

云和县交通信号灯维护服务采购项目（2025-2028 年）

合同书

合同编号：

甲方：云和县住房和城乡建设局

乙方：浙江华数广电网络股份有限公司

2025年6月24日，云和县住房和城乡建设局（以下简称：甲方）以竞争性磋商对云和县交通信号灯维护服务采购项目（2025-2028年）（采购项目名称）（采购编号：浙房丽采2025-004号）项目进行了采购，经评标委员会评定浙江华数广电网络股份有限公司（以下简称：乙方）为该项目成交人。根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经云和县住房和城乡建设局和浙江华数广电网络股份有限公司协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

1. 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1 本合同及其补充合同、变更协议；
- 1.2 成交通知书；
- 1.3 响应文件（含澄清或者说明文件）；
- 1.4 采购文件（含澄清或者修改文件）；
- 1.5 其他相关采购文件。

2. 服务内容和性质

服务性质：交通信号灯维护服务及技术支持。

服务内容：路口运维、UPS 及动环监测服务。包含各种交通信号灯（倒计时灯、圆盘灯、人行灯等）相关设备、供电、线路的更换与运维。

3. 总价款

本合同含税总价为¥1913780.00 元（大写：壹佰玖拾壹万叁仟柒佰捌拾元整）。

分项明细：

序号	项目名称	数量	单位	服务时长 (月)	单价（元）	总价（元）
1	日常运维 服务	33	路口	36	1485	1764180
		1	路口	8	1485	11880
		1	路口	9	1485	13365
		1	路口	15	1485	22275
2	UPS及动 环监测服 务	1	路口	8	580	4640
		1	路口	9	580	5220
		1	路口	15	580	8700
		4	路口	36	580	83520
合计						1913780.00

4. 付款方式和发票开具方式

付款方式：维护费以考核结果按季度支付，考核完成根据考核结果凭乙方开具给甲方的税务发票后 7 个工作日之内支付上季度维护费。

5. 履行期限、地点

5.1 履行期限：乙方提供服务期3年，自2025年7月1日至2028年6月30止（如附件中部分点位另行约定了服务期，则以附件为准）。

5.2 履行地点：甲方指定地点；

6. 运维服务要求与内容

6.1. 日常运维服务要求

针对本次运维服务，总体要求如下：

（1）服务机构要求：乙方需在云和县成立售后服务机构。

（2）乙方在维护服务期内的维护材料包含在本合同总价中。维护材料必须与现有设备相匹配并符合甲方实际需求。

（3）设备故障无法修复或甲方、评估单位认为必须更换全新设备和材料的，乙方配合更换为全新同型号、配置或更高型号、配置设备。

（4）乙方提供日常巡检服务工作，巡检及维修记录以电子档的形式登记。

（5）响应时间：乙方必须提供7*24小时服务热线电话，在接到故障电话后30分钟内响应，城区范围60分钟到达现场，4小时内完成故障修复。如遇重、特大事故需紧急抢修的，特殊处理。由于自然灾害、不可抗力和人为等引起的故障，由乙方提交申请，经相关管理部门确认后，可酌情延长修复时限。

（6）遇特殊情况的，乙方应与甲方协商，争取尽快修复。乙方不在约定期限内及时进行维护的，甲方可委托其他人员维护，维护费用从乙方的日常运维服务费内扣除（含设备更换费用）。

（7）如因交通意外致使各种交通信号灯设施设备损坏的，乙方要积极配合甲方进行依法处理，确保损坏的设施设备得到及时修复。如因交通事故造成各种硬件设备、管线材料等设施损坏的，由乙方及时报告甲方，并由甲方协助办理肇事方赔偿事宜。乙方需按照甲方要求对损坏的设施进行恢复。

(8) 安全生产要求：乙方在运维、施工或设备安装期间严格按照国家有关规定进行规范化操作，确保施工质量和生产安全，自行承担全部责任。因乙方维护质量原因造成人身和财产损害的，乙方应承担损害赔偿责任。

(9) 乙方应熟悉现有交通信号控制系统，可以熟练设置不同的配时方案；配置交通信号控制信息、能够进行远程关灯、黄闪、全红等灯态控制；调整交通信号灯的相位，设置平峰、高峰的预设方案等。

6.2. 日常运维内容

6.2.1. 日常故障处理工作

针对本项目所有运维服务点位范围内的设备、管线及系统所产生的日常故障问题进行及时处理工作。工作要求不限于系统本身及设备本身，对影响该服务点位的周边环境也需提供配套的处理服务。

6.2.2. 日常巡检工作

针对本项目所有运维服务点位范围内的设备、管线及系统进行主动的巡检工作。需定期针对服务点位进行巡检，每周安排人员对各点位的交通信号灯进行巡查不少于2次。每月对各点位的交通信号灯设备、线路进行一次清洁、维护，处理潜在故障；每半年对各点位的交通信号灯设备进行全面保养，并且对交通信号灯线路、设备进行一次彻底检查，更换老化的易损件。巡检工作需包含点位设备、系统隐患发现及预处理，系统优化准备等工作内容，但不限于以上工作内容。

6.2.3. 零星迁改工作

由于特殊原因，针对本项目所有运维服务点位范围内的设备、管线及系统根据实际情况或要求所发生的实质性更换、改造、迁移、重新部署等工作内容的，根据实际工程量及设备价格另行协商结算。

6.2.4. 重大事项保障

针对本项目，乙方具备相应的重大事项保障服务能力，根据甲方的实际服务要求，提供相关服务。

6.2.5. 甲方交办工作

针对本项目，乙方应提供由甲方交办的其它运维服务相关工作事项。

6.3. 人员及工具要求

6.3.1. 维护人员要求

乙方在项目运维期间应指定固定的项目运维负责人，必须熟悉项目整体情况，联系解决相关问题，项目运维负责人在项目运维期间未经采购方同意不得更换。

6.3.2. 售后服务人员

乙方承诺派驻售后服务人员常驻云和，人员数量为9人。

6.3.3. 维护作业车辆及工具要求

- 1、▲乙方承诺提供登高作业车2辆。
- 2、▲乙方承诺提供日常运维专用车辆6辆。
- 3、专业万用表。
- 4、光功率测试仪。
- 5、其他常用维修维护设备（需要使用的工具及设备都应包含在内）。

6.4. UPS 及动环监测服务产品技术要求

UPS 及动环监测服务要求乙方提供包含 UPS 电源主机、蓄电池、物联网网关控制器等硬件产品及技术服务，具体技术要求如下：

序号	产品名称	参数要求	单位	数量	备注
1	UPS 电源主机	UPS 电源主机：额定容量 $\geq 1\text{kVA}/0.9\text{KW}$ ，输入电压 $80 \sim 280 \text{ Vac}$ ，输出电压 220 Vac ，噪音 $\leq 45 \text{ dBA}$ ，功率因数 ≥ 0.99 （满载）。	套	7	/
2	蓄电池	1、电池容量 $\geq 12\text{V}100\text{AH}$ 。	套	7	/

		2、外观要求：蓄电池正负极要有明显标识，外观不能有变形、漏液及污迹，蓄电池的壳、盖应符合国家最新技术标准的要求，蓄电池能承受$\geq 45\text{kpa}$ 正压或负压而不破裂、不开胶，压力释放后壳体不变形，蓄电池的安全阀有自动开启和关闭的功能。 3、浮充寿命≥ 8 年。			
3	物联网网关控制器	1、高温试验：按 GB/T2423.2 规定的 Bb 类试验，在温度$+80^{\circ}\text{C}$的试验箱中工作 2 小时，应能正常工作。 2、低温试验：按 GB/T2423.1 规定的 Ab 类试验，在温度-20°C的试验箱中工作 2 小时，应能正常工作。 3、湿热试验：按 GB/T 2423.3 规定的 Cab 试验，在温度$+40^{\circ}\text{C}$，相对湿度 90%的试验箱中工作 2 小时，应能正常工作。 4、●国产化要求：CPU 处理器、操作系统、数据库、中间件符合国产化要求。 5、●平台要求：具有云管理平台，平台支持远程监控、管理、运维；云管理平台支持对监测指标实时查询、数据云存储、备份、数据分析、GIS 地图展示、多级用户权限管理。 6、●动力环境监管要求：支持温湿度、浸水、烟感、供配电系统、太阳能供电系统、发电机、电源远程切换、门禁系统、立杆检测、漏电监测、防雷器状态、防雷器温度、防雷器寿命、UPS、精密空调、视频安防信号等进行采集和监测监管；支持定时巡检，支持巡检字段自定义配置、数据采集间隔设置、自动数据记录；支	套	7	/

		持越限报警、数据查询、远程管理。 7、●防雷功能要求：支持防雷击防浪涌功能，最大放电电流 $I_{\max}(8/20 \mu s) \geq 40kA$，电压保护水平 $U_p \leq 1.7kV$，限制电压 $U_{res}(5kA) \leq 1.2kV$；支持电流、电压、功率、断电、接地通断监测功能。 8、时间同步要求：当网关接入校时系统时，可自动同步系统时间，确保网关和系统时间的一致性；系统内置 RTC，确保走时精准，脱网状态下可保证时间的精准性。 9、分合闸远程控制要求：设备可以通过本地手动推杆和电动控制通断，具备根据系统命令实现远程控制断路器通断的功能，并有明显信号指示和状态指示灯。 10、瞬间电流分断能力：瞬间电流分断能力 $\geq 10KA$。			
4	配套技术服务	提供硬件产品配套的不锈钢箱体、线材等，并且提供整体设备安装、调试、软件对接等技术服务。	套	7	/

6.5. 考核办法与结算依据

为进一步规范道路智能交通系统的管理，建立完善智能交通系统维护考核监督机制，确保本项目运维及乙方履约情况，特明确了详细的考核办法。办法内容具体要求如下：

考核以百分制的方式进行，按照 6.5.2 考核标准以服务期内每季度进行考核，合格分：90 分，总得分 90 分（含）以上，按合同全额计取维护费；得分在 70 分（含）-90 分（不含）时，维护费结算方式按此规则计算：本季度实际维护费=本季度全额维护费（合同总价/12）*本季度考核得分/满分（100）；得分在 70 分（不含）以下，则认定本季度考核不合格，扣除本季度全额维护费。乙方按甲方要求准备相关台账资料进行考核，甲方于每季度结束后的 10 个工作日内组织完成该季度的考核。有 3 次及以上考核不合格的，甲方有权终止合同。

6.5.1. 考核内容

以投标文件和合同为依据，对维护工作进行监督考核，主要内容有：

1. 工作质量

保证维护服务工作质量，要求维护现场规范有序、车辆停放整齐、人员着装整洁规范、安全设施设置规范醒目。

2. 时间要求

乙方需按照运维要求的响应时间、故障修复处理时间完成故障修复。

3. 作业安全

现场人员需着装规范，穿戴反光衣；高空作业需系安全带、戴安全帽，保障施工生产安全，现场人员因自身原因导致工作发生事故的，由乙方自行承担。

4. 资料信息

提供工作数据资料，每季度按实上报工作数据，节假日重大活动及其他相关工作数据。

5. 重大过错

对乙方在日常运维服务过程中存在的过错问题进行考核扣分。

6. 保障力量

按规定配备车辆人员上路巡查，有巡查记录，值班人员到位，电话保持畅通，遇有智能交通系统损坏情况，及时到达现场进行处置。

6.5.2. 考核标准

序号	考核分类	考核项目	考核内容描述	分值设定条件
1	工作质量	维护（优化）质量	外场设施修复后，现场检查发现：原有完好设备维修过程中造成损坏；使用不合格的配件和材料；维修后达不到原有标准等情况。	存在以上情况扣 1 分。以上情况造成事故乙方负全责，扣 3 分。
2		外建项目质量检查	外建项目不符合接入标准、移交标准情况，乙方仍出具同意接入和同意移交的意见。	以上情况扣 3 分。
3		重复故障	由于乙方人员对故障排查不仔细、修复不彻底造成的重复故障。	7 天内 2 次同故障扣 0.5 分，7 天内 3 次同故障扣 1 分，以次类推。
4	时间要求	响应时间	按照运维要求的响应时间	每个故障响应超时扣 1 分。
5		修复时间	按照运维要求的修复时间	每个故障未按时修复扣 1 分，未修复的下个周期可重复扣分。
6		申请延期	遇电力故障、链路故障、道路施工、交通事故客观外力原因导致暂时无法修复，可申请延期。	申请的延期时间需要甲方同意。若发现未履行申请延期手续的一次扣 1 分。如在允许延期申请后仍修复超时

				的按照修复时间扣分执行。
7	作业安全	维护现场安全设施要求	所有抢修、维护期间，地面应有警示围栏、路锥、三角锥等相关警示标志设施。	不符合的扣 2 分。
8		维护人员安全要求	现场维护人员着装规范，应穿戴反光衣，高空作业应系安全带、戴好安全帽等。	每人次未达标准扣 1 分。
9		维护作业环境	维护作业完成后，不得遗留垃圾、作业工具等物品，不得污染路面环境。	不符合的扣 1 分。
10	资料信息	文档资料	根据磋商文件或合同在规定时间内提交的文档资料、领导交办的文档资料需要乙方配合完成的文档资料等，乙方应按时完成。	超时完成扣 0.5 分； 不配合、不主动完成扣 5 分。
11		点位台账资料	整理运维清单中点位设备数量、经纬度等台账资料。	一个扣 2 分。
12		值班资料	每月提交一份双休日、法定节假日值班备勤人员资料。	未提交的一次扣 1 分。
13		巡检资料	每周不得少于 2 次巡检，巡检工作需包含点位设备、系统隐患发现及预处理，系统优化准备等工作内容。	未在规定时间内进行巡检扣 2 分，未形成巡检报告的扣 3 分。
14	重大过错	单位能力不足	乙方无法在规定时间内完成维护，甲方必须安排其他成交供应商进行维护施工。	造成以上情况扣 8 分。
15		被投诉或曝光	被社会媒体曝光、多方投诉的情况、或被部门领导点名	扣 5 分。

			批评、造成事故或不良影响等。	
16		保密工作	擅自将智能交通系统的操作管理权限、视频影像资料、数据及分析应用成果、电脑截图或照片等泄露外传。	发现以上情况扣 3 分，造成严重后果扣 10 分。
17		重保工作差错	出现工作疏漏或差错，对重大保障活动造成影响的。	扣 10 分。
18		设备管理	乙方私自拆除智能交通系统外场设施。	有偷梁换柱、监守自盗的情况扣 15 分。
19	保障力量	人员、车辆	根据磋商文件及合同，乙方应配备相应的人员及车辆。	乙方成交后每少一人或一车扣 5 分。
20		人员、车辆	车辆在维护工作时间内应在维护范围内，维护车辆不在维护区域内，且未提前报备。	发现一次扣 2 分。
21		人员、车辆	乙方更换维护车辆或人员变更，应提前申请和报备。	未报备进行更换扣 2 分。
22		车辆	维护车辆应为合格专业作业车辆。	一辆车辆不符合要求扣 2 分，责令整改乙方拒不执行扣 5 分。
23		人员	乙方未经允许更换项目负责人。	未经允许更换项目负责人扣 5 分。

7. 违约责任

7.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点，那么甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延履行一日的应提供而未提供服务价格的 万分之三 计算，最高限额为本合同总价的 1 %；迟延履行的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

7.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的 万分之三 计算，最高限额为本合同总价的 1 %；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

7.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

7.4 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

7.5 除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

7.6 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响成交结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

8. 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，则采取以下第 1 种方式解决争议：

8.1 向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼；

8.2 向丽水仲裁委员会按其仲裁规则申请仲裁。

在诉讼期间，本合同应继续履行。

9. 合同生效

合同经双方负责人或委托代理人签字并加盖单位公章或合同专用章后生效。

10. 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

11. 本合同一式肆份，具同等法律效力，双方各执贰份。

甲方：云和县住房和城乡建设局

授权委托人（签字）： 王清

开户银行：

账 号：

签订日期：2025 年 7 月 16 日

乙方：浙江华数广电网络股份有限公司

授权委托人（签字）： 陈燕

开户银行：

账 号：

签订日期：2025 年 7 月 16 日

附件一：服务内容

序号	项目名称	数量	单位	服务时长 (月)	备注
1	日常运维服务	33	路口	36	/
		1	路口	8	复兴路守信路
		1	路口	9	祥云街龙母路
		1	路口	15	复兴路龙母路
2	UPS及动环监测 服务	1	路口	8	复兴路守信路
		1	路口	9	祥云街龙母路
		1	路口	15	复兴路龙母路
		4	路口	36	/

附件二：日常运维服务点位清单

序号	点位名称	数量	单位	备注
1	中山街城西路	1	路口	/
2	中山街新建路	1	路口	/
3	中山街红光路	1	路口	/
4	中山街府前路	1	路口	/
5	中山街城东路	1	路口	/
6	中山街复兴路（大徐）	1	路口	/
7	解放街府前路	1	路口	/
8	解放街城东路	1	路口	/
9	解放街仙宫大道	1	路口	/
10	城南路云雾路	1	路口	/
11	城南路城西路	1	路口	/
12	城南路新建路	1	路口	/
13	城南路红光路	1	路口	/
14	城南路城东路	1	路口	/
15	城南路仙宫大道	1	路口	/
16	城南路狮山路	1	路口	/
17	城东路与吉祥路	1	路口	/
18	复兴路后山路口	1	路口	/
19	复兴路云雾路	1	路口	/
20	复兴路守信路	1	路口	服务期自 2027 年 11 月 1 日开始， 服务时长：8 个月
21	复兴路和信路	1	路口	/
22	复兴路城西路	1	路口	/
23	复兴路南门路	1	路口	/
24	复兴路新建路	1	路口	/

25	复兴路城东路	1	路口	/
26	复兴路龙母路	1	路口	服务期自 2027 年 3 月 8 日开始， 服务时长：15 个月
27	复兴路仙宫大道	1	路口	/
28	复兴路狮山路	1	路口	/
29	祥云街新建路	1	路口	/
30	祥云街南山路	1	路口	/
31	祥云街城东路	1	路口	/
32	祥云街大坪路	1	路口	/
33	祥云街龙母路	1	路口	服务期自 2027 年 10 月 1 日开始， 服务时长：9 个月
34	祥云街城西路	1	路口	/
35	祥云街仙宫大道	1	路口	/
36	白龙山路和信路	1	路口	/
合计		36		

UPS 及动环监测服务点位清单

序号	点位名称	数量	单位	备注
1	中山街府前路	1	路口	/
2	复兴路守信路	1	路口	服务期自 2027 年 11 月 1 日开始， 服务时长：8 个月
3	复兴路龙母路	1	路口	服务期自 2027 年 3 月 8 日开始， 服务时长：15 个月
4	祥云街新建路	1	路口	/
5	祥云街龙母路	1	路口	服务期自 2027 年 10 月 1 日开始， 服务时长：9 个月
6	祥云街城西路	1	路口	/
7	祥云街仙宫大道	1	路口	/
合计		7		