

采购需求

一、工程范围及内容

本工程范围包括：华浦路与横八路交叉路口、开源大道与庆洋路交叉路口、嘉洋路与兴浦路南面方向分别建设一套交通信号指挥系统和电子警察抓拍系统。所有视频图像及交通信号接入洋浦经济开发区公安局交通指挥平台。项目包含新建交通信号系统、电子警察抓拍系统，完善路口交通标牌和交通标线。项目所有采购设施设备均包含安装施工。

二、项目概况

- 1、项目名称：交通信号灯及配套设施采购
- 2、**采购预算：235 万元，投标报价超过预算金额为无效报价；**
- 3、资金来源：财政资金；
- 4、采购需求：本项目共 1 个包，详见设备清单；
- 5、交货地点：采购人指定地点；
- 6、**供货期：合同签订后 60 天内，安装调试并通过验收；**
- 7、质保期：24 个月；

三、项目设备采购清单

序号	品名名称	主要技术参数要求	数量	单位
1	F型悬臂路名牌	高：7.5m*Φ220*8.0mm 悬：2*5m*Φ140*6.0mm 法兰：500*500*20mm 板面：2500*4000mm	4	块
2	F型悬臂车道导向牌	高：7.5m*Φ220*8.0mm 悬：2*5m*Φ140*6.0mm 法兰：500*500*20mm 板面：2500*4000mm	5	块
3	单柱式路名牌LED	长1500*宽450*高2000mm	1	块
4	红绿灯八锥单挑臂杆	高：6.8m*(280+220)*6.0mm 悬：8m*(220+110)*4.0mm 法兰：Φ500*18mm	9	根
5	电警八锥单挑臂杆	高：6.8m*(280+220)*6.0mm 悬：8m*(220+110)*4.0mm 法兰：Φ500*18mm	5	根
6	电警八锥单挑臂杆	高：6.8m*(280+220)*6.0mm 悬：11m*(220+110)*4.0mm 法兰：Φ500*18mm	4	根
7	交通信号灯	1. LED发光二极管为四元素晶片； 2. 交通信号灯电源采用一种智能节能型的信号灯控制电路； 3. 额定功率：Ø400mm单灯额定功率≤24W；额定电压：AC145~265V，50HZ±2HZ； 4. 可视距离Ø400mm信号灯≥400m；发光分布：符合GB14887-2011标准； 5. 光源寿命：≥10万小时，中心波长：红625nm 绿505nm 黄590nm； 6. 可视角度：≥30° 防尘、抗振动：符合GB14887-2011标准；抗振动； 7. ▲防护等级IP55；（提供加盖了厂商公章或投标专用章的第三方检验报告复印件） 8. 工作温度-40℃~+80℃； 9. 发光单元尺寸和角度：发光单元安装孔直径Ø390mm，发光单元出光面直径Ø365mm，相邻发光单元中心距Ø480mm，遮沿侧夹角61度、遮沿包角286度，功率及功率因数红0.93，黄0.93，绿0.92，启动瞬间电流0.19A，启动响应时间5ms、关闭响应时间65ms； 10. 灯具采用一种无工化便捷组装道路交通信号灯及其组合件满足（T/SCJA 3-2019），灯盘插卡式	27	套

		<p>道路交通信号灯，无工具更换维护快捷方便；</p> <p>11. 灯壳为圆形 模具成型，避免信号灯歪斜及减轻灯杆悬臂压力，灯具采用无装饰边设计减少风阻；</p>		
8	倒计时	<p>1. 倒计时器外框尺寸 600MM*800MM，壳体采用 PC 聚碳轻型材料模具注塑成型，10 年不变型不退色；</p> <p>2. 倒计时器耐温等级为 A 级；</p> <p>3. 倒计时器功能有：通讯式、跟随式、触发式至少有二个及以上功能通过公安部道路交通安全产品质量监督检测中心出具的报告；</p> <p>4. 倒计时器显示为双位红、黄、绿三色独立显示，亮度性能红色 10208cd/m²、黄色 9482cd/m²、绿色 12173cd/m²；</p> <p>6. 为了减轻灯杆悬臂压力倒计时全套设备重量不能超过 8 公斤；</p> <p>7. 额定功率：倒计时额定功率≤25W；额定电压：AC175~264V，50HZ±2HZ；可视距离：≥400m；发光分布：符合 GA/T508-2014 标准；</p> <p>8. 光源寿命：≥10 万小时；中心波长：红 625nm 黄 590nm，绿 505nm；可视角度：≥30°；防尘：符合 GA/T508-2014 标准；1</p> <p>9. 工作温度-40℃~+70℃；</p> <p>10. 防护等级 IP53；</p>	9	台
9	光带人行信号灯	<p>1. LED 光学性能在基准轴左右 0 度时，红色亮度 281CD，绿色 348CD，符合道路交通信号灯 GB14887-2011 标准；</p> <p>2. 交通信号灯电源采用一种智能节能型的信号灯控制电路；</p> <p>3. 工作温度-40℃~+80℃；</p> <p>4. 光源寿命：≥10 万小时，中心波长：红 625nm 绿 505nm 黄 590nm 可视角度：≥30° 防尘、抗振动：符合 GB14887-2011 标准；抗振动；</p> <p>5. ▲防护等级 IP55；（提供加盖了厂商公章或投标专用章的第三方检验报告复印件）</p> <p>6. 红人、绿人静、倒计时显示；</p> <p>7. 大直径型材高度 114* 2000mm</p> <p>8. 小直径型材高度 80* 2000mm</p> <p>9. 大小管重合高度 500mm</p> <p>10. 发光单元尺寸和角度：发光单元安装孔直径：Ø290mm，发光单元出光面直径：Ø275mm，相邻发光单元中心距Ø380mm，功率及功率因数 红 0,94，绿 0,91，启动瞬间电流 0.24A，遮沿侧夹角 59 度、遮沿包角 306 度，启动响应时间 8ms；关闭响应时间 88ms；</p> <p>11. 灯具采用一种无工化便捷组装道路交通</p>	16	套

		<p>信号灯及其组合件满足 (T/SCJA 3-2019), 灯盘插卡式道路交通信号灯, 无工具更换维护快捷方便;</p> <p>12. 灯壳为圆形 模具成型, 灯具采用无装饰边设计减少风阻;</p>		
10	人行信号灯	<p>(1) 面罩规格: $\Phi 400\text{mm}$, 面罩材质, 玻璃;</p> <p>(2) 外壳材质: PC 工程塑料;</p> <p>(3) 中心亮度/光强: $500 \sim 15000 \text{ cd/m}^2$;</p> <p>(4) LED 数量: 信号灯: 红 120, 绿 120;</p> <p>(5) LED 直径: $\Phi 5\text{mm}$, 单管电流 $< 18\text{mA}$;</p> <p>(6) LED 寿命: ≥ 70000 小时;</p> <p>(7) LED 波长: 红: 625 nm 黄: 590 nm 绿: 505 nm;</p> <p>(8) 可视距离: $>450\text{m}$, 可视角度 $>30^\circ$;</p> <p>(9) 绝缘电阻: $\geq 500\text{M}\Omega$, 介电强度, $\geq 1440\text{V}$;</p> <p>(10) 工作电压: AC176~264V, 50HZ;</p> <p>(11) 功率: $\leq 20\text{W}$;</p> <p>(12) 工作温度: $-40 \sim +85^\circ\text{C}$, 相对湿度 $\leq 93\%$。</p>	2	套
11	道路标线	国标	1	项
12	900 万电警抓拍单元	<p>1) 包含摄像机、高清镜头、室外防护罩、风扇、电源适配器、相机、内置防雷模块、安装万向节等;</p> <p>2) 像素: 900 万像素;</p> <p>3) 分辨率: $\geq 4096(\text{H}) \times 2160(\text{V})$;</p> <p>4) 感光器件: ≥ 1 英寸彩色 CMOS;</p> <p>5) 码流: 支持 $4096 \times 2160 @ 25\text{fps}$ / $1920 \times 1080 @ 25\text{fps}$ 等;</p> <p>6) 视频编码: H.265/H.264 等;</p> <p>7) 支持设定以位置、车速、车型、行驶方向和车牌类型等为触发条件进行抓拍;</p> <p>8) 交通事件检测: 停车、逆行、行人、拥堵;</p> <p>9) 交通参数采集: 车流量、平均车速、车头间距、车头时距、车道空间占有率、车道时间占有率、车辆排队长度;</p> <p>10) 网络接口: ≥ 2 个 RJ45 千兆以太网口, 支持 10/100/1000M 自适应;</p> <p>11) 接口: 具有 ≥ 4 个 485 接口, ≥ 5 个 232 接口</p> <p>12) 存储: 内置 $\geq 64\text{G}$ 存储卡;</p> <p>13) 控制接口: 支持补光灯输出控制;</p> <p>14) ▲视频分析功能: 支持导入普通监控视频进行二次分析。(提供加盖了厂商公章或投标专用章的第三方检验报告复印件);</p> <p>15) ▲平整度调整: 支持平整度和后焦手动调整。(提供加盖了厂商公章或投标专用章的第三方检验报告复印件);</p>	12	套

		<p>16) 支持 9 种常见颜色（白、灰、黄、红、紫、绿、蓝、棕、黑）识别；</p> <p>17) 可以识别 8 种车型：大客车、小客车、大货车、小货车、面包车/轻型客车、皮卡、轿车及 SUV/MPV；</p> <p>18) 识别车牌种类多：民用车牌，警用车牌，军用车牌，武警车牌，新能源车牌；</p> <p>19) 湿度：5%~95%@40℃，无凝结；</p> <p>20) 工作环境温度：-20℃~+70℃；</p> <p>21) 外壳防护等级：≥IP66。</p>		
13	900 万环保卡口抓拍单元	<p>1) 包含摄像机、高清镜头、室外防护罩、风扇、电源适配器、相机、内置防雷模块、安装万向节等；</p> <p>2) 像素：900 万像素；</p> <p>3) 分辨率：≥4096(H)×2160(V)；</p> <p>4) 感光器件：≥1 英寸彩色 CMOS；</p> <p>5) 码流：支持 4096x2160@25fps / 1920x1080@25fps 等；</p> <p>6) 视频编码：H.265/H.264 等；</p> <p>7) 支持设定以位置、车速、车型、行驶方向和车牌类型等为触发条件进行抓拍；</p> <p>8) ▲人脸检出功能：支持检出两眼瞳距 12 像素点以上的人脸图片。（提供加盖了厂商公章或投标专用章的第三方检验报告复印件）；</p> <p>9) 交通事件检测：停车、逆行、行人、拥堵；</p> <p>10) 交通参数采集：车流量、平均车速、车头间距、车头时距、车道空间占有率、车道时间占有率、车辆排队长度；</p> <p>11) 网络接口：≥2 个 RJ45 千兆以太网口，支持 10/100/1000M 自适应；</p> <p>12) 接口：具有≥4 个 485 接口，≥5 个 232 接口</p> <p>13) 存储：内置≥64G 存储卡；</p> <p>14) 控制接口：支持补光灯输出控制；</p> <p>15) ▲分时段灯控功能：支持根据时间段控制设备端口使能，可对接入不同端口的补光灯进行使能输出，时间段可设。（提供加盖了厂商公章或投标专用章的第三方检验报告复印件）；</p> <p>16) ▲车标识别功能：支持≥420 种车标识别；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 50lx 的情况下进行测试：白天车标识别准确率≥99%；晚上车标识别准确率≥99%。（提供加盖了厂商公章或投标专用章的第三方检验报告复印件）；</p> <p>17) 支持 9 种常见颜色（白、灰、黄、红、紫、绿、蓝、棕、黑）识别；</p> <p>18) 可以识别 8 种车型：大客车、小客车、大货车、</p>	12	套

		<p>小货车、面包车/轻型客车、皮卡、轿车及 SUV/MPV;</p> <p>19) 识别车牌种类多: 民用车牌, 警用车牌, 军用车牌, 武警车牌, 新能源车牌;</p> <p>20) 湿度: 5%~95%@40℃, 无凝结;</p> <p>21) 工作环境温度: -20℃~+70℃;</p> <p>22) 外壳防护等级: ≥IP66。</p>		
15	高清违停抓拍球	<p>1) 全景≥1/1.8 英寸 CMOS, ≥400 万;</p> <p>2) 细节≥1/1.8 英寸 CMOS, ≥400 万;</p> <p>3) 最大分辨率: 全景≥2688×1520, 细节≥2688×1520;</p> <p>4) 最低照度: 全景: 彩色: ≤0.001Lux@F1.6 黑白: ≤0.0001Lux@F1.6 细节: 彩色: ≤0.001Lux@F1.6 黑白: ≤0.0001Lux@F1.6 0Lux (红外灯开启);</p> <p>5) 最大补光距离: 全景: ≥30m (白光) 细节: ≥150m (柔光);</p> <p>6) 雨刷功能: 雨刷;</p> <p>7) 光学变倍: 全景: ≥4 倍; 细节: ≥37 倍;</p> <p>8) ▲旋转范围检验: 全景通道: 水平角度: 0~360°, 连续旋转; 垂直角度: -15~50° 细节通道: 水平角度: 0~360°, 连续旋转; 垂直角度: -35°~180° (提供加盖了厂商公章或投标专用章的第三方检验报告复印件);</p> <p>9) 违法停车: 支持 A\B\C\D 类违法停车抓拍支持可自适应的多场景巡航检测抓拍张数 2~6 张可配, 每张之间均可设置抓拍间隔抓拍图片类型支持远景、中景、近景、车牌特写支持车辆类型、车身颜色、车标、车系、车牌、车牌颜色等多种机动车属性识别支持联动全景联动细节抓拍, 并进行多场景巡航支持全景固定抓拍的同时细节独立抓拍违停, 并独立进行多场景巡航遮挡抓拍模式: 违停车辆被遮挡情况下进行证据链取证, 需要全景固定不动, 支持全景画面内 10~50m 范围;</p> <p>10) 卡口抓拍: 全景相机支持以下多种行为检测抓拍: 卡口、压白线、压黄线、逆行、违法变道、车辆排队加塞、有车占道、黄牌占道、不按车道行驶、超速、禁货、欠速、主驾驶员不系安全带、交通拥堵支持以下车辆特征识别: 车牌、车牌颜色、车身颜色、车型、车标、车系、车速、遮阳板状态、人脸抠图、年检标志、纸巾盒、香水盒、吊坠、主驾驶抽烟、主驾驶打电话、不系安全带;</p> <p>11) ▲智能切换功能检验: 支持快速智能切换, 当更换当前智能模式时设备不需重启, 新智能使能后即可生效(提供加盖了厂商公章或投标专用章的第</p>	4	套

		<p>三方检验报告复印件);</p> <p>12) 透雾功能: 光学透雾;</p> <p>13) 音频输入: ≥ 1 路;</p> <p>14) 音频输出: ≥ 1 路;</p> <p>15) 报警接口: ≥ 2 进 1 出;</p> <p>16) 语音对讲: 支持;</p> <p>17) 报警输入: ≥ 2 路;</p> <p>18) 接口类型: RJ45 接口;</p> <p>19) 电源电压适应性检验: 电源电压在 DC36V \pm 55%范围内变化时, 应能正常工作;</p> <p>20) 支持 GB/T28181 协议接入;</p> <p>21) 防雷、防浪涌、防突波, IP66 及以上防护等级;</p> <p>22) 工作环境温度: -20°C-70°C;</p> <p>23) 工作环境湿度: 10%~90% (无凝结)。</p>		
16	频闪灯	<p>1) 不少于 16 颗大功率 LED 补光灯,单车道环境补光灯;</p> <p>2) 同步方式开关量、视频同步;</p> <p>3) ▲级联功能: 支持频闪级联功能 (提供加盖了厂商公章或投标专用章的第三方检验报告复印件)</p> <p>4) ▲自动感光功能: 可根据环境亮度变化自动点亮或熄灭, 环境亮度阈值 10 档可调 (提供加盖了厂商公章或投标专用章的第三方检验报告复印件)</p> <p>5) 最佳补光距离不低于 16m~25m;</p> <p>6) 支持平量触发(可选开关量)或支持干接点触发;</p> <p>7) 防护等级\geqIP65, 可靠防水、防尘。</p>	27	台
17	LED 三合一	<p>1) 卡口配套爆闪灯;</p> <p>2) 支持 LED 灯频闪、白光气体爆闪, 红外气体爆闪等;</p> <p>3) 触发方式: 开关量、电平量信号兼容;</p> <p>4) 气体爆闪具有防误触发功能;</p> <p>5) ▲支持频闪级联功能。(提供加盖了厂商公章或投标专用章的第三方检验报告复印件)</p> <p>6) 可覆盖 1 个车道;</p> <p>7) 补光距离: 最佳 15~30 米;</p> <p>8) 回电时间: 小于 60ms;</p> <p>9) 支持参数调节和软件升级功能;</p> <p>10) 工作寿命: 1000 万次以上;</p> <p>11) 支持电子警察、卡口抓拍补光;</p> <p>12) 不少于 24 颗大功率 LED 灯珠</p> <p>13) 防护等级\geqIP65, 可靠防水、防尘。</p>	23	台
19	三维万向节支架	8018	74	个

20	智能边缘违法抓拍前端存储单元	<p>1) 全机身铝金属散热;</p> <p>2) 高性能四核数字媒体处理器;</p> <p>3) 存储: 配置 2T 硬盘存储; 支持不少于 12 路 IPC 接入;</p> <p>4) 网络接口: ≥ 8 个百兆口, ≥ 2 个千兆口; 1 个内部和 1 个外部千兆可光电切换光纤接口(需选配光模块)。</p> <p>5) 内置掉电保护, 保护硬盘和数据在掉电时不会损坏和丢失;</p> <p>6) 支持图片合成、字符叠加、正反卡口抓拍图片合成、相同车牌去重、故障恢复功能;</p> <p>7) 支持违法发布、区间测速、黑白名单等功能;</p> <p>8) 支持跨网段访问摄像机和断网续传功能;</p> <p>9) 支持对通行车辆的信息(记录和图片)存储;</p> <p>10) 支持录像存储功能;</p> <p>11) 支持 NTP 网络校时;</p> <p>12) 支持北斗/GPS 模块;</p> <p>13) ▲ LCD 显示屏: 为了方便后期维护, 设备应带 LCD 显示屏, 可用于显示和设置系统时间, 显示设备 IP、硬盘个数及硬盘故障提示等(提供加盖了厂商公章或投标专用章的第三方检验报告复印件)。</p> <p>14) 其他接口: 设备具有 2 个 RS-232 接口、2 个 RS-485 接口、1 个 USB 接口、2 路报警输入接口、2 路报警输出接口、1 个音频输入接口、1 个音频输出接口。</p>	3	台
21	道路交通信号控制机	<p>(1) 机动车相位数: 最大支持 16 组车行相位;</p> <p>(2) 跟随相位数: 最大支持 16 组跟随相位;</p> <p>(3) 行人相位数: 最大支持 16 组行人相位;</p> <p>(4) 车辆检测器: 支持 16 组线圈检测可扩展至 48 组线圈检测;</p> <p>(5) 行人检测器: 支持 16 组行人按钮请求;</p> <p>(6) 通信协议: NTCIP 协议;</p> <p>(7) 周期方案: 最大支持 16 组定时周期方案, 6 组特殊方案;</p> <p>(8) 日期类型: 最大支持 8 组日期类型, 7 组星期类型, 8 组特殊日期类型;</p> <p>(9) 日计划时段数: 最大支持 40 组时间段;</p> <p>(10) 环状态组数: 最大支持 4 环;</p> <p>(11) 黄闪: 支持独立黄闪功能;</p> <p>(12) 主备电源: 支持主电源和备用电源输入接口, 主备用电源开关;</p> <p>(13) 远程控制功能: 可通过 PC 客户端工具, 液晶屏, 遥控器控制;</p>	2	台

		<p>(14) 要求具备符合 GB 25280-2016《道路交通信号控制机》的检测报告（提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章或投标专用章）</p> <p>(15) 升级：网络升级；</p> <p>(16) 电源：额定电压：AC220V±44V，50Hz±2Hz，机柜内安装标注 AC 220V 电源备用插座；</p> <p>(17) 驱动功率：信号机每路的最大驱动功率为：800W；</p> <p>(18) 整机功耗：60W；</p> <p>(19) 工作温度：-40℃~+80℃；</p> <p>(16) 电源：额定电压：AC220V±44V，50Hz±2Hz，机柜内安装标注 AC 220V 电源备用插座；</p> <p>(17) 驱动功率：信号机每路的最大驱动功率为：800W；</p> <p>(18) 整机功耗：60W；</p> <p>(19) 工作温度：-40℃~+80℃；</p>		
23	输出板组件	配套 XHJ-CW-GA-DH044A 道路交通信号控制机	1	块
24	平台节点服务器	3135*1/16GB*1/1T 3.5 吋 7200 转 6Gb SATA 硬盘 *1/8 个千兆网口/单电源/1U 机架式	1	台
25	EVS 存储服务	<p>1) 采用 linux 操作系统，64 位四核处理器，4G 内存，可扩展 128G 高速缓存</p> <p>2) 支持硬盘 24 个；</p> <p>3) 具有 5 个 100M/1000M 自适应 RJ45 网络接口，支持扩展 4 个 1000M 网络接口，或支持扩展 2 个 10000M 光口；</p> <p>4) SAS 接口 2 个；</p> <p>5) 1 个 USB2.0 和 eSATA 复用接口；1 个 RS232；</p> <p>6) 最大支持 1024Mbps 前端接入、存储、转发，384Mbps 网络回放</p> <p>7) 支持单个 SAMBA 共享文件夹，可对 128 个用户同时进行管理；支持单个 ftp 共享文件夹，可对 128 个用户同时进行管理（提供加盖了厂商公章或投标专用章的第三方检验报告复印件）</p> <p>8) ▲前端 IPC、NVR、DVR 发生断网，待恢复网络连接后，可将断网时段内的录像续传到服务器（提供加盖了厂商公章或投标专用章的第三方检验报告复印件）</p> <p>9) ▲支持 AI 鱼眼摄像机、双目客流摄像机、八目枪球联动一体机、全局灵瞳摄像机、声光警戒摄像机、视频全结构化摄像机、双目立体行为分析摄像机、AI 交通电警卡口、警戒球、枪球联动一体机、AI 管城球、热成像 AI 单目/双目枪球、热成像 AI 测温型&观测型双目球、AR 全景守望者、教室点名摄像机、车位管理/违停球等前端网络摄像机接</p>	1	台

		入 ;(提供加盖了厂商公章或投标专用章的第三方检验报告复印件) 10) 可支持当使用账户登录时连续输入身份鉴别信息(用户名或密码)错误次数超过设定的阈值时自动锁定账户一段时间, 并产生报警信息 ;		
26	电警抱杆箱	含防雷器、空开、插座	9	个
27	电警落地机柜	含防雷器、空开、插座	3	个
28	光纤收发器	TL-FC311A-3&TL-FC311B-3	11	对
29	光纤跳线	SC-SC 光纤, 0.5M, 单模千兆单纤	40	根
30	以太网交换机	TL-SG2008MP 8口千兆交换机	9	台
31	4口光纤终端盒	国标, 4口-熔配模块可安装 SF/FC 适配器 (含适配器尾纤)	10	个
32	24口光纤终端盒	国标, 24口-熔配模块可安装 SF/FC 适配器 (含适配器尾纤)	2	个
33	红绿灯控制电缆	KVV-14*1.5	2,400	米
34	红绿灯控制电缆	RVV-4*1.5	2,400	米
35	8芯单模光缆	GYTA-8B1	2,400	米
36	485控制线	RVSP-2*0.75	2,400	米
37	网线	STP-5E 单屏蔽超五类	1,000	米
38	主电源线	RVV-3*4	1,200	米
39	支电源线	RVV-3*2.5	1,500	米
40	杆间电源线	RVV-3*1.5	600	米
41	线管	PVC φ 75	1,600	米
42	检查井井盖	球墨铸铁 400mm*400mm	24	个
43	过路钢管	国标 φ 75	200	米
44	4TB 监控硬盘	4TB	24	块

注：本目标注▲为重要参数，仅作为评分项，需提供加盖了厂商公章或投标专用章的第三方检验报告复印件。

四、商务要求

（一）质量保证

1. 所有设备必须是厂商原装、全新的正品，符合国家及该产品的出厂标准并提供产品质量证明文件。
2. 设备外观清洁，标记编号以及盘面显示等字体清晰、明确。
3. 所有产品、设备供货时需提供出厂合格证等质量证明文件。

（二）交货期和地点及付款方式

1. 交货期：合同签订后 60 天内，安装调试并通过验收。
2. 交货地点：采购人指定地点。
3. 付款方式：按合同要求付款。

（三）售后服务要求

1. 质保期自货物验收之日起计算 24 个月，保修费用已计入总价（设备为原制造商制造的全新产品，整机无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用）。
2. 供应商应提供满足物质质保期内正常使用的备品备件（如有的话），其费用应包括在投标价格之内。
3. 投标人必须在用户所在地区有专业的售后服务力量。免费质保期内，接到报障电话 1 小时内响应，24 小时内派工程技术人员上门维修且处理完毕。规定时间内未处理完毕的，供应商提供不低于同等档次货物供用户使用至故障货物正常使用为止。如果需要更换配件的，要求更换的配件跟被更换的品牌、类型相一致或者是同类同档次的替代品，后者需征得用户方管理人员同意。
4. 对质保期内的故障报修，如供应商未能做到上款的服务承诺，用户可采取必要的补救措施，但其风险和费用由供应商承担，由于供应商的保证服务不到位，质保期的到期时间将顺延。

（四）验收要求：按磋商文件的要求结合中标文件响应进行验收交付。