

基于 AIOT 的城市照明运维管理软件的 开发项目 招标采购文件

项目名称：基于 AIOT 的城市照明运维管理软件开发项目

采购服务名称：运维管理软件

招标人：中节能晶和科技有限公司

2022 年 7 月

目 录

第一章 招标采购公告.....	- 3 -
第二章 投标人须知.....	- 6 -
投标人须知前附件.....	- 6 -
第三章 采购内容及相关技术要求.....	- 8 -
第四章 商务条款.....	- 11 -
第五章 评标办法.....	- 13 -
第六章 投标文件格式.....	- 14 -
附件一：投标响应书.....	- 15 -
附件二：报价明细表.....	- 16 -
附件三：法定代表人授权委托书.....	- 17 -
附件四：资格证明文件.....	- 18 -
商务条款响应/偏离表.....	- 19 -
附件六：技术要求响应/偏离表.....	20

第一章 招标采购公告

本着“公开、公平、公正”的原则，基于 AIOT 的城市照明运维管理软件开发项目，我公司现组织公开招标采购，欢迎合格符合资格条件的投标人前来投标。

一、项目概述

结合公司市场拓展需求及业务转型要求，开发一款基于 AIOT 的城市照明运维管理软件（偏重于城市道路照明日常运维及运维管理），提升运维管理效率和生产作业效率，降低运维管理和人力成本。

二、采购内容及要求

见第三章采购内容及相关技术要求

三、投标人资格要求

1. 投标人必须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条之规定：

- (1) 具有独立承担民事责任的能力；
- (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- (3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- (4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- (5) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

2. 投标人注册资本金不低于 500 万元人民币（含 500 万元），且在经营活动中没有重大违法记录。

3. 本项目不接受联合体竞标，中标方不允许分包转包。

四、采购预算

300 万元

五、最高限价

同采购预算，超出最高限价的投标报价，视为无效投标。

六、报名及招标文件发售办法

本项目不需进行现场报名，如贵单位愿意参与，请将附件 1 “参与投标回执函”加盖公章彩扫发送至以下联系方式的电子邮箱中。我公司收到回执函后，会将本项目的招标文件以

邮件形式回复。请各投标单位务必将“参与投标回执函”原件单独密封，在投标截止时间前与投标文件一同递交至我公司。

七、投标截止时间及地点

投标截止时间为 2022 年 7 月 14 日上午 9 时（北京时间），所有投标文件应于 **投标截止时间之前** 递交到中节能晶和科技有限公司采购部。

八、开标时间及地点

兹定于 2022 年 7 月 14 日上午 9 时（北京时间） 本时间一定是在投标截止时间之后，在开标地点中节能晶和科技有限公司 一楼信息中心（公司前台左边）开标。由于疫情原因，请各供应商将相应的投标文件邮寄至我司，相应信息见 **十、联系人及联系方式**。

或：具体开标时间及地点另行通知

九、询问、质疑

凡对本次招标提出询问、质疑，请在 投标截止之日三个工作日前，即最迟于 2022 年 7 月 11 日前 与中节能晶和科技有限公司招投标部联系。（询问、质疑须以电邮或信函的形式，文件形式为加盖公章的彩扫描件及可编辑版的 WORD 版）。

十、联系人及联系方式

招标人：中节能晶和科技有限公司

地 址：江西省南昌市高新区艾溪湖北路 689 号

邮 编：330096

联 系 人：齐晟睿（采购部）

电 话：0791-88159587

电子邮箱：hujuanjuana@latticelighting.com

中节能晶和科技有限公司 采购部

2022 年 7 月 8 日

附件 1： 参与投标回执函

我公司于 年 月 日获悉贵公司关于 项目的招标采购公告。经我公司研究，决定参加此项目投标，并愿意接受招标采购公告及招标采购文件的约束。如果我公司最终承揽该项目，我们同意招标采购文件中所列条款自动成为合同附件，与合同正文具有同等效力。

投标单位名称（盖章）：

日 期： 年 月 日

第二章 投标人须知

投标人须知前附件

序号	编列内容	
1	招标人名称：中节能晶和科技有限公司 地 址：江西省南昌市高新区艾溪湖北路 689 号 联 系 人：齐晟睿（采购部） 电 话：0791-88159587 电子邮箱：hujuanjuana@latticelighting.com 邮 编：330096	
2	项目名称	基于 AIOT 的城市照明运维管理软件开发项目
3	招标方式	竞争性谈判
4	质量要求	满足国家规范标准、满足技术要求。
5	交货期要求	2022 年 10 月 31 日
6	投标货币	人民币
7	投标人资格要求	1. 投标人必须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条之规定： （1）具有独立承担民事责任的能力； （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度； （3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力； （4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录； （5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。 2. 投标人注册资本金不低于 500 万元人民币（含 500 万元），且在经营活动中没有重大违法记录。 3. 本项目不接受联合体竞标，中标方不允许分包转包。
8	是否接受联合体投标	本项目不接受联合体投标，不接受分项投标，不接受转包或分包。
9	评标办法	多轮报价最低价中标
10	投标保证金要求	<input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要 10000 元，账户见附件 1，投标保证金于发布中标通知书后 7 个工作日内退回
11	履约保证金要求	<input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要 合同签订前中标单位提供合同总金额 2% 的履约保证金至招标人指定账户，待软件交付且采购方验收后合格个工作日内退还履约保证金。

12	询问、质疑时间	凡对本次招标提出询问、质疑，请在 投标截止之日三个工作日前 ，即最迟于 2022 年 7 月 11 日前 与中节能晶和科技有限公司采购部联系。（询问、质疑须以电邮或信函的形式，文件形式为加盖公章的彩扫件及可编辑版的 WORD 版）。
13	招标人书面澄清的时间	收到投标人疑问函三个作日内。
14	投标样品	<input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要 若需要，此处可补充样品的具体要求
15	投标文件份数要求	正本一份，副本四份。
16	签字、盖章要求	投标文件的正本须按招标文件格式要求，由投标人加盖单位公章及法定代表人或其授权代表盖章（或签字）。投标文件中所涉及的公章必须是投标人全称的公章，不得使用专用章、合同章等类似图章代替。投标文件副本可复印。
17	密封、装订要求	投标人可将正副密封在同一个密封袋中，密封袋封面必须标明项目名称、投标人名称、投标日期等，投标文件密封加盖公章。
18	投标文件有效期	自投标截止时间起 90 天内
19	投标截止时间及地点	投标截止时间为 2022 年 7 月 14 日上午 9 时（北京时间），所有投标文件应于投标截止时间之前递交到中节能晶和科技有限公司采购部。
20	开标时间及地点	兹定于 2022 年 7 月 14 日上午 9 时（北京时间）本时间一定是在投标截止时间之后，在开标地点中节能晶和科技有限公司 一楼信息中心（公司前台左边）开标。由于疫情原因，请各供应商将相应的投标文件邮寄至我司，相应信息见十、联系人及联系方式。
21	声明	<p>1、投标人自行承担投标过程中产生的费用。无论何种因素导致采购项目延期开标、废标（流标）、投标人未中标、项目终止采购的，招标人均不承担投标人的投标费用。</p> <p>2、投标人在投标、合同履行过程中必须做好安全保障工作，不得因项目实施而危及自身及第三方人员、财产安全。若发生任何安全事故，由投标人自行承担一切责任并赔偿损失。</p>

第三章 采购内容及相关技术要求

智慧安全底线原则——软件、感知硬件的逻辑配置及其构建的系统平台具备安全保底机制，总部平台备份安全兜底（展示平台本期完成，安全兜底中标方二期完成），即在具体运维项目出现异常时可一键开/关当前项目所辖灯具。不能出现因平台原因造成的区域性异常灭/亮灯现象（即使服务器机房发生火灾），除非发生国家标准规定的不可抗拒因素。

总体软件架构——基于物联网架构，模块化设计，平台系统兼容并蓄，可接入/被接入其他平台，底层硬件感知层具备高扩展性，随时方便接入不同供应商，不同类别的感知硬件或信息采集硬件。

调光节能——软件可通过策略指令和临时指令控制所辖灯具功率调节，集中控制器和单灯控制器在接受指令时及时响应并反馈，并显示当前状态及当前所执行策略，支持策略一键清除功能、一键同步功能。

一图门清——软件可一图显示所有当前管辖资产、核心指标、照明效果和日常作业任务。

软件配置——软件系统分 PC 端、大屏展示端（标准版项目大屏展示、总部大屏展示，其中可以统揽或控制公司接管项目总信息）和手机端三块配置，PC 端用于精细化管理，大屏驾驶舱用于展示与演示，移动端用于日常作业与管理，采用 RBAC 实现内容与对象权限的适配。

信息采集——软件提供自定义时间或频次时间段采集终端设备数据并上传至服务器功能。

作业工单——软件提供告警甄别工单派发功能，并依据权限对象展示工单进度、处理结果和审核结果，并闭环处理工单和依设定做超时告警。

资产管理——软件可录入当前所有管辖资产数据，且不受限于图片、文字和数字，同时可依据 GIS 地图自定义资产之间逻辑和管理关系，可管理当前资产使用情况（使用过程、记录等，如：车辆、库存备品）。

数据处理——软件可依据权限对象生成相关的图标，可单独读取和迁移，自动备份新增数据（包括但不限于终端采集数据）。

数据与平台技术——数据和平台技术需符合标准《城市运行管理服务平台数据标准》和《城市运行管理服务平台技术标准》。

精准告警——软件可自定义终端告警类型、级别和内容，软件可推送和处理告警。

车辆管理——实现车辆信息管理，保险、年检、保养、维修信息登记与提醒等功能，获取车辆定位、速度等信息并记录。

物料管理——实现对项目物料进行登记入库，显示物料库存情况。

值班管理——设置每日的值班信息，包括值班人员、电话等信息。

照度管理——软件可显示照度抽查列表，每条抽查包含：地点、时间、人流、环境遮挡、抽查结果等信息。支持通过道路维度展示管理最近抽查结果，并可以查看历史记录。

巡检管理——支持巡检计划的制定与派发、巡检记录，巡检轨迹的查看，巡检记录支持巡检内容、巡检人、巡检时间、问题上报登记。

道路管理——软件实现道路的信息登记，包括道路类型、道路长度、宽度、车道情况等，道路类型包括主干道、次干道、支路等。

责任区管理——软件实现项目责任区划分，并支持设备责任区归属，通过责任区划分人员对设备的维护管理责任。

统计分析——支持且不限于用电统计、上线率统计、亮灯统计、告警统计、工单统计、资产统计、巡检统计、照度抽查统计、支持图表数据可视化且可多维度生成报表和分角色定期推送、异常处理结果（原因、人员、花费人/物）统计。

配置调试——软件能支持施工人员对终端感知硬件、数据传输和服务器对应的调试和配置，能支持运维人员维修后的一键配置，能支撑管理人员依运维经验对告警规则的自定义调试和配置。

自检——软件具备自检功能，当发现异常运行状态时自动重启修复，如无法修复则发出告警信息，并发送信息（邮件、短信或钉钉等）于系统管理员。

软件系统支持——软件系统服务支持百万级以上高并发数据、M2M 通信和三多（多业务、多终端、多形态）数据接入。备注：项目结案时需给出压力测试报告和与之匹配的服务器配置报告。

权限对象——使用软件权限对象为业主（客户）、运维工程师、运维当地管理层和总部管理层。

软件授权——参考 SAAS 产品销售模式，1、管理员可对项目接入的设备数量进行限制方面的配置，配置项包括项目有效期、设备接入上限，项目有效期到后项目变为冻结状态，相关联用户进入后进行提示并变成游客模式，无法对项目进行任务操作及监控；2、用户具备有效期，有效期过后，变为冻结状态，无法登入系统。

数据传输——可以支持单灯控通信方式包括有线 PLC（窄&宽）、485 总线和无线 zigbee、NB、4G CAT.1，本期开发包括晶和现有项目（截止合同签订日）接入晶和现有所有项目运维

硬件（时间可延长至 2023 年 12 月 31 日，其中 3 种集中控制器和单灯控制器须在 2022 年 12 月 31 日完成）。

UI 设计——服务外包商可依据自我理解自定义，但交付时需得到晶和科技公司管理层通过。

物联对象基础对接——软件基础对接的物联对象（供应商不限）主要包括路灯单灯控（集成计量、灯杆平衡模块）、集控及其扩展模块（含配电柜感知终端）、照明效果感知端（照度计、亮度计）。

物联对象进阶对接——软件进阶对接的物联对象（供应商不限）增加视频监控、车辆定位仪、显示屏、环境采集器、浸水、井盖感知器等。对接内容包含且不受限于通信协议、数据格式、数据形态等。

功能模块可定制——平台软件包在部署时可依据业务覆盖范围（基础感知层）可定制部署不同功能模块，未选中的在软件部署后不体现在三端（PC 端、移动端和大屏驾驶舱端）。

软件服务需求：

软件故障——依据安全底线原则，当出现区域性异常灭/亮灯故障，如是因软件原因（如数据调用/传输服务），可以提供无偿应急服务，且时间上需满足项目业主要求。我司根据事件情况，保留追偿权益。

服务响应——软件提供故障自我修复功能，在软件正常维保期内可以配合相关评测，发现所有故障提供免费修改服务。

服务期限——正常维保期 5 年，支持免费提供软件 BUG 运行问题修改修复，不包含新增需求设计。

新增功能——依据双方确定 PRD 文件（基础版或进阶版）外的其他新增类别感知层（里层）及其应用（表层）。

源代码、开发过程及成果文件交接——在平台试运行完成并验收后交接。交接内容包含但不限于：产品 PRD 文档、UI 设计源文件、原型设计源文件、详细设计文档、数据库说明书、源代码及说明文档、产品白皮书、产品使用手册、可部署程序及指导手册、运维指导手册、CMMI3 涉及的相关过程文件。

第四章 商务条款

1. 交货时间、地点、方式：

- (1) 交货时间：软件开发截止时间 2022 年 9 月 30 日，验收日期 2022 年 10 月 15 日。
- (2) 交货地点：南昌市高新区中节能晶和科技有限公司园区内。
- (3) 交货方式：以 U 盘形式提供需求说明书、原型设计文档、系统概要设计文档、UI 设计文档、操作手册、软件部署安装包。

2. 付款方式

研究开发经费由甲方分期支付乙方。具体支付方式和时间如下：

- (1) 合同签订之日起 30 日内，乙方向甲方提供双方最终确认版 PRD 文件，甲方向乙方支付合同总价款的 50%，乙方开具相应的收据；
- (2) 待乙方完成平台必选基础包后，甲方再向乙方支付 30%，乙方开具相应的收据并提供软件性能测试报告；
- (3) 双方对平台试运行最终验收后，甲方向乙方支付剩余 20%。乙方出具相应的收据并提供平台试运行报告、原设计代码、开发过程及成果文件。

3. 质量保证要求

软件提供测试用例与测试报告，在软件交付之前可以配合相关评测，发现所有故障提供免费修改服务。

4. 中标及合同签订

中标结果公布时间：评审结束后 5 天内发布。

合同签订时间：拿到中标通知书后，30 天内签订合同，逾期取消中标资格。

5. 项目的验收

(1) 系统验收：在应标人提出验收申请 10 天内，招标人应按照招标书要求组织相应验收工作，验收工作主要从系统的实用性、稳定性、可维护性，文档的齐全、规范、准确、详细等方面开展。

(2) 系统实用性：项目验收关键的指标。检查系统是否满足招标人的需要，特别是业务流程的整体性和数据流的一致性，并前瞻性地提供未来系统集成整合的需求；

(3) 系统稳定性：软件运行是否稳定，软件异常处理能力；

(4) 系统可维护性：服务器部署、维护方案以及数据库备份方案；

(5) 验收文档是否齐全、规范、准确、详细，相关文档包括：需求说明书、原型设计文档、系统概要设计文档、UI 设计文档、操作手册等。

6. 知识产权

中标方对其所应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。采购方使用中标方提供的货物对第三人构成侵权的，应当由中标方承担全部法律责任，给采购方造成损害的，中标方应当承担赔偿责任。采购方委托中标方开发的软件产品的知识产权双方共享，双方均可独立推广相关业务和对原软件产品进行二次开发；除双方之外，任何第三方如果想获得该软件产品（含二次开发后的软件产品，除该软件基础新增模块）的知识产权时，均需经过双方一致同意。基于该软件产品的新开发，产权属于中标方，但是不得对外出售知识产权。

第五章 评标办法

计价方式：软件按功能模块开发量、复杂性报价。

评标方法：多轮比价，最低价中标。

第六章 投标文件格式

基于 AIOT 的城市照明运维管理软件 的开发项目

投 标 文 件

(正/副本)

投标人(盖章):

.

投标人代表签字:

.

日期: 年 月 日

附件一：投标响应书

致： **(招标人名称)**

_____ (投标单位全称) 授权 _____ (授权代表名称) _____ (职务、职称) 为授权代表，参加贵方组织的 _____ (项目名称) 采购的有关活动，并对此进行投标。为此：

1、提供投标人须知规定的全部投标文件：投标文件**正本一份，副本四份**。

2、保证遵守招标文件中的有关规定和约定。

3、保证忠实地执行双方所签的合同，并承担合同规定的责任义务。

4、我方承诺在 _____ 天内完成软件交付。

5、如我方中标，我方同意按招标文件要求支付履约保证金。

6、我方已详细审查全部招标文件，包括招标文件补充文件（如果有的话）。我方完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。如果招标文件有相互矛盾之处，我方同意按采购人的理解处理。

7、愿意向贵方提供任何与该项投标有关的数据、情况和技术资料，完全理解贵方不一定接受最低价的投标。

10、投标文件自提交投标文件截止时间起90天内有效。

11、与本采购有关的一切往来通讯请寄：

地址： _____

邮编： _____ 电话： _____ 传真： _____

投标单位名称（盖章）： _____

法定代表人或授权代表（签字或盖章）： _____

日 期： ____年____月____日

附件二：报价明细表

表格根据项目实际情况编写，格式自拟

投标单位名称：_____（全称并加盖公章）

授权代表姓名（签字）：_____

日 期：____年____月____日

附件三：法定代表人授权委托书

中节能晶和科技有限公司：

兹授权_____同志为我公司参加贵单位组织的_____项目采购投标活动的授权代表人，全权代表我公司处理在该项目中的一切事宜。

授权期限从_____年____月____日起至_____年____月____日止。

授权代表人无转委托权。

投标单位名称：_____（全称并加盖公章）

法定代表人_____（签字或盖章）

签发日期：_____年____月____日

附：授权代表人姓名：_____

职 务：_____ 性别：_____

身份证号码：_____

粘贴法定代表人身份证（彩色扫描件）

粘贴被授权代表身份证（彩色扫描件）

附件四：资格证明文件

1. 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条之规定的证明文件

1.1、具有独立承担民事责任的能力的证明文件

如投标人是企业的包括（合伙企业）应提供有效的“企业法人营业执照”或“营业执照”；如投标人是事业单位的应提供“事业单位法人证书”；

1.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的证明文件

投标人是法人的，提供近两年度任意一年经审计的财务状况报告，或在开标前三个月内其基本开户银行出具的资信证明；

1.3 具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的证明文件

投标人提供具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的承诺函；（格式自拟）

1.4 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的证明文件

4-1 税务登记证（实行“三证合一”的不需单独提供）和开标前六个月内任意一个月的缴税凭证或证明；

4-2 开标前六个月内任意一个月的缴纳社会保障资金的凭证或当地社会保障局出具的缴纳明细。

说明：依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应当提供相关文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。

1.5 参加政府采购前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的证明文件

参加政府采购前三年内，在经营活动中没有重大违法记录声明函；（注：重大违法记录，是指投标人因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大罚款等行政处罚。）

2. 其他投标人认为需要提交的资格证明文件和售后服务文件

以上资料投标文件中提供加盖公章的复印件。

商务条款响应/偏离表

序号	内 容	按投标文件规定填写	按响应供应商实际内容填写	偏离说明	响应内容所在页码

说明：商务条款含资格条件符合性内容、供货时间、工期、付款方式、质保期、售后服务及供应商认为需要说明的内容

投标单位名称：_____（全称并加盖公章）

日 期：_____年____月____日

