 2、防护等级不低于IP66。 3、符合减少光污染现行国标环保标准。 | 235 | 台 |  |  |  |
| 9 | 多合一补光灯 | 1、符合GA/T 1202-2022《交通技术监控成像补光装置通用技术条件》。 2、采用24颗原装高亮度LED光源，寿命长，稳定性好，发光效率高。经专业光学设计，发光均匀，目标光斑显明，有效减少光污染。LED控制采用先进的恒流驱动技术，电流控制准确、稳定，产品稳定性好、可靠性高，有效减少光衰。气体光源回电时间小于70ms，支持超速连拍。 气体补光控制具有峰值抑制功能。 3、支持LED灯频闪、爆闪，气体爆闪。支持相机误触发保护功能，触发信号输入异常时自动保护、且自动恢复。 4、灯体自主设计，安装简单，调节方便。 5、防护等级不低于IP65。与对应提供的卡口匹配。 LED颗数：24颗。 6、符合减少光污染现行国标环保标准。 | 231 | 台 |  |  |  |
| 10 | 光纤收发器 | 单模、千兆工业级；至少具备 1 个 1000M 光口，4个。1000M 电口；优质金属外壳。 | 112 | 对 |  |  |  |
| 11 | 工业级交换机 | 1、接口要求：8 个 10/1000M 自适应 RJ45 接口 2、通讯 IEEE802.3、IEEE802.3u、IEEE802.3x； 3、 存储转发交换方式；超过 10 万小时的平均无故障时间； 4、宽温型号工作温度范围，-30～70˚C；  5、 工业级设计：工业导轨式安装、无风扇设计。 | 5 | 台 |  |  |  |
| 12 | 前端存储服务器 | 1、嵌入式操作系统，内置1块不小于2T硬盘。 2、双网卡，具备8个100M以太网接口及2个1000M以太网接口、2个1000M SFP光纤接口。 3、可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。 4、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。 5、可实时显示接入的摄像机等前端设备的工作状态。 6、支持数据直存，可将视频流直接写入存储；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)。 ▲7、支持循环覆盖功能（提供第三方权威机构有效检测报告复印件加盖公章 ）。 | 32 | 台 |  |  |  |
| 13 | 红绿灯检测器 | 1、交通灯信号检测器，支持≥16 路 AC220V 信号接入。≥6 路 RS485 接口。 2、一个 5 位拨码开关，用于设置设备地址、数据上传模式及波特率。一个电源开关，AC220V 供电。 3、检测信号灯电压范围 AC110V~274V；信号灯输入端口；有信号输入时，RS485 端口会上传该端口的状态信息。 | 32 | 台 |  |  |  |
| 14 | 电子警察L杆含基础 | 1、6.5米杆件类型1：3-5米横杆： 杆件要求：立杆高 6.5米－180/240MM；壁厚≥5MM；侧伸3-5米－80/170MM，壁厚≥4MM；八角锥型杆，热镀锌喷塑，下蓝上白；基础：1.2米\*1.2米\*1.4米 ，预埋件地笼尺寸与材料规格应与杆件尺寸匹配对应，C30商混。  2、6.5米杆件类型2：6-8米横杆： 杆件要求：立杆高 6.5米－220/280MM；壁厚≥6MM；侧伸6-8米－100/200MM，壁厚≥5MM；八角锥型杆，热镀锌喷塑，下蓝上白；基础：1.5米\*1.5米\*1.8米 ，预埋件地笼尺寸与材料规格应与杆件尺寸匹配对应， C30商混。  3、6.5米杆件类型3：9-10米横杆： 杆件要求：立杆高 6.5米－230/300MM；壁厚≥6MM；侧伸9-10米－120/220MM，壁厚≥5MM；八角锥型杆，热镀锌喷塑，下蓝上白；基础：1.8米\*1.8米\*2米 ，预埋件地笼尺寸与材料规格应与杆件尺寸匹配对应， C30商混。  4、 6.5米杆件类型4：11-12米横杆： 杆件要求：立杆高 6.5米－260/320MM；壁厚≥8MM；侧伸11-12米－130/240MM，壁厚≥6MM；八角锥型杆，热镀锌喷塑，下蓝上白；基础：2米\*2米\*2.2米 ，预埋件地笼尺寸与材料规格应与杆件尺寸匹配对应， C30商混。  5、以上横臂法兰、基础法兰螺栓孔皆不小于6孔，螺栓孔径与对应规格相对应，涉及螺母及接口需要做防锈处理。 | 102 | 套 |  |  |  |
| 15 | 设备防水箱 | 300mm\*400mm\*500mm 钢板不低于 1.0mm，标配模块固定架,202 不锈钢材质。含电源插排、漏电保护器等。 | 107 | 台 |  |  |  |
| 16 | 屏蔽双绞线RVVSP2\*1 | RVVSP2\*1，纯铜。 | 17348 | 米 |  |  |  |
| 17 | 电源线RVV3\*1.5 | RVV3\*1.5，纯铜，绝缘 PVC，护套 PVC。 | 18138 | 米 |  |  |  |
| 18 | 6类网线 | 国标6类网线 | 4273 | 米 |  |  |  |
| 19 | 6芯光纤 | 国标优质6芯 | 16280 | 米 |  |  |  |
| 20 | 线路辅助管道 | 所有路口电子警察辅助管道，满足线路使用需求 | 5600 | 米 |  |  |  |
| 21 | 线路顶管 | 线路顶管，满足线路使用需求 | 500 | 米 |  |  |  |
| 22 | 光缆租金 | 前端点位需光纤接入泗洪县公安局数据存储中心，对接泗洪县公安局交警大队现有应用系统，提供每个路口上下行各1G带宽，60个月费用。 | 37 | 条 |  |  |  |
| 23 | 提示牌（违法抓拍） | 整体尺寸≥60\*80，工艺：弯折边，材质：铝板，厚度：≥2.0mm。超强级反光膜，膜材料符合《道路交通反光膜》（GB/T18833-2012）国标中Ⅳ类标准。道路标志符合《道路交通标志和标线第2部分：道路交通标志》（GB5768.2-2022)制作规范要求，字体等。含抱箍等安装配件。 | 105 | 块 |  |  |  |
| 24 | 禁止左转牌（含立杆及基础） | 1、800MM\*800MM，铝板，壁厚2.0MM ，超强级反光膜，膜材料符合《道路交通反光膜》（GB/T18833-2012）国标中Ⅳ类标准。  2、道路标志符合《道路交通标志和标线第2部分：道路交通标志》（GB5768.2-2022)制作规范要求，字体、制作图例等。含抱箍等安装配件。 3、杆件类型：I杆3。杆件要求：立杆高 3米，直径≥114MM，壁厚≥4.0MM，杆件外壁：白色热镀锌喷塑，上口封堵；基础：0.6米\*0.6米\*0.8米 ，预埋件地笼尺寸与材料规格应与杆件尺寸匹配对应，C30 商混，含预埋件地笼，杆件为热镀锌钢材料。 | 2 | 块 |  |  |  |
| 25 | 禁止占用超车道（含立杆及基础） | 1、1000MM\*2000MM，铝板，壁厚3.0MM ，超强级反光膜，膜材料符合《道路交通反光膜》（GB/T18833-2012）国标中Ⅳ类标准。  2、道路标志符合《道路交通标志和标线第2部分：道路交通标志》（GB5768.2-2022)制作规范要求，字体、制作图例等。含抱箍等安装配件。 3、杆件类型：I杆；杆件要求：立杆高 3米，直径114MM，壁厚≥4.0MM，杆件外壁：白色热镀锌喷塑。上口封堵；  4、基础：1.2米\*1.2米\*1.5 米 ，预埋件尺寸与材料规格应与杆件尺寸匹配对应，C30商混，含预埋件地笼 杆件为热镀锌钢材料。 | 4 | 块 |  |  |  |
| 26 | 辅材 | 辅助材料、光纤熔接、接插件、终端盒等 | 1 | 批 |  |  |  |
| 二、后端设备 | | | | | | | |
| 1 | 视频云存储节点 | 1、不大于8U机架式48盘位，64位多核处理器；不低于16GB缓存；冗余电源；满足合计不小于384T硬盘容量，硬盘为企业级IoT硬盘。 2、不少于6个千兆网口；不少于1个系统SSD盘，支持网络RAID，支持视音频、图片、直接写入，支持视频高速预览、回放、下载，支持云内容灾备份，支持一体化运维，支持GB/T28181-2011、Onvif、RTSP、H265、SVAC等标准视频协议。 ★3、投标人所投产品需无缝接入泗洪县公安局交警大队现有云存储平台，实现录像与图片的实时存储，实现存储系统资源最大化利用。投标时提供承诺函并加盖公章（承诺函格式自拟）。中标后，在合同规定的工期内如无法完成对接，视为虚假承诺，采购人将有权与其强制解除采购合同并报监督部门进行处罚。 | 4 | 台 |  |  |  |
| 2 | 图片云存储节点 | 1、不大于8U机架式48盘位；双路64位多核处理器；不低于32GB缓存。满足合计不小于384T硬盘容量，硬盘为企业级SATA硬盘。 2、不少于6个千兆网口；包含冗余电源；支持网络RAID；内置不少于2颗SSD图片加速盘。 ★3、投标人所投产品需无缝接入泗洪县公安局交警大队现有云存储平台，实现录像与图片的实时存储，实现存储系统资源最大化利用。投标时提供承诺函并加盖公章（承诺函格式自拟）。中标后，在合同规定的工期内如无法完成对接，视为虚假承诺，采购人将有权与其强制解除采购合同并报监督部门进行处罚。 | 3 | 台 |  |  |  |
| 3 | 后端千兆交换机 | 1、48口千兆全网管二层交换机，机架式，48个千兆电口，4个万兆SFP+光口，支持通过console口管理。  2、交换容量：432Gbps/4.32Tbps，包转发率：144Mpps/166Mpps，1U高度，19英寸宽，工作温度：0℃～45℃，满负荷功耗22W。  3、支持VLAN,流量控制，ACL，QOS，环网RRPP，支持SNMP V1/V2c/V3网管。 | 2 | 台 |  |  |  |
| 4 | 接入网关 | 1、CPU：配置1颗 国产处理器，核数≥32核，主频≥2.2GHz。内存：配置64G DDR4，不低于16根内存插槽，支持最大内存容量≥2TB内存。 硬盘：配置2块600G 10K 2.5寸SAS硬盘；最高可选支持12块3.5寸(兼容2.5寸)热插拔SATA/SAS硬盘，可选支持2块后置2.5寸热插拔SATA/SAS硬盘。阵列卡：配置SAS\_HBA卡（支持RAID 0/1/10）；PCIE扩展：支持6个PCIe扩展插槽。 2、网口：板载2个千兆电口；支持选配10GbE、25GbE SFP+等多种网络接口。 3、其他接口：配置1个千兆RJ-45管理接口，4个USB 3.0接口，2个位于机箱后部，2个位于机箱前部；1个VGA口，位于机箱后部；可选1个COM口位于机箱后部。 4、电源：配置550W（1+1）高效铂金CRPS冗余电源。 | 2 | 台 |  |  |  |
| 5 | 云存储平台扩容 | 现有视频云存储系统，需扩容1613TB云存储空间，升级图片加速云存储模块。 | 1 | 项 |  |  |  |
| 6 | 违法管理平台扩容 | 现有违法管理平台TIMv1.0版本，需扩容234路视频通道、236个抓拍车道接入授权，投标人需无条件配合存储接入。 | 1 | 项 |  |  |  |
| 7 | GPU服务器 | 1、CPU ≥2颗国产自研处理器，每颗处理器核心数≥32核，每颗处理器主频≥2.6GHz，每颗处理器三级缓存≥48M。 2、内存 ≥ 4 X 32GB/DDR4/RDIMM内存-ECC。 盘 ≥2T 企业级硬盘。AID 配置RAID卡，支持多种RAID模式。电保护 支持超级电容掉电保护模块。络 ≥4\*GE电口。I算力 ≥1块Atlas 300V。 | 1 | 套 |  |  |  |
| 8 | AI违法算法 | 1、法算法：支持不少于200路电子警察的违法实时分析（包括但不限于大货车闯红灯，右转不让直行，号牌污损/遮挡等），并生成标准违法证据图片，违法识别准确率≥90%。  2、道识别：支持不少于800路电子警察+800路反向卡口的的自动车道识别。  3、型识别：支持不少于800路电子警察+800路反向卡口的的车型识别。  4、头车尾智能关联：通过车型、所在车道、跟随等信息，自动关联大货车的车头和车尾信息，自动拼接合成，关联准确率≥95%。  5、入授权：含8000套电子警察接入LICENSE。 | 1 | 套 |  |  |  |
| 9 | 闯红灯智能管控平台 | 一、数据接入模块：在视频专网搭建平台，应提供多种数据接入能力，包括不限于以下接入能力： 1.视图库接入。 2.搭建视图库平台，对接国标1400格式的数据。 3.kafka接入。 4.搭建kafka平台,对接以kafka格式推送过来的数据。 5.API接入 6.支持对接海康/大华等平台的API接口 7.相机支持接入 8.支持对接海康/大华等设备的SDK对接 二、视频接入：支持对接包括海康、大华、宇视等国标视频网关，支持视频下载、自动转码等 三、违法数据上传：支持对接包括海康、大华、宇视等国标视频网关，支持视频下载、自动转码等 四、违法警示：支持自动对接集成指挥平台云哨功能，实时自动语音电话通知违法车主。 五、数据统计：系统支持统计功能，包括但不限于设备违法数量统计，设备视频关联情况统计，设备反向卡口关联情况统计，设备故障情况统计等 六、设备故障预警：系统应支持自动分析接入的电子警察和反向卡口设备是否存在故障，并自动短信+电话通知维保公司和责任民警。 七、数据导出：支持将平台相关数据导出进行二次处置，如特殊人员（快递、外卖、多次违法不处理人员）等 | 1 | 套 |  |  |  |
| 10 | 存储设备 | 1、存储设备，支持设备组建的集群存储，支持挂载平台，支持在对接平台调阅保存的图片、视频数据。  2、支持企业级和监控级硬盘混插，支持3T/4T/6T/8T/10T/12T/14T及以上规格硬盘混合使用，本次项目配置不低于36块8T企业级硬盘。 3、支持启动过程中硬盘次序上电;支持硬盘热插拔，硬盘热插拔过程中，数据不会丢失，也不会由于热插拔而重建。 4、支持硬盘在单个设备节点内的漫游以及在不同节点间的漫游，漫游过程中，数据不会丢失，也不会由于漫游而重建。 5、支持N+M数据块冗余、副本冗余、多副本冗余模式;支持对每个文件或对象选择不同的冗余保护模式。 6、支持元数据和数据分离存储，数据存储不依赖文件系统，不会产生磁盘碎片，存储空间快速回收。 7、支持数据存储到存储阵列的不同介质中，支持高频数据以高速SSD为介质进行存储，其他数据以机械硬盘介质进行存储。 8、单个文件支持EB级;支持单数据文件切分成数据块，由多台存储节点并发完成读、写。 9、支持域管理，实现存储节点的虚拟化整合及同一命名，支持设置≥10万个虚拟配额存储资源池的划分，配额可扩大或缩小。 10、支持存储卷的白名单设置、修改、删除，支持设置存储卷的配额;支持分域管理，单个域中设备接入同一交换机，写入策略在域内分发。 11、支持采用双交换机模式，多网口可虚拟绑定为一个网口。 12、支持在线扩/缩容；扩容模式下，直接添加硬盘或者添加存储节点的IP地址，系统存储空间即可快速自动扩容。支持选择数据均衡迁移或者不迁移策略，迁移策略下支持业务负载均衡。 13、单个存储节点写入性能≥16Gbps，读取性能≥16Gbps，转发性能≥12Gpbs，录像下载性能≥12Gbps。 14、单个存储节点支持接入不小于3000路4Mbps的高清视频。 15、针对64KB以下小文件的写入能力不低于每秒2万个，读取能力不低于每秒2万个；系统对1KB小文件的写入能力不低于每秒2.2万，读取能力不低于每秒2.2万。 16、支持内部数据网口与业务网口分离，磁盘或节点数据进行重构时不占用业务网络带宽。 17、支持NRU服务、S3服务、FTP服务、NFS服务、SAMBA服务、HDFS服务、KAFKA服务、ISCSI服务、JDBC服务。（提供有CNAS或CMA标志的第三方检测机构检测报告原件扫描件）。 18、支持不同接口跨协议数据共享访问，从一个接口写入的数据可从另外一个接口直接读出。（提供有CNAS或CMA标志的第三方检测机构检测报告原件扫描件）。 19、支持存储在系统中的视频以共享方式挂载显示，可按点位、按时间检索录像文件，并可下载。 20、支持存储业务IP地址在多个物理网口的绑定漂移功能，业务IP地址所在网口出现按问题，可自动漂移到其他正常的物理网口提供服务。 21、存储系统启动后，支持从视频监控服务平台自动更新升级存储系统上的媒体服务;当系统中一个节点异常时，可切换到另一个节点上继续进行业务操作。 22、支持Windows、Linux、C/C++及JAVA等应用环境;支持TCP/UDP/HTTP/SIP/SNMP协议，支持B/S客户端访问。 23、支持视频、图片及各类文件的混合存储，支持设置存储视频不可直接修改、删除； 24、支持不低于10000个客户端的并发访问能力。 25、控制节点支持单个以及多个节点集群，可在不同控制节点进行多份元数据备份；同时在元数据节点全部损坏情况下，从完好的存储节点中恢复系统元数据。 26、可实现视频录像、回放、检索以及录像文件的锁定，解锁等功能。支持视频录像以文件方式被第三方应用从云存储中直接读取。 27、单个存储节点可独立配置为控制节点或存储节点，也可配置为控制和存储一体节点，支持单存储节点工作模式； 28、支持通过WEB方式对云存储集群的软硬件进行统一化集中管理，实现集群的配置、资源使用状态监控、运行状态、性能监控、在线批量升级、系统日志查询、故障报警及一键升级等功能。支持显示虚拟化服务的相关信息，包括总节点数、在线节点、不在线节点等。支持显示虚拟化任务的相关信息。包括任务状态、所在主机、资源分配及使用情况、创建时间等;支持显示节点的相关信息，包括在线状态、资源信息及使用情况、注册时间等。支持容器管理，包括创建、启动、停止、重启、删除、控制台访问；支持配置容器资源，网络，存储，调度策略； ▲29、支持虚拟机管理，包括创建、启动、停止、重启、删除、控制台访问、快照、迁移；支持配置虚拟机资源，网络，存储，调度策略。（提供有CNAS或CMA标志的第三方检测机构检测报告原件扫描件）。 30、支持容器化部署业务，每个容器提供独立的虚拟操作系统运行环境和接口；不同容器业务相互隔离，容器内业务不会占用其他容器资源和系统预留资源；。支持容器管理服务和容器业务服务分离，容器管理服务故障不影响其他容器业务，容器管理服务故障后业务保持不中断;支持故障容器快速重建恢复，支持将故障容器承载的业务迁移到新的容器上。 31、支持集群部署，集群内云节点不需要独立的集群管理服务器，当任意一个节点故障时，业务负载分可在不大于30秒内分担到其他节点。 32、支持镜像管理，包括上传，删除，展示；支持镜像类型包括docker，qcow2，iso。 33、支持将容器镜像存放到系统中，支持镜像备份功能，支持多次备份。（提供有CNAS或CMA标志的第三方检测机构检测报告原件扫描件） 34、支持卷管理，包括创建，删除，展示；支持卷类型包括nfs，iscsi，local;支持将业务持久化数据存放到系统中，支持数据备份功能，支持多次备份，支持持久化数据包括数据库， 配置文件，业务日志等。 35、数据查询性能可达亿级别数据查询秒级返回。 ▲36.支持视频业务的负载均衡和容错，存储节点或硬盘故障时自动处理，业务不中断。（提供有CNAS或CMA标志的第三方检测机构检测报告原件扫描件）。 | 2 | 台 |  |  |  |
| 11 | 视图库服务 | 1、提供视图库服务的基础服务组件，包括Flink，kafka等大数据组件。提供视图库服务的管理调度框架。提供视图库服务的设备基础数据管理服务。 提供视图库服务的基础权限管理服务。提供视图库服务的日志管理服务。  2、支持公安部GA/T1400标准的视图库采集接口，可按照视图库标准协议采集接收标准的人脸、人像、机动车等视频图像信息数据。 3、支持接收符合GA/T1400标准的采集设备/系统以及视频图像分析设备/系统推送的视频图像信息数据。 4、支持视图库信息数据的级联传输，级联传输接口满足公安部GA/T1400标准协议。 5、支持视图库数据服务接口，可提供满足GA/T1400接口标准的视频图像数据订阅通知、布控告警等接口服务。 | 1 | 套 |  |  |  |
| 12 | 8T企业级硬盘 | 8TB企业级硬盘；匹配视频云存储节点服务器使用，作为备件。 | 30 | 块 |  |  |  |
| 13 | 存储硬盘 | 2T**监控级**硬盘，SATA3.0接口，尺寸3.5，转速7200，CMR垂直存储,作为备件。 | 30 | 个 |  |  |  |
| 14 | 移动硬盘 | 容量：≥4T；便携式；接口：USB3.0、USB3.2；支持外部加密。 | 40 | 块 |  |  |  |
| 三、车道线补画 | | | | | | | |
| 1 | 地面标线 | 根据路口情况定制 | 5000 | 平方 |  |  |  |
| 四、哨兵系统 | | | | | | | |
| 1 | 道路交通安全警示辅助装备 | 1、双屏幕 机头屏幕+机身屏幕。摄像机 传感器类型 500万像素1/2.8"卷帘曝光CMOS传感器。相机有效像素 2592×1944。快门 自动/手动，7µs～30ms。最低照度 彩色0.012Lux@（F2.0，AGC ON）。白平衡 自动/手动。强光抑制 支持。降噪 2D、3D数字降噪。识别镜头 镜头接口 M12接口。 2、镜头参数 光圈F2.0 固定 监控镜头 镜头接口 M12接口。 3、视频参数 视频压缩标准 H.264 High Profile。视频码率 2Kbps～16Mbps。视频帧率 1fps ～ 25fps。码流数量 2路，主码流（H.264）、子码流（H.264）。 4、最大图像尺寸 1920×1080。图像设置 曝光时间,增益,白平衡等 自动调节。 5、码流 主码流：1080P @25fps（默认）、720P @25fps；子码流：1080P @25fps、720P @25fps（默认）。 6、功能参数 车辆捕获率 ≥95%（车辆无遮挡）。车牌正确识别率 ≥95% 。事件检测率 白天≥95% 。允许监测的车速范围 3～180km/h。允许检测的车辆、行人运动方向 来向 最远探测距离 行人：30m 车辆：250m。 7、输出信息 结果大图、车牌彩色小图、车牌结果文本、附加信息文本等。 8、用户接口 4G网络接口 1个，4G全网通，支持通过APN接入专网，位于机头接口板。RS-422接口 1个，用于有线联机，位于机身接口板。 9、以太网接口 1个 可用于设备之间的通信。外接雷达接口 1个，RS422接口，用于连接外接雷达，位于机身接口板。外接警示灯接口 1个，预留接口，可用于外接警示灯，位于机身接口板。电源接口 1个，可接入220V交流电源，位于机身内部。常规参数 网络协议 支持多种网络协议，包括：TCP/IP、UDP、HTTP、HTTPS、NTP、RTSP、GB/T 28181等协议。接入标准 RTSP、GB/T 28181  11、供电 AC 220V，允许供电范围：AC 170V～AC 250V，具有零火防反接功能。功耗 平均功耗＜80W，最大功耗≤150W 10、 平均无故障时间 MTBF ≥ 30000小时。平均修复时间 MTTR ≤ 90秒 11、尺寸（长×宽×高） 440×356.5×2283mm 14环境 气压：86Kpa ～ 106Kpa。工作环境温度：-20℃ ～ 60℃；工作环境湿度：10% ～ 90%。 | 2 | 台 |  |  |  |
| 2 | 交通违法分析一体机 | 1、支持对道路上其他人脸平台相机拍摄的人像大图进行二次分析，AI自动研判是否存在违法行为、违法行为的类型（如逆向行驶、不戴头盔）以及人脸识别，并自动在涉嫌违法的照片上叠加标记主要关键字段（抓拍时间、地点、原因等），同步至管理平台、集成指挥平台进行审核、处理，形成业务闭环。 2、支持人像大图二次分析能力达到每秒100张以上。 3、默认可识别违法行为包括：农用车载人、三轮车载人、三轮车不戴头盔、电瓶车不戴头盔、摩托车不戴头盔、摩托车超员、电瓶车载人/超员、电瓶车加装雨棚、非机动车走机动车道、逆行；支持定制其它可抓拍违法行为。 4、数据接入模块： 在视频专网和公安网搭建平台，应提供多种数据接入能力，用于对接现有或未来可能的交警数据扩展，包括不限于以下接入能力： 视图库接入 搭建视图库平台，对接国标1400格式的数据。 kafka接入 搭建kafka平台,对接以kafka格式推送过来的数据。 5、人脸识别 支持对接主流人脸识别平台（包括不限于依图、商汤、云从、旷视、海康），对违法当事人自动进行人脸识别，并可设置自动筛除相似度在多少比例以下的数据，自动筛除指定阶段年龄数据。 6、数据审核 可对违法数据自动进行人工审核，系统应支持按时间、按设备类型、按路口、按有无联系方式进行人工审核。 7、集指平台对接 支持数据写入集成指挥平台，支持对接支队集指云哨平台，通过云哨平台实现对非机动车的违法精准提醒。 8、自动提醒通知 对于审核有效的数据，系统自动对接健康码核酸数据或其他本地号码库数据，自动以短信和自动语音电话形式，提醒违法群众，系统应支持不同类型的设备推送不同的短信和电话模板（温馨提醒或提醒处罚）。 9、数据查询 系统提供数据查询功能，可根据身份证号、姓名、手机号码，审核状态、设备编号、设备名称进行数据查询。 10、特殊人群红黑名单管理 根据大队提供的特殊人员名单，后台审核时能够即时显示特殊人员身份（如公务员、民警、特定工作单位、学生家长、快递外卖等），实现红黑名单管理 11、数据导出 支持将平台相关数据导出进行二次处置，如特殊人员（快递、外卖、多次违法不处理人员）等 12、信息统计 设备抓拍情况统计 系统可根据时间统计设备的抓拍数量、有效数量。 审核情况统计 系统可根据时间统计各中队每天的审核情况和审核数量。 处罚情况统计 系统可根据处罚时间统计大队民警的处罚数量。 13、系统管理 设备信息管理 系统可对设备进行管理，设置设备类型，提醒模板，是否启用等状态。 权限管理 平台可根据不同的权限，设置不同的功能。 提醒模板设置 平台可设置短信和语音电话的提醒模板，系统应支持自动将文字转成语音通知给当事人。 | 1 | 台 |  |  |  |
| 合计（元） | | | | | |  |  |

**五、项目实施要求**

**（一）项目需求理解及建设方案：**供应商应在投标文件中提供完备的项目需求理解及建设方案，包括对项目建设背景的理解、对需求的深入分析、对电子警察监控、卡口的系统设计方案（安装点位基础数据及安装规划，需要提供现场踏勘照片、经纬度、电子地图标注、取电方式等）、对网络传输设计思路等内容。

**（二）项目实施计划：**1、供应商应在投标文件中提供完备的项目实施方案，包括质量保证方案、进度安排、配送方案、现场管理、安装方案和突发事件处置方案等。

2、质量保障措施要求：供应商应在投标文件中提出详细的产品生产质量管理计划，计划应包含质量控制措施、出厂检验标准以及测试程序。

3、进度安排要求：投标文件中需包含一份详尽的项目进度计划，有明确的时间节点和进度安排，展示项目各阶段的起止时间、关键过程等，且要充分考虑暑期暴雨及酷暑影响，避免影响工期。

4、现场管理要求：描述现场管理策略，包括安全生产措施、环境保护措施以及日常现场管理流程等，以及现场安装人员管理要求，安装人员必须自觉接受检查，无证人员一律不得进入安装现场，在规定的区域安装，未经批准不得进入其他区域。

5、突发事件处置要求：供应商应充分考虑履约过程可能遇到的各种突发情况，有针对性的制订预防措施，需在投标文件中进行注意阐述，并建立一个明确的沟通框架，包括定期回访、问题解决机制及变更管理流程。

6、配送要求：a.中标供应商在设备出厂前，应提供明细的设备清单交由采购人进行确认，包含设备名称、详细规格、材质、颜色等内容，由采购人确认后，方可进行供货；b.产品必需是正规厂家新品，不得以次充好；c. 中标人负责货物的包装、保险、运输至业主指定的交货地点，确保防盗、防震、防潮、防破损、运输方式确定，并且由于运输造成的设备损坏，丢失均由中标供应商负责处理；d. 供应商负责货物装卸车、就位、组装、调试等工作，保证交给采购人货物的完好性。

7、安全及环境保护要求：加强安全管理，对现场安全负完全责任；负责送货、安装、调试现场安全管理、环境保护管理，项目实施过程中产生的包装等废弃垃圾搬运至招标人指定地点并清扫现场。

**（三）人员管理方案：**供应商需提供具体人员配备方案，任务分配，各具体岗位职责分工明确，人员配备应包括项目负责人、质量负责人、具体安装人员等，委派现场管理人员，现场管理人员非采购人要求的，原则上不得更换。如需更换必须提交书面申请，经采购人同意后方能更换，否则当中标供应商违反合同规定处理。现场安装人员必须严格遵守一切规章制度，自觉接受检查。

**（四）进度安排：**供应商需合理安排各个环节的时间进度，有明确的时间节点和进度安排，展示项目各阶段的起止时间、关键过程等，以便全面掌控项目进度。有合理的生产或采购计划，合理组织、科学管理配送环节，保证人力资源的投入，严把货物配送人员的素质关，保证足够数置的供货车辆设备投入到位，确保每个阶段的工作都朝着目标前进。分工合作，明确责任分工，避免工作重叠和责任不清的情况发生。确保在合同签订后90日历天内，经采购人确认供货完成，同时完成安装、调试的工作。对于在安装、调试过程中出现质量问题的，供应商应及时更换新的产品，确保货物质量。供货前，需要和采购单位提前对接清晰。到货后，供应商负责货物卸车、就位、组装、调试等工作。建立有效的沟通机制，及时沟通工作进展和问题解决。及时发现偏差和问题，并采取相应的措施进行调整和改进。

**（五）培训方案：**供应商为用户提供有针对性的培训工作，提供完善、全面、科学规范、可操作、便于实施的方案。培训人员应专业且经验丰富、时间安排合理。明确培训目标、内容、要点、人数、时间的安排等。中标供应商除提供所供全部设备的安装调试服务外，还需有完善的培训服务体系，保证使用单位能熟练操作、维护和正常使用，且具备一定解决故障的应急能力。

a.培训内容：中标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，使其能够掌握系统的运行、检查、维护工作。

b.培训时间及人数：每年度提供1次培训服务，每次培训不低于5人次，每次不少于 4 小时。

c.培训地点：由采购人指定，包括但不限于使用单位内。

d.培训方法及目标：中标人要详细制定详细的培训计划。要求根据用户的实际工作通过分角色、分流程、分系统进行全面培训，使各岗位相关人员（设备使用人员、管理人员、技术人员等）全面熟练撑握与自己工作相关的设备应用，确保日常工作的顺利完成。

e.中标人应向接受培训人员提供技术资料、图纸、参考文献材料等。

f.中标人负责培训的一切费用。

**（六）售后服务方案 ：**

内容包含但不限于服务内容、详细技术服务方案、售后人员配备情况、响应时间，以及售后服务期满后主要产品、配件优惠方案等：

1.服务内容：本项目要求设备售后服务期：5年（自最终交付验收合格后）。售后服务期内投标人对产品质量实行三包，维护、维修、保养、替换故障部件（包括更换仪器及零配件）等服务。因设备配置或制造质量问题而引起的故障，投标人应在24小时内立即予以维修或更换，由此引起的一切费用由投标人承担。

2.详细技术服务方案，包括但不限于：设备工作原理、设备部件结构组成、设备操作手册、设备运行维护手册、设备软件使用手册等。

3.售后人员配备情况：投标人应配备专职的维修工程师有效保证售后维修的及时、快捷，并负责提供技术支持，保证设备的正常操作。提供售后人员相关信息及联系电话。

4.响应时间：在调试和售后服务期内，投标人应及时提供充足的技术服务。如遇到产品质量问题，在接到采购单位通知后0.5小时内响应，2小时内到达甲方现场。如排除故障、修复或更换零部件，或启用替代品。如需更换设备或送修，必须在 24小时内解决,涉及安全方面的问题 4 小时内解决。采购人不承担所产生的任何费用。本项目所有要求需要在投标文件中作出承诺。供货方可根据自身服务能力，提供超出上述所列以外的更优惠服务。其它与本项目安装相关配套辅件辅材配件配材等，因考虑不全造成材料遗漏，均由投标供应商自行负责。

**六、质量保证**

1.投标人应保证提供的货物经过正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命内应具有满意的性能。货物最终验收后，在售后服务期内，投标人应对由于设计、工艺或材料的缺陷以及其他由于生产厂家或投标人的原因而发生的任何不足或故障负责，费用由投标人负担。

2.根据当地法定检验机构的检验结果或者在售后服务期内，如果货物的质量或规格型号与合同不符，或证明货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，采购人有权向投标人发出索赔通知。

3.投标人在收到通知后，应在合同所附服务承诺约定的时间内维修、更换有缺陷的货物或部件。

4. 如果投标人在收到通知后，在合同所附服务承诺约定的时间内没有弥补缺陷，采购人可采取必要的补救措施，但风险和费用将由投标人承担。

**七、货物的包装、发运及运输**

1.投标人应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达采购人指定地点。投标人对货物的包装应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》的规定。

2.使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

3.投标人在货物发运手续办理完毕后24小时内或货到采购人48小时前通知采购人，以准备接货。

4.货物在交付采购人前发生的风险均由投标人负责。

5.货物在规定的交付期限内由投标人送达采购人指定的地点视为交付，投标人同时需通知采购人货物已送达。

**八、验收标准及要求**

所提供项目质量必须符合国家相关标准且必须满足本次采购的要求，如有不合格，造成的损失和后果由该供应商负全责。符合项目验收标准后，采购人根据技术要求，组织验收并出具验收书。

1.乙方向甲方提交项目验收资料以及终验申请单，甲方收到申请后3 个工作日内组织终验且验收无问题后签署终验单。验收的标准按照采购文件、响应文件及相关标准实施，须服从采购人安排要求。

2.验收标准;按照招标文件、投标文件及相关标准实施。成交供应商提供的货物有国家标准的应符合国家标准，根据产品对外观、数量、规格型号、外包装等进行验收。无国家标准的应符合行业标准、地方标准或者其他标准、规范，并满足采购文件及采购人需求。

3.所有设备必须提供培训资料及使用说明书、操作手册、 维护手册、合格证明书、装箱单、保修单等技术文件和资料。供应商应提设备详细的中文操作手册。

4. 验收合格的项目，采购人根据采购合同的约定及时向中标人支付合同款项、退还履约保证金。

5. 验收不合格的项目，采购人依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《民法典》。中标人在履约过程中有政府采购法律法规规定的违法违规情形的，采购人将及时报告本级财政部门。

6. 若因中标人原因造成无法验收通过的，采购人将拒绝付款，并追究中标人的违约责任。

**九、节能、环保产品政策**

对照财库〔2019〕9号、财库〔2019〕19号文件规定，投标人所投产品属于强制采购产品的，应提供国家市场监督管理局确定的列入“参与实施政府采购节能产品认证机构名录”内的认证机构出具的、有效期内的该产品的节能产品认证证书电子件，不满足以上要求的按无效标处理。

**十、商品包装、快递包装政府采购需求标准**

为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，本项目中涉及的商品包装和快递包装执行《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123号）、《江苏省财政厅关于加强政府绿色采购有关事项的通知》（苏财购〔2023〕65号）的要求，投标人应当提供符合需求标准的产品及相关快递服务的包装。

**十一、采购本国货物、工程和服务**

政府采购应当采购本国货物、工程和服务，但有《中华人民共和国政府采购法》第十条规定情形的除外。

**十二、其他要求**

1.本项目不接受备选的投标方案或有选择的报价，只允许有一个投标报价。投标报价内容包括：货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、系统集成、吊车、运输车辆、登高车辆、安装施工、调试、保险、税金、货到就位以及安装、调试、培训、保修等完成本项目所涉及到的一切相关费用。

2.供应商报价时应充分考虑所有可能影响到报价的因素，一旦最终中标，总价将包定。不予调整。如发生漏、缺、少项，都将被认为是中标人的报价让利行为，损失自负。

3.项目服务期间产生的人员及财产损失由中标单位承担。