**瑞安市江北片路灯设施节能改造PPP项目**

**社会资本方采购**

**招 标 文 件**

**（线上电子招投标）**

**项目编号：RACG-DL-221016**

**采购方式：公开招标**

**采 购 人：瑞安市市政公用工程建设中心**

**采购代理单位：德邻联合工程有限公司**

**二〇二二年十二月**

**目 录**

[第一章 招标公告 2](#_Toc118988982)

[第二章 投标供应商须知 5](#_Toc118988990)

[一、投标供应商须知前附表 5](#_Toc118988991)

[二、总 则 9](#_Toc118988992)

[三、招标文件说明 10](#_Toc118988993)

[四、投标文件的编写与递交 12](#_Toc118988994)

[五、公开招投标程序 16](#_Toc118988995)

[六、授予合同 21](#_Toc118988996)

[第三章 采购需求 24](#_Toc118988997)

[一、概述 24](#_Toc118988998)

[二、项目概况及项目总投资估算 24](#_Toc118988999)

[三、项目运作方式及交易结构 30](#_Toc118989000)

[四、主要合同条款 32](#_Toc118989001)

[五、项目技术参数要求 32](#_Toc118989002)

[六、维护质量要求 44](#_Toc118989003)

[第四章 投标文件格式 51](#_Toc118989004)

[一、资格文件 52](#_Toc118989005)

[二、商务技术文件 58](#_Toc118989006)

[三、报价文件 67](#_Toc118989009)

[第五章 评审办法与细则 75](#_Toc118989010)

[一、评审办法 75](#_Toc118989011)

[二、评审明细 76](#_Toc118989012)

[第六章 招标文件附件 84](#_Toc118989013)

[一、项目可行性研究报告批复 84](#_Toc118989014)

[二、PPP项目实施机构授权书 86](#_Toc118989015)

[三、《PPP项目合作协议》 87](#_Toc118989016)

[四、《PPP项目合同》 87](#_Toc118989017)

[五、《承继协议》 87](#_Toc118989018)

[六、本项目路灯设施排查清单 87](#_Toc118989019)

[七、政府采购活动现场确认声明书 88](#_Toc118989020)

# 第一章 招标公告

项目概况

瑞安市江北片路灯设施节能改造PPP项目社会资本方采购 招标项目的潜在投标供应商应在浙江政府采购网（<http://zfcg.czt.zj.gov.cn/>）获取招标文件，并于2023年1月11日9点00分（北京时间）前递交投标文件。

## 一、项目基本情况

项目编号：RACG-DL-221016

项目名称：瑞安市江北片路灯设施节能改造PPP项目社会资本方采购

采购方式：公开招标

预算金额（元）：90400000

最高限价（元）：90400000

**采购需求：**

标项一：

数量：1

预算金额（元）：90400000

单位：项

简要规格描述：瑞安市江北片路灯设施节能改造PPP项目社会资本方采购（详见招标文件第三章）。

合同履约期限：合同签订之日起十一年，详见招标文件相关部分

本项目接受联合体投标

## 二、申请人的资格要求

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；未被信用中国网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：/；

3.本项目的特定资格要求：**（1）须是满足资格预审文件要求并通过资格预审的投标供应商。 已通过本项目资格预审的投标供应商，确认为合格的投标供应商。本次招标不再对投标供应商资格进行审查。（2）若已通过资格预审的投标供应商，资格预审审查的资格条件发生变化的应在提交投标文件时同时提交相关补充说明文件及有效证明材料，已不符合本项目资格预审文件规定的资格要求的，不具备投标资格。（3）已通过资格预审的供应商名单详见本项目资格预审结果公告（https://zfcg.czt.zj.gov.cn/innerUsed\_noticeDetails/index.html?noticeId=9083339&utm=web-government-front.2e418808.0.0.957342e0616a11ed8ecab190781c8dbf）。**

## 三、获取招标文件

时间：2022年12月16日至2023年1月11日，每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间，线上获取法定节假日均可）。

地点（网址）： 浙江政府采购网（http://zfcg.czt.zj.gov.cn/）。

方式：政采云平台-用户登录（首次使用投标供应商须先注册账号）-项目采购-获取招标文件-申请获取招标文件。

招标文件售价（元）：每本0元。

本项目招标文件如有补充、更正、澄清均见浙江政府采购网http://zfcg.czt.zj.gov.cn、温州市公共资源交易网瑞安市分网http://ggzy.ruian.gov.cn。投标供应商须在投标截止前自行查看是否有补充、更正、澄清文件，并按补充、更正、澄清文件要求投标，否则责任自负。

## 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：2023年1月11日 09:00（北京时间）

投标地点（网址）：（1）电子加密响应文件：应按政采云平台项目采购-电子交易操作指南及本招标文件要求进行编制、加密并递交，供应商应于投标截止时间前将电子加密响应文件上传到政采云系统中（不准时上传视为不参加）。（2）备份响应文件（可选）：[投标截止时间前以压缩文件形式加密发送至采购代理机构邮箱](mailto:按政采云平台项目采购-电子招投标操作指南制作备份投标文件（后缀名为.bfbs），在开标时间后15分钟内以电子邮件形式递交至采购代理机构邮箱（103874679@qq.com）。)，并在接到在线解密通知后30分钟内发送压缩文件密码至采购代理机构邮箱。（邮箱号码：[zhao\_kj01@163.com）。](mailto:103874679@qq.com）。)

开标时间：2023年1月11日9:00（北京时间）

开标地点（网址）：政府采购云平台（www.zcygov.cn）。

## 五、公告期限：

自本公告发布之日起5个工作日。

## 六、其他补充事宜

1、供应商认为采购文件使自己的权益受到损害的，可以自获取采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日（公告期限届满后获取采购文件的，以公告期限届满之日为准）起7个工作日内，以书面形式向采购人和采购代理机构提出质疑。质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。质疑函范本、投诉书范本请到浙江政府采购网下载专区下载。

2、其他事项：（1）**本项目属其他未列明行业。**（2）**本项目为未预留份额专门面向中小企业采购项目。**根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）（以下简称《管理办法》）规定的要求并符合《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）规定条件的，在参加本项目投标活动时可享受《管理办法》规定的优惠政策。（3）潜在供应商应当按照规定方式获取招标文件，未按照规定方式获取招标文件的，不得对招标文件提起质疑投诉。（4）本项目优先采购本国货物和服务，必须进行的技术引进和转让需符合国家政策和有利于国内行业的发展。项目中涉及到的设备、材料属于政府采购节能产品、环境标志产品的，要求符合相关规定。（5）投标说明: 1) 本项目通过“政府采购云平台（www.zcygov.cn）”实行在线投标响应（电子投标），供应商应先安装“政采云电子交易客户端”，并按照本招标文件和“政府采购云平台”的要求，通过“政采云电子交易客户端”编制并加密响应文件。供应商未按规定加密的响应文件，“政府采购云平台”将予以拒收。 2)“政采云电子交易客户端”请自行前往“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端”进行下载；电子投标具体操作流程详见本公告附件《供应商项目采购-电子招投标操作指南》；通过“政府采购云平台”参与在线投标时如遇平台技术问题详询400-881-7190。 3) 为确保网上操作合法、有效和安全，供应商应当在投标截止时间前完成在“政府采购云平台”的身份认证，确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章。使用“政采云电子交易客户端”需要提前申领CA数字证书，申领流程请自行前往“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端-CA驱动和申领流程”进行查阅；因未注册入库、未办理CA数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。4) 供应商应当在投标截止时间前，将生成的“电子加密响应文件”上传递交至“政府采购云平台”。投标截止时间以后上传递交的响应文件将被“政府采购云平台”拒收。 5)通过“政府采购云平台”上传递交的“电子加密响应文件”无法按时解密，供应商递交了备份响应文件的，以备份响应文件为依据，否则视为响应文件撤回。通过“政府采购云平台”上传递交的“电子加密响应文件”已按时解密的，“备份响应文件”自动失效。供应商仅递交备份响应文件的，投标无效。

## 七、凡对本次招标提出询问、质疑、投诉，请按以下方式联系

**1、采购人信息**

名称：瑞安市市政公用工程建设中心

地址：浙江省温州市瑞安市安阳街道万松东路176号

项目联系人（询问）：郑先生

项目联系电话（询问）：0577-58801682

项目联系人（质疑）：杨先生

项目联系电话（质疑）：0577-58801682

**2、采购代理机构信息**

名称：德邻联合工程有限公司

地址：浙江省杭州市萧山区钱江世纪城保亿中心A幢10楼

项目联系人（询问）：赵先生

项目联系电话（询问）：0571-86978737

项目联系人（质疑）：吴先生

项目联系电话（质疑）：0571-86978737

**3、同级政府采购监督管理部门**

名称：瑞安市财政局政府采购监管科

地址：瑞安市财政局大楼15楼。

传真：0577-65822153

联系人：蔡先生

监督投诉电话：0577-65827567

# 第二章 投标供应商须知

## 一、投标供应商须知前附表

| **序号** | **条款名称** | **说明和要求** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 项目名称 | 瑞安市江北片路灯设施节能改造PPP项目社会资本方采购 |
| 2 | 项目编号 | RACG-DL-221016 |
| 3 | 资金来源 | 财政性资金 |
| 4 | 采购人 | 名称：瑞安市市政公用工程建设中心  地址：浙江省温州市瑞安市安阳街道万松东路176号  联系人：郑先生  联系电话：0577-58801682 |
| 5 | 采购代理机构 | 名称：德邻联合工程有限公司  地址：浙江省杭州市萧山区钱江世纪城保亿中心A幢10楼  联系人：赵先生  联系电话：15088612002  邮箱： [zhao\_kj01@163.com](mailto:zhao_kj01@163.com) |
| 6 | 招标内容 | 瑞安市江北片路灯设施节能改造PPP项目社会资本方采购  （详见招标文件第三章） |
| 7 | ▲报价最高限价 | 节能改造服务费9040万元（10年运营期总额） |
| 8 | 投标供应商  资格要求 | 1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；  2.落实政府采购政策需满足的资格要求：/；  3.本项目的特定资格要求：（1）须是满足资格预审文件要求并通过资格预审的投标供应商。 已通过本项目资格预审的投标供应商，确认为合格的投标供应商。本次招标不再对投标供应商资格进行审查。（2）若已通过资格预审的投标供应商，资格预审审查的资格条件发生变化的应在提交投标文件时同时提交相关补充说明文件及有效证明材料，已不符合本项目资格预审文件规定的资格要求的，不具备投标资格。（3）资格预审未通过以及未参加资格预审的投标供应商，不具备投标资格。 |
| 9 | 是否接受联合体投标 | 不接受  ☑ 接受 |
| 10 | 踏勘现场 | 不组织  □ 组织 踏勘时间： 踏勘集中地点： |
| 11 | 是否允许递交备选投标方案 | 不允许  □ 允许 |
| 12 | 投标货币 | 人民币 |
| 13 | 投标语言 | 中文 |
| 14 | 投标文件形式、组成及制作 | 1.投标文件的形式：电子投标文件（包括“电子加密投标文件”和“备份投标文件”，在投标文件编制完成后同时生成）；  （1）“电子加密投标文件”是指通过“政采云电子交易客户端”完成投标文件编制后生成并加密的数据电文形式的投标文件。**“电子加密响应文件”文件格式为（.jmbs）。**  （2）“备份投标文件”是指与“电子加密投标文件”同时生成的数据电文形式的电子文件（备份标书），其他方式编制的备份投标文件视为无效备份投标文件。**“备份响应文件”文件格式为（.bfbs）。**  2.投标文件由资格文件、商务技术文件和报价文件三部分组成。  3.电子加密投标文件制作：应按政采云平台供应商项目采购-电子招投标操作指南、加密并递交。  注：如投标供应商多次发送邮件，以采购代理机构最近时间收到的备份投标文件为准。 |
| 15 | 投标有效期 | 提交投标文件截止日起90天内 |
| 16 | 签字或盖章要求 | 响应文件中所须加盖公章部分需加盖投标供应商单位全称的公章（电子签章），法定代表人和授权代表签字或盖章可书面签字或盖章后扫描至电子加密响应文件中上传。  **如为联合体投标，联合体协议书须由联合体双方加盖单位公章，并由其法定代表人或委托代理人签字或盖章，扫描至电子加密响应文件中上传,否则作否决投标处理；投标文件中其他须盖单位公章的地方仅需加盖牵头人单位全称的公章（电子签章），并经其法定代表人或授权代表签字或盖章可书面签字或盖章后扫描至电子加密响应文件中上传即可**。 |
| 17 | 投标样品 | 不需要  需要，（投标样品要求详见招标内容和要求） |
| 18 | 投标保证金 | 不需要  □需要 |
| 19 | 招标文件发售时间及获取方式 | 时间：2022年12月16日至2023年1月11日，每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间，线上获取法定节假日均可）  地点（网址）：浙江政府采购网（<http://zfcg.czt.zj.gov.cn/>）  方式：政采云平台-用户登录（首次使用投标供应商须先注册账号）-项目采购-获取招标文件-申请获取招标文件。  注：以上获取招标文件方式为依法获取招标文件方式，招标公告附件里的招标文件仅供阅览使用。 |
| 20 | 投标文件递交方式 | 1. 电子加密投标文件：应按政采云平台项目采购-电子交易操作指南及本招标文件要求进行编制、加密并递交，供应商应于投标截止时间前将电子加密投标文件上传到政采云系统中（不准时上传视为不参加）。 2. 备份投标文件（**可选**）：[投标截止时间前以压缩文件形式加密发送至采购代理机构邮箱](mailto:按政采云平台项目采购-电子招投标操作指南制作备份投标文件（后缀名为.bfbs），在开标时间后15分钟内以电子邮件形式递交至采购代理机构邮箱（103874679@qq.com）。)，并在接到在线解密通知后30分钟内发送压缩文件密码至采购代理机构邮箱。（邮箱号码：[zhao\_kj01@163.com）。](mailto:103874679@qq.com）。) 3. 中标后，中标供应商需提供纸质投标文件一式贰份（加盖公章）。 |
| 21 | 投标截止时间 | 2023年1月11日上午9:00止(北京时间) |
| 22 | 开标时间  开标地址 | 开标时间：2023年1月11日上午9:00整 (北京时间)  开标地址：通过“政府采购云平台（www.zcygov.cn）”，实行在线投标响应（电子投标）。 |
| 23 | 电子加密投标文件的解密和异常情况处理 | （1）开标后，采购组织机构将向各投标供应商发出“电子加密投标文件”的解密通知，各投标供应商代表应当在接到解密通知后30分钟内自行完成“电子加密投标文件”的在线解密。  （2）通过“政府采购云平台”成功上传递交的“电子加密投标文件”无法按时解密，投标供应商如按规定递交了“备份投标文件”的，以“备份投标文件”为依据（由采购组织机构按“政府采购云平台”操作规范将“备份投标文件”上传至“政府采购云平台”，上传成功后，“电子加密投标文件”自动失效），否则视为投标文件撤回。  （3）投标截止时间止，投标供应商仅递交了“备份投标文件”而未将电子加密投标文件上传至“政府采购云平台”的，投标无效。 |
| 24 | 开标程序 | 1. 采购代理机构按照招标文件规定的时间通过政采云平台组织开标，所有投标供应商准时在线参加； 2. “电子加密投标文件”在线解密； 3. 投标文件解密结束后，各供应商签署《政府采购活动现场确认声明书》，并在15分钟内以扫描件方式发送至代理机构邮箱：zhao\_kj01@163.com； 4. 采购人或采购代理机构对资格审查文件进行审查；评标委员会对商务技术文件进行评审，评审后，再对报价文件进行评审； 5. 评标委员会根据综合评分情况，按照评审得分由高到低顺序对中标候选供应商进行排序；   在系统上公布评审结果。 |
| 25 | 评标委员会的组建 | 评标委员会构成：由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为7人及以上单数，其中**评审专家**不得少于成员人数的三分之二；  评标专家确定方式：按相关规定从专家库中抽取。 |
| 26 | 落实政府采购支持中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位发展政策 | □ 预留份额专门面向中小企业采购项目  未预留份额专门面向中小企业采购项目  注：  1）本招标文件所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。  2）本次采购标的为市政路灯设施的投资、节能改造及运营维护等，对应的中小企业划分标准所属行业是：**其他未列明行业。**  3）以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。  4）对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对小微企业报价给予 20% 的扣除，用扣除后的价格参加评审。  5）接受大中型企业与小微企业组成联合体的采购项目，对于联合协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体的报价给予6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。  6）小微企业（包括联合体内的小微企业）参加政府采购活动，应当出具《中小企业声明函》，否则其报价不予扣除。  7）监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受价格扣除。  8）监狱企业、残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 |
| 27 | **环境标志产品**  **节能产品** | 本项目为服务项目  优先采购环境标志产品政策，节能产品政策  不适用 适用 |
| 28 | 合同管理 | 合同签订后，采购人依法加强对合同履约进行管理。 |
| 29 | 解释权 | 构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；仅适用于招标投标阶段的约定，按招标公告、投标供应商须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释；同一文件中就同一事项的约定不一致的，以逻辑顺序在后者为准；同一文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述约定仍不能形成结论的，由招标采购单位负责解释。 |
| 30 | 其他 | **中标供应商与采购人签订合同后，两个工作日内将合同原件（壹份）及扫描件电子版交采购代理机构备案。邮箱**[zhao\_kj01@163.com](mailto:zhao_kj01@163.com)**。** |
| 31 | 温馨提示 | 1. 请务必确保投标文件制作客户端为最新版本，旧版本可能导致投标文件解密失败。 2. 请务必确保投标文件制作时所用的 CA 锁与投标文件解密时的 CA 锁为同一把，否则可能导致投标文件解密失败。 3. 在投标文件解密前，请务必检验 CA 锁与所用电脑的兼容性，部分电脑因 CA 驱动未正常安装、USB 接口兼容性差等原因可能造成投标文件解密失败。 4. 供应商未按招标文件规定及提醒操作的，引起的一切后果由供应商自行负责。 5. **重要提示：**本招标文件附件之“本项目路灯设施清单”涉及保密内容，不在网上公开发布。请各投标供应商按招标文件要求程序获取招标文件后，在投标截止时间前联系采购代理机构获取该附件。未按要求及时获取的，其责任由投标供应商自行承担。 |

注：招标文件其他章节内容与投标供应商须知前附表不符时，以投标供应商须知前附表为准。

## 二、总 则

1. **说明**
   1. 本次招标工作是按照《中华人民共和国政府采购法》、《政府和社会资本合作项目政府采购管理办法》（财库〔2014〕215号）、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》和浙江省及项目所在地的有关政府采购规定，结合本项目的实际，组织和实施。
   2. 资金来源：财政性资金。
2. **项目名称**
   1. 采购人（招标人、实施机构）：瑞安市市政公用工程建设中心；
   2. 采购代理机构：德邻联合工程有限公司；
   3. 招标采购单位：系指组织本次招标的德邻联合工程有限公司和采购人；
   4. 投标供应商(投标人)：投标供应商是响应采购、参加投标竞争的依法成立的供应商。
   5. 中标供应商(中标人)：系指在本次招标中中标的投标供应商。
   6. 评标委员会：评标委员会是依据《中华人民共和国政府采购法》、《政府和社会资本合作项目政府采购管理办法》（财库〔2014〕215号）、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》和浙江省及项目所在地的有关政府采购招投标规定，结合本项目的实际，组建的专门负责采购评审工作的临时性机构。
   7. 日期：指公历日。
   8. 合同：指由采购所产生的合同或合约文件。
   9. 招标文件中的标题或题名仅起引导作用，而不应视为对招标文件内容的理解和解释。
   10. “书面形式”是指任何手写的、打印的或印刷的文件，包括电报和传真发送。
3. **合格的投标供应商应符合以下条件**
   1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；未被信用中国网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；
   2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：/；
   3. 本项目的特定资格要求：标项一:合格投标供应商应具备下述条件：（1）须是满足资格预审文件要求并通过资格预审的投标供应商。 已通过本项目资格预审的投标供应商，确认为合格的投标供应商。本次招标不再对投标供应商资格进行审查。（2）若已通过资格预审的投标供应商，资格预审审查的资格条件发生变化的应在提交投标文件时同时提交相关补充说明文件及有效证明材料，已不符合本项目资格预审文件规定的资格要求的，不具备投标资格。（3）资格预审未通过以及未参加资格预审的投标供应商，不具备投标资格。
4. **信用记录**
   1. 信用信息查询的截止时点：投标截止时间前。
   2. 查询渠道与留存方式：招标采购单位登录“信用中国”（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn/)）、“中国政府采购网”（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn/)）网站查询各投标供应商信用记录，网页截图并打印存档。
   3. 不良信用记录指：被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件。存在不良信用记录的投标供应商，将被拒绝参与政府采购活动。
   4. 联合体投标时，招标采购单位将对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。
5. **保密与披露事项**
   1. 投标供应商不得串通，以不正当的手段妨碍排挤其他投标供应商，扰乱市场，破坏公平竞争原则。
   2. 投标供应商自获取招标文件之日起，须承诺承担本招标项目保密义务，不得将因本次招标获得的信息向第三方外传。
   3. 采购代理机构有权将投标供应商提供的所有资料向其他政府部门或有关的非政府机构负责评审标书的人员或与评标有关的人员披露。
   4. 采购代理机构有权在认为适当时，或在任何第三者提出要求（书面或其他方式）时，无须事先征求中标供应商同意而披露关于已订立合约的资料、中标供应商的名称及地址、中标服务的有关信息以及合约条款等。
6. **投标费用**
   1. 投标供应商应承担所有与编写和提交投标文件有关的费用，不论投标的结果如何，采购代理机构和采购人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用 。
7. **踏勘现场：**本项目不组织。
8. **备选投标方案：**不允许。
9. **投标委托**
   1. 如投标供应商代表不是法定代表人，须提供《法定代表人授权委托书》。

## 三、招标文件说明

1. **概述**
   1. 本招标文件阐明了投标供应商所需提供项目范围和项目开标的程序，是本次采购活动具有法律效力的文件。
   2. 投标供应商应认真阅读招标文件中所有的事项、格式条款和规范等要求。投标供应商没有按照招标文件要求提交资料，或者响应文件没有对招标文件做出实质性响应而导致发生影响响应文件被拒绝或按照无效标处理的不利后果，由投标供应商自行承担相关风险。
   3. 招标文件约束力：投标供应商一旦领取了本招标文件并参加公开招投标，即被认为接受了本招标文件中所有条款和规定。
2. **招标文件的构成**
   1. 招标文件由招标文件总目录所列内容组成（不限于）：

第一章 招标公告；

第二章 投标供应商须知；

第三章 采购需求；

第四章 投标文件格式；

第五章 评审办法与细则；

第六章 招标文件附件；

第七章 补充通知及答疑（若有）；

* 1. 投标供应商获取招标文件后，应仔细检查招标文件的所有内容，如有任何页数遗缺、任何数字或词汇模糊不清、任何词义含混或意义不清等问题应在本须知前附表规定的书面提问截止时间前按招标公告中载明的采购人代理机构地址以书面形式（包括信函、传真，下同）通知到采购人代理机构、采购人。投标供应商同时应认真审阅、全面理解招标文件中所有的事项、条件、格式、条款等。投标供应商没有按照招标文件的要求提供全部资料，或投标供应商没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应，可能导致其投标文件被否决。
  2. 采购人、采购人代理机构对其在招标文件中或其他文件中提供的资料或材料中任何错误、遗漏、有失准确之处或判断上的错误，不承担任何责任，投标供应商在采用时应自行判断其准确性。
  3. 采购人、采购代理机构不承担投标供应商对招标文件作出的任何错误的解释或结论的责任，投标供应商应对其对招标文件作出的理解承担全部责任。
  4. 无论是否递交投标文件，任何投标供应商都应将招标文件视为保密文件。

1. **招标文件的澄清或修改**
   1. 任何要求对招标文件进行澄清的投标供应商，均应在答疑截止期规定时间以前按招标公告书中的通讯地址以书面形式传真或寄送给采购代理机构，采购代理机构对答疑截止期规定时间以前收到的任何澄清要求将以书面形式予以答复，同时将以书面、传真或在“浙江政府采购网”发布公告等类似的形式通知已领取招标文件的每一投标供应商。答复中包括原提出的问题，但不包括问题的来源。
   2. 无论是采购人根据需要主动对招标文件进行必要的澄清，或是根据投标供应商的要求对招标文件做出澄清，采购人或者采购代理机构均可能会对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。
   3. 招标文件的澄清或修改将以发布澄清或变更公告为准（同招标公告发布网站），所有投标供应商应关注网站及时查看，采购人、采购代理机构不再进行书面或其他形式通知，未看变更或澄清公告并由此导致的一切后果均由投标供应商自负。
   4. 在澄清或变更发布后，如按规定须延长投标截止时间的，新的投标截止时间随修改和澄清（答疑）答复的文件一并发出。
   5. 为使投标供应商编写投标文件时有充分的时间对招标文件的修改部分进行研究，采购人有权推迟投标截至时间和开标日期，并将此变更以在“温州市公共资源交易网-瑞安市分网”及“浙江政府采购网”发布公告形式通知所有购买同一采购文件的投标供应商。
   6. 招标文件有多次澄清或修改时，表述不一致的，以最后发出的澄清或修改公告为准；招标文件的修改和补充作为招标文件的组成部分，对所有投标供应商具有约束力。
2. **踏勘现场与标前会议**
   1. 踏勘现场：

（1）投标供应商在考虑招标文件中的相关资料后，可对项目的现场进行踏勘。

（2） 投标供应商须自行验证在招标文件中由采购人提供的信息和材料。

（3）投标供应商自行承担进行踏勘现场的费用、所造成的人身伤害、损失、损害和任何其他损害、费用、损失或债务的责任，采购人不统一组织召开现场踏勘。

* 1. 采购人和采购代理机构将视情况确定是否有必要召开标前会，如果召开时会将标前会的通知（包括时间和地点）发给所有投标供应商。

## 四、投标文件的编写与递交

1. **投标文件**
   1. 投标供应商应仔细阅读招标文件中的所有内容，按照招标文件要求，详细编制投标文件，并对招标文件的要求做出实质性响应。实质性响应的投标文件应该是与招标文件要求没有重大偏离，未实质性响应的投标文件将被拒绝，但允许在基本满足招标技术要求的前提下出现微小差异。
   2. 投标供应商必须按招标文件的技术、服务、商务要求提供相关的技术参数、服务承诺、商务报价等资料，包括采用的计量单位，并保证投标文件的正确性和真实性。投标文件全部内容应保持一致，否则可能导致对其不利的评审甚至被拒绝。
   3. 投标供应商应仔细阅读招标文件中的所有内容，按照招标文件要求，详细编制投标文件，所有文件资料必须是针对本次招投标。不按招标文件的要求提供的投标文件可能导致被拒绝。
   4. 投标文件应字迹清楚、内容齐全、不得涂改。如有修改，修改处须有法定代表人或其同一授权代表签章。
2. **投标文件的组成**
   1. 投标供应商编制的投标文件应包含资格文件、商务技术文件和报价文件组成，详见“第四章 投标文件格式”。
3. **投标文件格式填写说明**
   1. 投标文件为电子投标文件，电子投标文件按“政采云投标供应商项目采购-电子招投标操作指南”及本招标文件要求制作、加密传输。 投标供应商应在认真阅读招标文件所有内容的基础上，按照招标文件格式和顺序编制电子加密响应文件并进行关联定位，混乱的编排或关联导致投标文件被误读或评标委员会查找不到有效文件是投标供应商的风险。招标文件对投标文件格式有要求的应按格式逐项填写内容，不准有空项；无相应内容可填的项应填写“无”、“未测试”、“没有相应指标”等明确的回答文字。
   2. 投标文件未在投标截止时间前完成传输的，视为未按时递交投标文件；投标文件未按时解密，视为投标文件撤回。
   3. 投标供应商必须保证投标文件所提供的全部资料真实可靠，并接受采购代理机构对其中任何资料进一步审查的要求。提供虚假证明的投标供应商将被取消政府采购人资格，并在政府采购宣传媒体上予以公告。
   4. 《报价一览表》要求按格式填写、统一规范，不得自行增减内容。
   5. 投标文件须对招标文件中的内容做出实质性和完整的响应（文中带“▲”标识），否则其投标将被拒绝。如果投标书填报的内容资料不详，或没有提供招标文件中所要求的全部资料及数据，将可能会导致评标委员会作出对其不利的判断和分析。
   6. 投标供应商应按本章“2.1投标文件的组成”中的要求提供投标文件，文件格式可参考 “投标文件格式”。若表格的栏目设计不够，投标供应商可按照同一格式自制表格填写；未提出的格式，投标供应商应自行拟定格式佐证响应。
4. **投标报价要求**
   1. 投标供应商提供的报价应该用人民币投标。投标报价应包括所需缴纳的所有税费和一切费用。
   2. 本次采购，只允许有一个报价，并只有一次投标报价，任何有选择的报价采购人将不予接受，且作为无效标处理。投标供应商应在各自技术和商务占优势的基础上并充分考虑本次采购的重要性，提供对采购代理机构及采购人最优惠的投标报价。
   3. 最低报价不能作为中标的保证。
   4. 具体详见报价一览表。
5. **投标文件的式样和签署**
   1. 投标供应商准备“电子加密投标文件”在线上传递交一份，“电子加密投标文件”分为“资格文件”、“商务技术文件”和“报价文件”三个类别。投标供应商应按政采云平台供应商项目采购-电子招投标操作指南及本招标文件要求制作。“备份投标文件”（可选）：投标截止时间前以压缩文件形式加密发送至采购代理机构邮箱，并在接到在线解密通知后30分钟内发送压缩文件密码至采购代理机构邮箱。
   2. 《投标文件》的签章：电子签章，其中法定代表人和授权代表签字或盖章可书面签字或盖章后扫描至电子投标文件中上传。
   3. 投标文件不得涂改和增删，如有修改错漏处，必须由同一签署人签字或盖章。
   4. 投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标供应商负责。
6. **知识产权**
   1. 投标供应商应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标供应商承担所有相关责任。
   2. 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。
   3. 投标供应商如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标供应商需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权。
   4. 如采用投标供应商所不拥有的知识产权，则在报价中需考虑合法获取该知识产权的相关费用。
7. **投标文件的语言**
   1. 投标供应商提交的投标文件以及投标供应商与采购代理机构和采购人就有关招投标的所有来往函电均应使用中文书写。对于任何非中文的资料，都应提供中文翻译本，在解释时以中文翻译本为准。
   2. 投标文件中所使用的计量单位除招标文件中有特殊规定外，一律使用中华人民共和国法定计量单位。
8. **串通行为认定**
   1. 投标供应商或招标采购单位有下列情形之一的，应按串通行为认定：

（1）不同投标供应商的投标文件由同一单位或人员编制的；

（2）不同供应商委托同一单位或人员办理投标事宜的；

（3）不同投标供应商的投标文件中的内容出现非正常的一致，或者报价细目呈明显规律性变化，或在完全可比的情况下投标总价均高于市场平均价的；

（4）不同投标供应商的投标文件载明的项目管理或实施人员出现同一单位的工作人员或同一人的；

（5）不同投标供应商的授权代表为同一单位的工作人员的；

（6）不同投标供应商的投标文件相互混装，或在一个投标供应商的投标文件内遗留有其他投标供应商的签名、盖章等不属于本投标供应商参加政府采购必需的信息资料的；

（7）采购响应截止时间后，招标采购单位协助投标供应商撤换或更改投标文件的；

（8）招标采购单位泄露有意向参加政府采购的投标供应商名称、数量等应当保密的事项的；

（9）不同投标供应商之间私下达成书面或口头协议，指定一家投标供应商中标或轮流中标的；

（10）法律、法规或规章规定的其他串通行为。

* 1. 出现以下情形，中止电子交易活动：

（1）电子交易平台发生故障而无法登录访问的；

（2）电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；

（3）电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；

（4）病毒发作导致不能进行正常操作的；

（5）其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

**出现上述情形，不影响采购公平、公正性的，采购组织机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动；影响或可能影响采购公平、公正性的，重新采购。**

1. **投标文件的递交**
   1. 电子加密投标文件：投标文件制作完成并生成加密标书，在投标截止时间前，投标供应商需将加密的投标文件上传至政采云平台，到达开标时间后，解密投标文件。
   2. 投标供应商未能在投标截止时间前成功上传电子加密投标文件的投标无效。
   3. 投标供应商成功上传电子加密投标文件后，可自行打印投标文件接收回执。
   4. 投标供应商不得递交任何的投标备选（替代）方案，否则其投标文件将作无效标处理。与“电子加密投标文件”同时生成的“备份投标文件”不是投标备选（替代）方案。
   5. “备份投标文件”（可选）：投标截止时间前以压缩文件形式加密发送至采购代理机构邮箱，并在接到在线解密通知后30分钟内发送压缩文件密码至采购代理机构邮箱。
2. **投标保证金**
   1. 本项目不适用投标保证金。
3. **投标文件有效期**
   1. 自投标文件递交截止之日起90日历天内。有效期短于这个规定期限的投标文件，将被拒绝。
   2. 在特殊情况下，采购人可与投标供应商协商延长投标文件的有效期，这种要求和答复均应以书面形式进行。
   3. 投标供应商可拒绝接受延期要求。同意延长有效期的投标供应商不能修改投标文件。
4. **投标截止时间**
   1. 投标文件须在投标截止时间前送达指定的地点。递交时间详见前附表。
   2. 采购人、采购代理机构如因故推迟投标截止时间，应以公告形式通知所有投标供应商。在这种情况下，采购人和投标供应商的权利和义务将受到新的截止时间的约束。
5. **投标文件的修改（补充）和撤回**
   1. 投标供应商在递交投标文件后，在规定的投标截止时间前，可以补充、修改或者撤回电子交易文件。补充或者修改电子交易文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成传输的，视为投标文件撤回，投标无效。
   2. 在投标截止时间之后，投标供应商不得修改（补充）或撤回其投标文件。
   3. 评标委员会、采购人或代理机构要求投标供应商就投标文件含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容进行澄清、说明或者补正的，不属于对投标文件的补充和修改。投标供应商澄清、说明或者补正的内容应采用书面形式，并由其授权代表签字，并不得改变投标价格及投标文件的实质内容。
6. **投标灯具样品**
   1. 投标供应商应提供60W和40W的LED道路灯灯具样品各1个，带试电接口，现场可通电照明。
   2. 灯具样品上应附有具有项目信息和投标供应商信息的标识，主要内容如下：

项目名称：

样品名称、品牌及型号：

投标供应商名称（盖公章）：

投标供应商联系人： 电话：

* 1. 投标灯具样品应在投标截止时间前送达瑞安市公共资源交易中心（瑞安市滨江大道外滩满庭芳大楼三楼开标室，具体见当日大厅公示栏），接受开始时间为投标截止时间前1小时起），接收联系人：赵先生，电话：15088612002。未按招标文件要求提供样品或未及时提供样品的，相关评分项按零分处理。
  2. 灯具样品应与拟投入本项目使用的灯具一致，符合投标供应商投标文件中响应的相应技术参数要求。中标人的投标灯具样品将由采购人封存，项目供货安装时按样品验货。因样品与实际供货产品不一致引起的一切责任由中标人承担。
  3. 未中标人的投标灯具样品，采购人或采购代理机构于中标通知书发出之日起五日内通知各投标供应商取回。各投标供应商应在接到通知后十日内自行取回，逾期不取回的，视为放弃投标灯具样品。

## 五、公开招投标程序

1. **开标**
   1. 开标时间和地点：见本招标文件“招标公告”
   2. 投标供应商应当在接到解密通知后30分钟内自行完成“电子加密投标文件”的在线解密。
2. **开标程序：**
   1. 向各投标供应商发出电子加密投标文件【开始解密】通知，由投标供应商按招标文件规定的时间内自行进行投标文件解密。投标供应商在规定的时间内无法完成已递交的“电子加密投标文件”解密的，如已按规定递交了备份投标文件的，将由采购组织机构按“政府采购云平台”操作规范将备份投标文件上传至“政府采购云平台”，上传成功后，“电子加密投标文件”自动失效；
   2. **投标文件解密结束，各投标供应商签署《政府采购活动现场确认声明书》，并在15分钟内以扫描件方式发送至代理机构邮箱。**
   3. 开启投标文件，采购人或采购代理机构对进行供应商资格审查**（本项目已进行资格预审，不再进行资格审查）**，评标委员会对投标文件进行评审，评审内容包括符合性、商务技术评估及比较等。投标文件符合性审查通过的供应商，进入商务技术评分环节。符合性审查不通过的，其不再进入后续评审阶段。
   4. 进入后续评审阶段的，评标委员会对其报价情况进行评审；
   5. 评标委员会根据综合得分情况，按照评审得分由高到低顺序对中标候选供应商进行排序；
   6. 评审结束后，评标委员会等现场有关人员在相关记录上签字确认。
   7. 在系统上公布评审结果。

**特别说明：如遇“政府采购云平台”电子化开标或评审程序调整的，按调整后程序执行。**

1. **评标委员会**
   1. 根据政府采购相关文件规定，评标委员会由项目采购人代表和评审专家共7人依法组成，其中评审专家人数不得少于评标委员会成员总数的2/3。评审专家中至少应当包含1名财务专家和1名法律专家。项目采购人代表不得以评审专家身份参加项目的评审。
   2. 出现评审专家临时缺席、回避等情形导致评审现场专家数量不符合法定标准的，采购人要按照有关程序及时补抽专家，继续组织评审。如无法及时补齐专家，则要立即停止评审工作，封存招标文件和所有投标或响应文件，择期重新组建评标委员会进行评审。采购代理机构要将补抽专家或重新组建评标委员会的情况进行书面记录，随其他文件一并存档。
   3. 在评审工作开始前，评标委员会需将手机等通讯工具或相关电子设备交由采购人或采购代理机构统一保管，拒不上交的，采购人或采购代理机构可以拒绝其参加评审工作并向财政部门报告。
   4. 评标过程中，评标委员会成员不得与投标供应商私下交换意见，并在评标工作结束后，不得将评标情况进行泄露。
   5. 回避

**《政府采购评审专家管理办法》（财库〔2016〕198号）第十六条：**

评审专家与参加采购活动的供应商存在下列利害关系之一的，应当回避：

（1）参加采购活动前三年内，与供应商存在劳动关系，或者担任过供应商的董事、监事，或者是供应商的控股股东或实际控制人；

（2）与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

（3）与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

评审专家发现本人与参加采购活动的供应商有利害关系的，应当主动提出回避。采购人或者采购代理机构发现评审专家与参加采购活动的供应商有利害关系的，应当要求其回避。

除《政府采购评审专家管理办法》（财库〔2016〕198号）第十三条规定的情形外，评审专家对本单位的政府采购项目只能作为采购人代表参与评审活动。

各级财政部门政府采购监督管理工作人员，不得作为评审专家参与政府采购项目的评审活动。

* 1. 评审由采购人依法组建的评标委员会负责，并独立履行下列职责：

（1）审查投标文件是否符合招标文件要求，并作出评价；

（2）要求投标供应商对投标文件有关事项作出解释或者澄清；

（3）按照招标文件确定的评审办法对投标供应商按评审得分进行排序；

（4）向采购人推荐候选供应商；

（5）向招标机构或者有关部门报告非法干预评审工作的行为。

1. **评审程序**
   1. 初步审查

初步审查分为资格性审查和符合性审查。

（1）资格性审查。本项目已进行资格预审，采购人和采购代理机构在评审阶段将不再对投标供应商进行资格审查。如投标供应商在编制投标文件时，资质、资格条件发生改变，则须应按新情况更新或补充其在申请资格预审时提供的资料，以证实其各项资格条件仍能继续满足资格预审文件的要求，具备承担项目投融资、建设、运营的能力和信誉。如投标单位未达到申请资格预审时文件规定的能力和条件，其投标文件将被拒绝，不进入评审。

（2）符合性审查。详细评标之前，评委会依据采购文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对采购文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。评委会决定投标文件的响应性只根据投标文件本身的内容，而不寻求外部证据。

符合性审查及详细评审投标文件时出现下列情况，按照**无效投标**处理：

1) 报价不是固定价的或具有选择性的；

2) 投标报价超过招标最高限价的；

3) 投标有效期不足的；

4) 在符合性评审中，投标文件任一项评审因素不符合招标文件要求的；

5) 报价出现前后不一致，又不接受评标委员会修正的；

6) 未按招标文件要求进行签字或盖章的；

7) 投标截止时间止，投标供应商仅递交了“备份投标文件”而未将电子加密投标文件上传至“政府采购云平台”的；

8) 电子加密投标文件及备份投标文件均解密失败的；

9) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

10) 存在串标、抬标或弄虚作假情况的；

11) 未实质性响应招标文件要求的；

12) 主要技术要求不满足要求或商务有重大偏离或保留的；

13) 若投标文件为授权代表签署而未提供有效的法定代表人授权书的；

14) 评标委员会认为投标供应商的报价明显低于其他通过符合性审查投标供应商的报价，有可能影响服务质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提供相关证明材料；投标供应商不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理；

15) 不符合法律、法规和招标文件规定的其他实质性要求的。

如果投标文件实质上没有响应招标文件的要求，评委会将予以拒绝，视为无效投标，投标供应商不得通过修改或撤销不合要求的偏离或保留而使其投标成为实质性响应的投标。评委会将允许修正投标文件中不构成重大偏离的、微小的、非正规的、不一致的或不规则的地方，但这些修改不能影响任何投标供应商相应的名次排列。

* 1. 详细审查-综合评分法

由评标委员会采用综合评分法，按商务技术文件、报价文件的先后审查排序，对投标供应商提交的投标文件价进行综合评分。商务技术文件的技术部分评审时，由评标委员会各成员独立对每个有效的投标文件进行评价、打分（保留小数点后一位），投标供应商技术标得分为所有评委对其打分的算术平均值（四舍五入，保留小数点后两位）。投标文件的商务技术文件中的资信部分、报价文件评审时，由评标委员会全体成员根据投标供应商提供的相关证明材料进行集体认定（四舍五入，保留小数点后两位）。投标供应商的总得分为商务技术得分+报价得分（四舍五入，保留小数点后两位）。

评分项明细及各单项所占分值详见本招标文件第五章。

* 1. 推选候选供应商

（1）评标委员会应当根据综合评分情况，推荐候选供应商，并编写评审报告。评标委员会应当在评审报告上签字，对自己的评审意见承担法律责任。对评审报告有异议的，应当在评审报告上签署不同意见，并说明理由，否则视为同意评审报告。

（2）评审得分相同的，排序按照以下原则依次确定：

1）报价得分由高到低的顺序。

2）商务技术中的资信部分得分由高到低的顺序推荐。

3）如以上都相同的，名次由评标委员会抽签确定。

（3）采购代理机构应当自评审结束之日起2个工作日内将评审报告送交采购人确认。

1. **投标文件的澄清**
   1. 为有利于对投标文件的比较和评议，对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字或计算错误的内容等，必要时评标委员会可以书面形式（或通过“政府采购云平台”在线询标）要求投标供应商作出必要的澄清、说明或者更正。投标供应商澄清、说明或补正时间为30分钟。在规定的时间内未作出必要的澄清、说明或者更正或经补正后仍不符合招标文件要求的，评标委员会有权作出不利于投标供应商的判定。
   2. 投标供应商澄清、说明或者更正文件应当以书面形式作出（或通过“政府采购云平台”在线答复），应当由法定代表人或其授权代表签字（或加盖电子签章），并作为投标文件内容的一部分。投标供应商的澄清、说明或者更正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。
2. **评审原则**
   1. 评标基本原则：评审工作应依据《政府采购法》以及国家和地方政府有关政府采购的有关规定，遵循“公开、公平、公正、择优、信用”的原则。评审过程中遇到特殊情况，由评标委员会遵循上述原则，采取投票方式按照少数服从多数原则决定。
   2. 本次公开招标采用综合评分法，评标委员会按照招标文件的要求和条件对投标文件进行商务技术标和报价标的综合评审，推荐候选供应商，评审办法与细则详见第五章。
   3. 综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求且按评审因素的量化指标评审得分最高的投标供应商为候选供应商的评审方法。招标文件中没有规定的评审标准不得作为评审依据。
3. **终止公开招标采购活动的条款**
   1. 出现下列情形之一的，采购人将终止公开招标采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动；或者经主管部门批准，采取其他方式组织采购。

（1）因情况变化，不再符合规定的公开招标采购方式适用情形的；

（2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

（3）在采购过程中符合要求的投标供应商不足3家的。

1. **其它**
   1. 投标供应商的法定代表人或其授权委托人应在招标文件确定的开标、评标时间内保持通信通畅，密切关注开标、评标情况，随时准备接受评标委员会的询问，并予以解答问题。
   2. 在开标后直至宣布结果之前，投标供应商不得向评审专家询问评标情况，不得进行旨在影响中标结果的活动，否则，其投标无效并追究法律责任。
   3. 采购人不得泄漏采购活动中应当保密的情况和资料，不得与投标供应商串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。
   4. 投标供应商应对所递交的投标文件以及与投标有关的证明资料的真实性负责，若有弄虚作假、隐瞒真实情况的，一经发现，其投标按无效标处理；已作为候选供应商的，取消其中标人资格，己中标的，不予授标。由此产生的一切责任由投标供应商自行负责，并承担赔偿采购人损失责任。直到授标前，采购人保留核实投标供应商所递交的投标文件以及与投标有关的证明资料（包括相关材料承诺供应证明资料）的真实性的权力。
   5. 投标供应商应遵守有关法律、法规，不得采取不正当的竞争手段，否则，一切后果由投标供应商承担。

## 六、授予合同

**重要提示：**

**（1）招标文件中的《PPP项目合作协议》、《PPP项目合同》、《承继协议》文本中，标注★号的为实质性条款，原则上不得进行谈判。**

**（2）投标供应商须在技术标“条款偏离表”章节，详细说明对《招标文件》第三章采购需求（含建设标准、运营维护标准等）、《PPP项目合作协议》、《PPP项目合同》、《承继协议》文本中非实质性的细节内容的偏离和调整说明，未在“条款偏离表”中列明的内容视为已得到投标供应商认可，原则上不得进行谈判。**

**（3）采购人有权拒绝一切不利于采购人的修改意见。**

1. **采购结果确认谈判**
   1. 评审结束后，采购人应当成立专门的采购结果确认谈判工作组，负责采购结果确认前的谈判和最终的采购结果确认工作。
   2. 采购结果确认谈判工作组成员及数量由项目实施机构确定，但应当至少包括财政预算管理部门、行业主管部门代表，以及财务、法律等方面的专家。
   3. 采购结果确认谈判工作组应当按照评审报告推荐的候选供应商排名，依次与候选供应商进行项目合同签署前的确认谈判，率先达成一致的候选供应商即为预中标人。

**★重要提示：****本项目采购结果确认谈判工作拟于项目评审结束后进行，与单个投标供应商谈判时间为一天，请各投标供应商组织相关人员做好谈判准备。具体时间地点于项目评审结束后二天内通知评审报告推荐的第一候选供应商。其他候选供应商根据谈判结果另行通知。**

* 1. 确认谈判原则上不调整招标文件所附合同条款内容，经双方协商一致后可以就项目合同中非实质性的细节问题进行调整，不得与排序在前但已终止谈判的投标供应商进行重复谈判。
  2. 项目实施机构应当在预中标人确定后10个工作日内，与预中标人签署确认谈判备忘录。
  3. 谈判工作组成员应在谈判结果报告上签字确认，对谈判结果有异议的应在报告上签字并注明；既不注明也不签字确认的，视为同意谈判结果。

1. **预中标结果公示**
   1. 签署采购结果确认谈判备忘录后，采购人应将谈判确认结果即预中标结果等在前述采购信息发布媒体上进行公示，公示期为5个工作日。
   2. 投标供应商如对预中标结果有异议的，应当在公示期内提出。
2. **发布中标结果**
   1. 在预中标结果公示期满无异议后2个工作日内，将中标结果在前述政府采购信息发布媒体上进行公告，同时采购代理机构以书面形式，向中标人发出经采购人确认的中标通知书。
   2. 中标通知书将作为签订合同的依据。如果中标人没有按招标文件的规定执行，中标人的中标资格将被取消，并对由此产生的一切后果负责。
3. **代理服务费**
   1. 本次采购代理服务费由中标人支付。中标人应在中标人确定后七日内向采购代理机构支付。本项目采购代理服务费金额为人民币贰拾万元（20万元）
4. **拒绝任何或所有投标的权利** 
   1. 评标委员会经评审，认为所有投标都不符合招标文件要求的，可以否决所有投标。
   2. 如果中标候选供应商的部分或全部投标高于政府采购预算金额时，采购代理机构将取消其中标资格，对受影响的投标供应商不承担任何责任，也无义务向受影响的投标供应商解释采取这一行动的理由。
   3. 如果第一候选供应商不能按照招标文件要求及其投标文件的承诺签订合同或其投标文件与事实不符，影响采购的公平公开及合同的实施，采购人有权在授予合同前任何时候依照法定程序将合同授予第二候选供应商。如果第二候选人仍无法签订合同，采购人有权在授予合同前任何时候依照法定程序将合同授予第三候选人，以此类推。若所有候选人均无法签订合同的，采购人将依法接受或拒绝任何投标，并宣布采购无效，对受影响的投标供应商不承担任何责任，也无义务向受影响的投标供应商解释采取这一行动的理由。采购人也可以重新开展政府采购活动。
5. **签订合同**
   1. 招标文件、中标人的投标文件及修改或澄清文件、采购结果确认谈判备忘录等，均为签订合同的依据。
   2. 项目合同文件必须报请政府方审核同意，在获得同意前项目合同文件不得生效。
   3. 本项目需要设立专门项目公司，中标通知书发出之日起30日内，采购人与中标人应当按照法律法规及相关政策要求签订《PPP项目合作协议》和《PPP项目合同》，待项目公司设立后，由项目公司与采购人和中标人签署《PPP项目合同》的《承继协议》。
   4. 采购人不得向中标人提出超出招标文件以外的任何要求作为签订合同的条件，不得与中标人订立背离招标文件确定的合同文本以及采购标的、采购金额、技术和服务要求等实质性内容的协议。
   5. 招标文件所附合同主要条款是采购人与中标人签订《PPP项目合作协议》和《PPP项目合同》，采购人与项目公司、中标人签订《承继协议》的基础文本，投标供应商编制投标文件时应认真阅读，在没有实质性违反招标文件的前提下，采购人有权在合同签订前对合同条款进行适当修改、增加、删除，中标人不得以此为由拒绝签订合同。对此，请投标供应商参加招标前慎重考虑相关商业风险。
   6. 《PPP项目合作协议》签订后不允许将协议转与其他单位。
   7. 中标人无正当理由拒签协议或合同的，采购人有权取消其中标资格；给采购人造成损失的，中标人还应当予以赔偿。
   8. 中标人因不可抗力或者自身原因不能履行政府采购合同的，采购人可以与排位在中标人之后第一位的候选供应商继续谈判，达成一致意见后签订《PPP合作协议》和《PPP项目合同》，或重新组织采购。
6. **恶意行为的处理细则**
   1. 若投标供应商的投标文件中合格投标供应商应符合条件缺少任何一项，投标供应商将承担投标无效的风险。
   2. 经查实，若投标供应商有提供虚假证明文件的行为，采购人将再视情节轻重和影响程度做出：在政府采购相关网站予以曝光、向有关部门通报。
   3. 投标供应商认为招标文件、开标过程、中标结果使自己的合法权益受到损害的，应当在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，按照相关的规定以书面形式向采购人提出质疑，但质疑投标供应商行使质疑权时，必须坚持“谁主张谁举证”，遵守“实事求是”和“谨慎性”原则，承担使用虚假材料或恶意方式质疑的法律责任，采购人将遵循“谁过错谁负担”的原则，由过错方负责承担相关的调查论证费用。

# 第三章 采购需求

## 一、概述

1. 此份招标内容及要求是招标文件的一部分，包括所有条款的具体说明及技术要求，投标供应商需在各自技术和商务占优势的基础上对本次采购的服务进行报价。
2. 现场踏勘：各投标供应商于投标截止时间前自行到现场进行踏勘 ，以获取本次投标所需的现场资料及数据，投标供应商若未到现场踏勘，引起的一切后果均由其自行负责，由此造成投标价的偏差均不予调整。
3. 本项目设一个标段，投标供应商须对采购范围内的全部内容进行报价，而不允许只对其中部分内容进行报价。
4. 本次采购的标准、规范、验收标准、规范，应符合国家有关条例及规范。如有新的标准应采纳新标准，如是国外相应标准应征得采购人认可。
5. 在投标之前，投标供应商须仔细阅读招标文件，如发现有任何疑问、冲突或问题，投标供应商须在答疑截止时间前以书面形式向采购机构提出。逾期采购机构不再作答复，有关风险及责任由投标供应商自行承担。
6. 本项目优先采购本国货物和服务，必须进行的技术引进和转让需符合国家政策和有利于国内行业的发展。项目中涉及到的设备、材料属于政府采购节能产品、环境标志产品的，要求符合相关规定。
7. 投标人须对招标文件中的各项要求给予实质性答复，否则有可能导致作无效标处理。

## 二、项目概况及项目总投资估算

**（一）项目概况及预算金额**

**1、项目概况**

本项目建设地点位于瑞安市江北片，主要包括陶山镇、湖岭镇、桐浦镇、林川镇、芳庄乡中属于采购人管理范围内的路灯设施。

PPP合作期内，由中标社会资本成立的项目公司负责瑞安市江北片路灯设施节能改造项目的投资、融资、设计、改建、运营和维护等工作。其中改建和维护由项目公司依法委托中标社会资本方（如为联合体的，则为联合体协议中确定的施工方）负责实施。

本项目可研报告已经瑞安市发展和改革局批准同意；本项目实施机构已经瑞安市人民政府批准授权；本项目PPP项目实施方案已经瑞安市人民政府批准同意。

本项目PPP合作期限为11年，其中建设期1年，运营期10年。

**2、项目预算金额**

**本项目预算金额为：节能改造服务费9040万元（合作期总金额）**

**▲本项目报价最高限价为：节能改造服务费9040万元（10年运营期总金额）；**

**▲年度节能改造服务费及分项最高限价见下表：**

表3-1 年度节能改造服务费及分项报价最高限价表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 分项报价指标 | 最高限价  （万元/年） | 备注 |
| **1** | **年度可用性服务费** | **432** |  |
| **2** | **年度运营维护服务费** | **472** | 230元/盏.年 |
|  | **年度节能改造服务费（1+2）** | **904** |  |

3、其他零星工程报价：详见表3-6。

**（二）项目建设内容及投资估算**

**1、建设内容**

根据项目可行性研究报告，本项目主要建设内容为：将项目实施范围内的所有总计数量20512盏市政路灯进行节能改造，包括（1）对8592盏市政路灯（钠灯、节能灯）进行LED路灯节能改造，包括更换抱箍7180个，更换灯杆186根；（2）对712盏破损的太阳能路灯进行常规LED路灯改造（包括新建路灯所必须的一切建设内容）；（3）新增路灯智能控制系统1套（包括系统集成、单灯控制器和终端控制器，包含改造LED路灯、现有LED路灯及其他灯具共20512盏）。

**建设期间，路灯设施分批移交给中标供应商后，须由中标供应商提供运维服务，具体按PPP项目合同约定执行。**

**2、项目投资估算**

根据本项目可行性研究报告，本项目估算总投资3357.16万元，其中工程费用2961.38万元，工程建设其他费用183.79万元，预备费用157.26万元，建设期利息54.73万元。

其中：

1. 工程监理由实施机构委托并承担费用；
2. 跟踪审计由实施机构委托并承担费用；
3. 可行性研究及PPP咨询服务由实施机构委托并承担费用。

**3、工程实施界限**

（1）需改造灯具（钠灯、节能灯等）：进行路灯节能改造，包括原灯具拆除、更换LED灯具（包括灯具、材料及安装）、更换破损的抱箍（含挑臂）、灯杆等；

（2）需改造太阳能路灯：包括原灯具拆除、路面开挖及恢复、电缆敷设（变压器或配电箱至灯具、包括套管、电缆材料及安装等）、变压器及配电箱安装（如有）、更换LED灯具（包括灯具、材料及安装）、单灯控制器、终端控制器（如有）等新建路灯所必要的一切内容；

（3）路灯智能控制系统：对上述（1）（2）项所含改造路灯设施及现有LED路灯（景观灯）配套单灯控制设备和终端控制设备，并进行系统集成，组建路灯设施智能控制平台（或接入现有平台）。**单灯控制器应采用NB-iot或ZigBee无线通讯技术。**

具体详见表3-2、3-3、3-4、3-5。

**表3-2 更换LED路灯对比清单汇总**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 改造前功率 | 数量  （盏） | 改造后功率 | 数量  （盏） | | 备注 |
| 1 | 35w节能灯 | 4655 | 30wLED | 6346 | |  |
| 2 | 50w节能灯 | 1691 |  |
| 3 | 80w钠灯 | 23 | 40wLED | 23 | |  |
| 4 | 120w钠灯 | 4 | 60wLED | 2040 | |  |
| 5 | 150w钠灯 | 2036 |  |
| 6 | 250w钠灯（支） | 91 | 90wLED | 91 | |  |
| 7 | 250w钠灯（干） | 92 | 120wLED | 92 | |  |
| **小计** | | **8592** | **小计** | | **8592** |  |

**注：本表中更换后LED灯具功率为暂定，具体由供应商依据项目实际需求制定节能改造方案，并经实施机构审核确定为准。**

**表3-3 更换LED路灯工程数量清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品数量 | 数量 | 单位 | 备注 |
| **一、陶山片区（包括陶山镇、桐浦镇）** | | | | |
| **1** | **改造LED灯具** | **3280** | **盏** |  |
| 1.1 | 30w | 1397 | 盏 | 含材料、安装及原灯具拆除等 |
| 1.2 | 40w | 0 | 盏 |
| 1.3 | 60w | 1758 | 盏 |
| 1.4 | 90w | 62 | 盏 |
| 1.5 | 120w | 63 | 盏 |
| **2** | **更换抱箍** | **2725** | **个** | 1.8米灯臂，含材料、安装及原抱箍拆除等 |
| **3** | **更换灯杆** | **70** | **杆** | 10米双臂，含材料、安装及原灯杆拆除等 |
| **二、湖岭片区（包括湖岭镇、林川镇、芳庄乡）** | | | | |
| **1** | **改造LED灯具** | **5312** | **盏** |  |
| 1.1 | 30w | 4949 | 盏 | 含材料、安装及原灯具拆除等 |
| 1.2 | 40w | 23 | 盏 |
| 1.3 | 60w | 282 | 盏 |
| 1.4 | 90w | 29 | 盏 |
| 1.5 | 120w | 29 | 盏 |
| **2** | **更换抱箍** | **3468** | **个** | 1.8米灯臂，含材料、安装及原抱箍拆除等 |
| **3** | **更换灯杆** | **116** | **杆** | 10米双臂，含材料、安装及原灯杆拆除等 |
| **四、太阳能路灯改造** | | | | |
| 1 | 太阳能路灯改造为常规LED路灯 | 1 | 项 | 暂定712盏，改造为120W常规LED路灯，包括灯具安拆费、路面开挖及回复、电缆敷设（包括材料、套管、安装敷设包含杆内穿线及变压器主线）、变压器及配电箱（如有）、灯具、安装等新建路灯所必须的一切建设内容 |
| **五、路灯智能控制系统** | | | | |
| 1 | 终端控制器 | 800 | 个 | 对全部20512盏市政路灯（包括未进行改造的11208盏现有LED路灯）增设智能控制系统，包括单灯控制器、终端控制器、系统接入及集成费用。具体以最终确定的智能控制方案为准，采用NB-iot或ZigBee单灯控制器 |
| 2 | 单灯控制器 | 20512 | 个 |

注：本表数据最终以实际移交数量为准。

**表3-4 现有LED路灯清单汇总**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 原灯具型号 | 陶山片数量  （盏） | 湖岭片数量  （盏） | 小计  （盏） |
| 1 | LED灯60W | 1064 | 364 | 1428 |
| 2 | LED灯90W | 5067 | 4126 | 9193 |
| 3 | LED灯120W | 181 | 12 | 193 |
| 4 | LED灯160W | 388 | 6 | 394 |
|  | 合计 | **6700** | **4508** | **11208** |

**表3-5 现有太阳能路灯改造LED灯清单汇总**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **工程内容** | **数量** | **单位** | **备注** |
| 1 | 路面开挖恢复基础设置等 | 9344 | 平方米 |  |
| 2 | 敷设电缆 | 30480 | 米 | 包含杆内穿线及变压器主线 |
| 3 | 敷设波纹管 | 30480 | 米 | 包含杆内穿线及变压器主线 |
| 4 | 电缆费用 | 30480 | 米 | 包含杆内穿线及变压器主线 |
| 5 | 变压器费用 | 10 | 台 | 共98个村有太阳能路灯，按10%需增加变压器计 |
| 6 | 配电箱费用 | 30 | 台 | 共98个村有太阳能路灯，按30%需增加配电箱计 |
| 7 | 灯杆 | 356 | 杆 | 暂按9米单臂，按50%太阳能灯改造需更换灯杆 |
| 8 | LED灯具费用 | 712 | 盏 | 120WLED，含拆除运输及安装费用 |

**上述3-2~3-5表格及相关统计情况描述已经采购人和采购代理机构审查，但投标供应商仍应自行进行实地考察统计，并自行承担后果及风险，具体数量型号等参数按实际移交为准。**

**表3-6 零星工程清单**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品数量 | 单位 | 数量 | 控制单价  （元） | 备注 |
| 1 | LED30W灯具（含驱动光源） | 盏 | 1 | 370 | 含材料、制作及安装、原设备拆除等服务 |
| 2 | LED40W灯具（含驱动光源） | 盏 | 1 | 418 | 含材料、制作及安装、原设备拆除等服务 |
| 3 | LED60W灯具(含驱动光源） | 盏 | 1 | 525 | 含材料、制作及安装、原设备拆除等服务 |
| 4 | LED90W灯具（含驱动光源） | 盏 | 1 | 839 | 含材料、制作及安装、原设备拆除等服务 |
| 5 | LED120W灯具（含驱动光源） | 盏 | 1 | 900 | 含材料、制作及安装、原设备拆除等服务 |
| 6 | 抱箍更换或补装 | 个 | 1 | 270 | 含材料、制作及安装、原设备拆除等服务 |
| 7 | 6/7米灯杆（单火）更换或补装 | 杆 | 1 | 2200 | 含材料、制作及安装、原设备拆除等服务 |
| 8 | 6/7米灯杆（双火）更换或补装 | 杆 | 1 | 2300 | 含材料、制作及安装、原设备拆除等服务 |
| 9 | 9米灯杆（单火）更换或补装 | 杆 | 1 | 2600 | 含材料、制作及安装、原设备拆除等服务 |
| 10 | 9米灯杆（双火）更换或补装 | 杆 | 1 | 2800 | 含材料、制作及安装、原设备拆除等服务 |
| 11 | 12米灯杆（单火）更换或补装 | 杆 | 1 | 3000 | 含材料、制作及安装、原设备拆除等服务 |
| 12 | 12米灯杆（双火）更换或补装 | 杆 | 1 | 3200 | 含材料、制作及安装、原设备拆除等服务 |
| 13 | 18米灯杆（单火）更换或补装 | 杆 | 1 | 3700 | 含材料、制作及安装、原设备拆除等服务 |
| 14 | 18米灯杆（双火）更换或补装 | 杆 | 1 | 3900 | 含材料、制作及安装、原设备拆除等服务 |
| 15 | 新做18米灯杆道路灯基础（规格为1300\*1300\*1400mm，含钢筋笼） | 座 | 1 | 1250 | 含材料、制作及安装服务等 |
| 16 | 新做12米灯杆道路灯基础（规格为1300\*700\*1200mm，含钢筋笼） | 座 | 1 | 1000 | 含材料、制作及安装服务等 |
| 17 | 新做6—9米灯杆道路灯基础（规格为800\*600\*1200mm，含钢筋笼） | 座 | 1 | 900 | 含材料、制作及安装服务等 |
| 18 | 人行道花岗岩路面开挖及修复  （宽\*深=0.4m\*0.5m） | 米 | 1 | 190 | 含材料、制作及安装服务等 |
| 19 | 人行道地砖路面开挖及修复  （宽\*深=0.4m\*0.5m） | 米 | 1 | 105 | 含材料、制作及安装服务等 |
| 20 | 人行道透水砖路面开挖及修复  （宽\*深=0.4m\*0.5m） | 米 | 1 | 80 | 含材料、制作及安装服务等 |
| 21 | 绿化带开挖及修复  （宽\*深=0.4m\*0.5m） | 米 | 1 | 40 | 含材料、制作及安装服务等 |
| 22 | 砼路面过街开挖及修复  （宽\*深=0.5m\*0.7m） | 米 | 1 | 150 | 含材料、制作及安装服务等 |
| 23 | 埋地敷设1.5寸厚塑管 | 米 |  | 18 | 含材料、制作及安装服务等 |
| 24 | 埋地敷设1.5寸热镀锌钢管 | 米 |  | 35 | 含材料、制作及安装服务等 |
| 25 | 敷设电缆VV22-4\*16+1\*10  （含电缆接头制作） | 米 | 1 | 27 | 含材料、制作及安装服务等 |
| 26 | 敷设电缆VV22-4\*25+1\*16  （含电缆接头制作） | 米 |  | 108 | 含材料、制作及安装服务等 |
| 27 | 架设架空线2\*16两芯铝芯集束电缆（含电缆接头制作） | 米 | 1 | 12 | 含材料、制作及安装服务等 |
| 28 | 架设架空线2\*35两芯铝芯集束电缆（含电缆接头制作） | 米 | 1 | 18 | 含材料、制作及安装服务等 |
| 29 | 路灯配电箱整体更换 | 台 | 1 | 10000 | 含材料、制作及安装、原设备拆除等服务（包括箱内电气配件） |
| 30 | 终端控制器 | 个 | 1 | 6000 | 含材料、制作及安装、原设备拆除等服务及通讯费用 |
| 31 | 单灯控制器 | 个 | 1 | 400 | 含材料、制作及安装、原设备拆除等服务及通讯费用 |

本表3-6内容为不包含在本项目合作范围内的零星安装、改造工程费用，相关产品质量应与本项目合作范围内的投标产品一致，合作期内按采购人依据瑞安市相关采购规定提出且由中标人实际完成的工程量计价。

**2.项目产出说明**

**（1）建设产出说明**

产出是对应项目成果而制订的项目产成品或服务的绩效衡量标准。

根据项目可研报告，本项目将项目范围内的所有总计数量20512盏市政路灯进行节能改造，包括（1）对8592盏市政路灯（钠灯、节能灯）进行LED路灯节能改造，包括更换抱箍7180个，更换灯杆186根；（2）对712盏破损的太阳能路灯进行常规LED路灯改造（包括新建路灯所必须的一切建设内容）；（3）新增路灯智能控制系统1套（包括系统集成、单灯控制器和终端控制器，包含改造LED路灯、现有LED路灯及其他灯具共20512盏）。

项目建设最终形成符合《城市道路照明设计标准》（CJJ45-2015）、《城市道路照明工程施工及验收规程》（CJJ89-2012）、灯具国家标准GB7000.1-2015、《道路照明用LED灯性能要求》（GB/T24907-2010）、《普通照明用LED模块安全要求》（GB24819-2009）、《普通照明用LED模块性能要求》（GB/T24823-2009）等相关标准的公共资产；建设期为一年（包含建设准备期）；资金到位情况满足合同要求及工程建设进度要求；项目管理人员足额配备；工程质量合格，不发生安全事故。

（1）项目建设形成的资产均归项目实施机构所有；

（2）改造拆除的废弃灯具及配件材料均归项目实施机构所有，由项目公司负责拆除并运至项目实施机构指定地点，由项目实施机构参照瑞安市行政事业单位国有资产处置管理相关规定处理。

**（2）运营产出说明**

本项目运营期提供的公共服务产出：为瑞安市江北片，主要包括陶山镇、湖岭镇、桐浦镇、林川镇、芳庄乡提供道路平均照度、平均亮度、亮度和照度均匀度（总均匀度、纵向均匀度）、眩光限制阈值增量最大初始值、环境比等指标符合《城市道路照明设计标准》（CJJ45－2015）要求的亮化服务。

项目完成后，每年可为瑞安市节约路灯设施用电量，社会和环境效益显著。

PPP合作期内，由项目公司负责瑞安市江北片路灯设施节能改造项目的投资、融资、设计、改建、运营和维护等工作，其中本项目运营内容包括将项目范围内的所有市政路灯进行节能改造，总计数量20512盏，包括9304个改造后的LED灯（含太阳能路灯改造）以及现有的11208个未改造的LED灯（含景观灯）所对应的灯头、灯罩、控制器、灯杆、配电箱以及由配电箱敷设到灯杆或架设到抱箍的地下和架空线路以及相应的智能控制系统的运营维护。

实施机构对项目公司实行绩效评价，并将可行性缺口补助的支付与运维绩效评价结果挂钩联动。

项目公司统筹安排项目运营维护工作，足额配备运营维护人员，保障项目所有功能正常实现，并确保移交时项目及附属设施运行良好，提供正常的公共服务。

项目运营维护过程中产生的废弃灯具及配件材料均归项目实施机构所有，由项目实施机构参照瑞安市行政事业单位国有资产处置管理相关规定处理。

项目合作期满，由项目公司将本项目所有项目资产及项目公司涉及本项目的所有存档资料在保证其完整性及可用性的前提下无偿移交给政府方。

## 三、项目运作方式及交易结构

**1.项目运作方式**

本项目采用ROT（改建-运营-移交）运作方式。

实施机构通过法定程序采购具有路灯节能改造项目投资建设运营实力的社会资本。

实施机构和中选社会资本签订《PPP项目合作协议》和《PPP项目合同》，由中选社会资本出资100%在瑞安市设立项目公司。实施机构与项目公司签订关于《PPP项目合同》的《承继协议》，将本项目经营权授予项目公司，项目公司负责本项目投资融资、设计、改建实施、运营维护管理和资产管理全过程负责，承担费用和责任。其中改建和维护工作，项目公司可依法委托中标社会资本方（如为联合体的，则为联合体协议中确定的施工方）负责实施。

**2.项目合作内容**

PPP合作期内，由项目公司负责瑞安市江北片路灯设施节能改造项目的投资、融资、设计、改建、运营和维护等工作，其中本项目运营内容包括本项目合作范围内所有总计20512盏市政路灯的经营维护，包括9304个改造后的LED灯（含太阳能路灯改造）以及现有的11208个未改造的LED灯（含景观灯）所对应的灯头、灯罩、控制器、灯杆、配电箱以及由配电箱敷设到灯杆或架设到抱箍的地下和架空线路以及相应的智能控制系统的运营维护。（专变部分为高压熔断器后的所有设施（含高压熔断器）、公变部分为表计后的所有设施（含表计柜体））

实施机构对项目公司实行绩效考核，并将可行性缺口补助的支付与运维绩效考核结果挂钩联动。

**3.项目合作期限**

本项目PPP合作期限为11年，自PPP项目合同签署生效之日起计；其中包括建设期1年，运营期10年。其中建设期自PPP项目合同签署生效之日起计，至本项目竣工验收通过之日止；项目竣工验收通过日次日为项目运营开始日。若由于非项目公司原因导致建设期延长，则运营期固定不变，合作期限延长；若由于项目公司原因导致建设期延长，则运营期相应缩短，合作期限不变。

本项目建设期暂定1年，若项目提前完成竣工验收，在遵守适用法律的前提下,实施机构应允许项目公司提前开始运营，合作期限不变。

**4.项目资产权属**

在PPP合作期内，本项目投资建设形成的所有资产始终归政府方所有。

项目公司成立后，实施机构应按照国家发展改革委关于《传统基础设施领域实施政府和社会资本合作项目工作导则》（发改投资[2016]2231号）文件第十七条项目法人变更要求办理项目法人变更等手续。项目公司不得将项目资产用于项目建设和运营之外的其它任何目的。

项目公司成立后，项目实施机构或政府授权机构应与项目公司签署PPP项目合同。项目采购时，政府或项目实施机构已完成立项、初步设计审查等程序的，政府及项目实施机构可在项目公司成立后履行必要程序，将项目的立项以及各种审批资料变更或移交至项目公司。

**5.项目投融资结构**

本项目由社会资本方出资100%在瑞安市设立项目公司。为保障项目的顺利实施，降低项目融资风险，考虑不同投资人的资信和融资能力不同，结合项目的一般惯例及目前的融资环境，本项目拟设定资本金为700万元，且最终不得低于经批复的项目动态概算投资的20%。项目公司注册资金等同于项目资本金；项目资本金之外的建设资金由项目公司负责融资。政府方不提供任何形式的担保。

**6.项目公司股权变更限制**

PPP合作期内，除非经政府书面同意，否则项目公司股权不能随意变更（包括股权质押、担保）。政府和社会资本可以采取签订书面补充合同或书面合同的方式修改股权占比。

本项目锁定期为项目建成后运营二年内（含第二年），社会资本方不得转让其在项目公司中的全部或部分股权（包括向项目公司其他股东和/或任何股东的关联公司和/或任何第三方），除非应适用法律要求或经实施机构事先书面同意，并报请市政府批准；运营满二年之后，经实施机构事先书面同意，社会资本可以转让其在项目公司中的全部或部分股权。

受让方应满足合同约定的技术能力、财务信用、运营维护经验等基本条件，并以书面形式明确承继社会资本在本项目项下所有的权利及义务。

违反股权变更限制的情形一旦发生，将直接认定为社会资本的违约行为，社会资本应消除该违约行为的影响并恢复社会资本在项目公司的股权原状；情节严重的，政府将有权因该违约而提前终止PPP项目合同。

**7.项目回报机制**

项目回报机制主要说明社会资本取得投资回报的收益来源，包括使用者付费、政府付费和可行性缺口补助等支付方式。

本项目包含一定的使用者付费收入，但使用者付费收入不能覆盖项目建设投资及运营维护成本支出，需要政府提供可行性缺口补助平衡项目建设投资及运营维护成本支出，并获得合理回报，因此本项目采用“可行性缺口补助”的收益回报机制。本项目“可行性缺口补助”的具体支付形式为节能改造服务费。

## 四、主要合同条款

详见招标文件附件（包括《PPP项目合作协议》、《PPP项目合同》、《承继协议》）。

## 五、项目技术参数要求

**投标供应商中标后实际供货安装产品应投标响应的产品品牌及技术参数完全一致，因实际供货安装产品与投标响应产品的负偏离引起的一切责任均由投标供应商承担。**

**1、LED路灯技术参数**

（1）项目所选用的LED路灯在设计制造和检验方面应符合下列标准

1）主要规范标准

①《城市道路照明设计标准》（CJJ45-2015）；

②《城市道路照明工程施工及验收规程》（CJJ89-2012）；

③《灯具第1部分：一般要求与试验》（GB7000.1-2015）；

④《道路与街路照明灯具安全要求》（GB 7000.5）；

⑤其他国家和省有关规范标准。

2）照明设计参数要求本项目根据各条道路的使用功能、等级、车道宽度、树木遮光情况等分别确定道路照明方案，要求改造后LED灯色温：3500k（选用同类光源的色品容差不应大于5SDCM，在GB/T7921规定的CIE1976均匀色度标尺图中，在寿命周期内的色品坐标与初始值的偏差不超过0.012）；机动车交通道路照明值标准（根据国家标准上限值提高10%）详见表 3-7。

表3-7 机动车交通道路照明标准值

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 级别 | 道路类型 | 路面亮度 | | | 路面照度 | | 眩光限制  TI（%）  最大初始值 | 环境比  SR  最小值 |
| 平均亮度  Lav（cd/m2）  维持值 | 总均匀度  Uo  最小值 | 纵向均匀度  UL  最小值 | 平均照度  Eav（lx）  维持值 | 均匀度UE  最小值 |
| Ⅰ | 快速路、主干路 | 1.6（验收值2.3） | 0.4 | 0.7 | 24（验收值34） | 0.4 | 10 | 0.5 |
| Ⅱ | 次干路 | 1.1（验收值1.6） | 0.4 | 0.5 | 17.5（验收值25） | 0.4 | 10 | 0.5 |
| Ⅲ | 支路 | 0.6（验收值0.9） | 0.4 | —— | 9（验收值13） | 0.3 | 15 | —— |

表3-8 交会区照明标准值

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 交会区类型 | 路面平均照度  Eav(lx)，维持值 | 照度均匀度  UE | 眩光限制 |
| 主干路与主干路交会 | 30（验收值43） | 0.4 | 驾驶员观看灯具的方位角上，灯具在90°和80°高度角方向上的光强分别不得超过10cd/1000lm和30cd/1000lm |
| 主干路与次干路交会 |
| 主干路与支路交会 |
| 次干路与次干路交会 | 20（验收值30） |
| 次干路与支路交会 |
| 支路与支路交会 | 15（验收值21） |

表3-9 人行及非机动车道照明标准值

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 级别 | 道路类型 | 路面平均照度  Eh，av (lx)  维持值 | 路面最小照度  E h，min(lx)  维持值 | 最小垂直照度  E v，min（lx）  维持值 | 最小半柱面照度  E sc,min（lx）  维持值 |
| 1 | 商业步行街；市中心或商业区行人流量高的道路；机动车与行人混合使用、与城市机动车道路连接的居住区出入道路 | 15 | 3 | 5 | 3 |
| 2 | 流量较高的道路 | 10 | 2 | 3 | 2 |
| 3 | 流量中等的道路 | 7.5 | 1.5 | 2.5 | 1.5 |
| 4 | 流量较低的道路 | 5 | 1 | 1.5 | 1 |

3）路灯竣工验收标准

本项目技术验收按照《灯具第2-3部分：特殊要求道路与街路照明灯具》（GB7000.203-2013）、《城市道路照明工程施工及验收规程》（CJJ89-2012）相关细节进行，整体验收按照《城市道路照明设计标准》（CJJ45-2015）执行，并要求改造后LED灯色温：3320K≤色温≤3675K；输出功率不小于每盏灯的瓦数功率标准。如工程未达到验收标准，项目公司应根据实施机构及相关政府部门的意见进行限期整改，直至本项目工程通过竣工验收。

1. 基本验收标准

竣工验收时实施机构/项目公司委托第三方检测所有改造路段，检测标准根据国家相应标准，同时要求节能率达到50%以上，并由第三方机构出具《路灯节能改造工程节能量报告》、《道路照度质量测试报告》等相关报告。如未能达到50%以上的节能率，实施机构有权单方提出终止合同。

**表3-10 第三方检测标准表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 级别 | 道路类型 | 路面亮度 | | | 路面照度 | | 眩光限制  TI（%）  最大初始值 | 环境比  SR  最小值 |
| 平均亮度  Lav（cd/m2）  维持值 | 总均匀度  Uo  最小值 | 纵向均匀度  UL  最小值 | 平均照度  Eav（lx）  维持值 | 均匀度  UE  最小值 |
| Ⅰ | 快速路、主干路 | 1.6（验收值2.3） | 0.4 | 0.7 | 24（验收值34） | 0.4 | 10 | 0.5 |
| Ⅱ | 次干路 | 1.1（验收值1.6） | 0.4 | 0.5 | 17.5（验收值25） | 0.4 | 10 | 0.5 |
| Ⅲ | 支路 | 0.6（验收值0.9） | 0.4 | —— | 9（验收值13） | 0.3 | 15 | —— |

②特殊情况验收标准

因原有设计限制，改造路段中存在灯杆间距超过45米或灯杆高度不足的情况，对此特殊情况的路灯，改造时要求适当提高LED灯功率（不考虑单灯节能率50%及以上的要求）。对于提高功率后路灯照度等参数仍旧无法达到《城市道路照明设计标准》（CJJ45-2015）和《城市道路照明工程施工及验收规程》（CJJ89-2012）的规定，则必须要求照度大于改造前的10%以上。

（2）改造所选用的灯具质量及技术要求

本项目所选用的LED灯具须达到下列要求（最低要求）：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 需求说明 |
| 1 | 芯片 | 应采用非集成LED芯片，模组化或压铸一体化灯具 |
| 2 | 整灯光效 | 整灯光效≥130（Lm/W） |
| 3 | 色温 | 3500k±175（选用同类光源的色品容差不应大于5SDCM，在GB/T7921规定的CIE1976均匀色度标尺图中，在寿命周期内的色品坐标与初始值的偏差不超过0.012） |
| 4 | 显色指数 | ≥70 |
| 5 | 功率因数 | ≥0.95 |
| 6 | 光衰 | 点燃3000hrs光通维持率99%及以上，10000hrs光通维持率97%及以上。 |
| 7 | 防护等级 | 整灯IP66及以上 |
| 8 | 配光 | 配光合理，为截光或半截光类型，符合国际亮度均匀度要求。 |
| 9 | 电源 | 应通过国家强制性产品认定；单相交流220V、50HZ；波动范围：电压+20%、频率+2%，预留调光接口，采用1-10V调光方式。 |
| 10 | 使用寿命 | 合同期内光通维持率大于等于设定值光通量的70%。 |
| 11 | 安全性能 | 符合GB7000.5（GB7000.1）要求 |
| 12 | 无线电骚扰、电磁兼容 | 无线电骚扰特性应符合GB17743要求，谐波电流限制应符合GB17625.1要求，电磁兼容抗扰度应符合GB/T18595要求。 |
| 13 | 防触电保护型式 | ClassⅠ或以上。 |
| 14 | 适用环境要求 | -20℃～60℃的条件下应能正常工作，同时还应满足具体使用地的环境温度、湿度、和腐蚀性等其他特殊要求 |
| 15 | 灯体 | 灯体采用（国标GB102、104或优于此）优质铸铝（或铝合金），保证耐高温、耐腐蚀、耐老化；表面能承受机械压力和盐雾、汽车废气及清洗剂的腐蚀；有独立的电器腔用于安装电源；表面静电喷涂，颜色根据采购人要求提供，灯杆必须有防脱落构件。 |
| 16 | 灯罩 | 灯具的灯罩采用耐高温PC或钢化玻璃，透明度、强度需达到有关规定要求(采用灯罩和透镜一体化设计的无此要求)。 |
| 17 | 透镜（或反射器） | 透镜采用高透光率（透光率≥92%）的PMMA（PC）材料，稳定性好、折射率高。 |
| 18 | 散热 | 散热结构合理、有效，性能良好。 |
| 19 | 机械性能 | 灯具的各部份均应有足够的强度，能满足相应荷载的要求。紧固件采用304不锈钢等高强度耐腐蚀材料，满足防台风要求标准。 |
| 20 | 外观、安装及维护要求 | 整灯外观整洁大方，结构合理，抗强风流线型外观设计。灯具散热翼片应便于清洁，经雨水冲刷后不藏灰尘。  灯具结构设计操作简单，维修方便。 |
| 21 | 品牌标识和系统设备的设计、制造及铭牌、标志 | 灯体上须有厂家的品牌标识；系统设备及其辅助装置的铭牌、使用标示、警告指示应以中文或易懂的通用符号来表示，应准确无误地表示设备之型号、规格。 |
| 22 | 质量标准 | 设计和制造符合EN60598或GB7000.5（GB7000.1）； |
| 23 | 品牌要求 | 本项目更换所用的LED灯具须采用投标供应商投标时所选用的品牌或经采购人同意的更优品牌，采购人不接受其他品牌。 |
| 24 | 其他要求 | 1、道路照明指标在合作期内必须满足《城市道路照明设计标准》（CJJ45-2015）和《LED城市道路照明应用技术要求》（GB/T31832—2015）的要求，道路照明系统的电压、电流、功率因素须符合《电能质量公用电网谐波》（GB/T14549--93）等国家电力设计的标准要求。  2、路灯安装型式的选择  LED路灯灯具仰角采用可调式或固定式，应与原灯具安装方式相匹配。  3、其他要求：  （1）在安装灯具时，在路灯灯杆检修门盖或其他合理位置安装接线板，接线板上设置熔断保护器、单灯控制模块。  （2）灯杆与灯具间的供电线路应在灯具内有明确的火、零、地线接线端子，灯杆、灯具内供电线路中间不得有接头。 |

**2、路灯控制管理系统**

本项目需配置路灯控制管理系统，应满足《路灯控制管理系统》（GB/T 34923—2017）规范要求（包括第一部分：总则、第二部分：主站技术规范、第三部分：路灯控制管理终端技术规范、第四部分：路灯控制器技术规范、第五部分：安全防护技术规范、第六部分：通信协议技术规范）以及CJJ/T227-2014 《城市照明自动控制系统技术规范》及计算机机房建设、管理相关标准。

**（1）主站（智能监控平台）**

1）硬件要求

主站设备应包括计算机网络体系（服务器、工作站、网络设备及其他配套设备等）、存储设备（数据备份设备）、专用通信设备以及电源等相关设备。

1. 根据本次系统的实际需求，采用的服务器主要包括：数据库服务器、系统平台服务器、通讯前置机等。
2. 根据本次控制系统的实际需求，配置交换机、路由器、机柜、防火墙等配套设施。
3. 存储系统在设计时，除了要满足容量要求外，还应保证有一定程度的预留空间，并保证系统的性能和可靠性。存储系统要求设备具有高性能的数据存储管理及备份能力，以满足各类应用和业务系统对存储能力的高可靠性、高可用性要求。
4. 根据管理需要，配置笔记本、台式机、录音电话等，由不同监管人员执行不用的管理职能。
5. 配置合理的不间断电源容量，满足服务器等硬件设备24小时供电。
6. ★其他要求：（1）在项目范围内合理**配置不少于三个点的光感监测器，**监控系统控制的照明灯具智能应在天然光照度为30Lx时关灯，在天然光照度15Lx时亮灯；时控、光控的功能性照明灯具的开关时间与微机控制的灯具的开关灯时间差不得超过30分钟。**（2）须为项目维养车辆配置GPS定位系统**，并配置合理的通讯、传输设备，在监控平台上实现对维养车辆的监控、管理和调度。

**主站设备清单（投标供应商应据此优化设计）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 规格参数 | 单位 | 数量 |
| 1 | 服务器 | 两颗相当于“英特尔至强银牌4210R 2.4GHZ”的处理器,10C/20T，9.6GT/s, 13.75M 高速缓存，Turbo,HT (100W) DDR4-2400，256GB DDR4-2400MTs RDIMM内存/6块600G 15Krpm SAS 12Gbps热插拨硬盘/2个750w热插拔冗余电源。 | 台 | 3 |
| 3 | 存储 | 主机接口：双控制器，每个控制器 2 个主机端口，8Gbps 光纤通道（FC），可以自动检测 1 Gbps 或 2 Gbps 或4 Gbps；  驱动器接口：SAS/SATA；  支持的驱动器：支持速度为 7200rpm、10,000rpm 、15,000rpm 驱动器  支持RAID-0、RAID-1、RAID-3、RAID-5、RAID-10、 RAID-50；  支持的最大驱动器数量：48 个 SAS 或 SATA 驱动器  风扇和电源：双冗余热插拔；  硬盘：配置100T 硬盘容量，硬盘转速≥7.5K； | 台 | 1 |
| 3 | 台式机 | CPU 型号：相当于“英特尔 酷睿 i7-11700”处理器， 内存DDR4 16GB，480G以上固态硬盘，1TB硬盘，独立显卡GTX1070及以上  l Rambo刻录光驱，集成声卡,1000Mbps以太网卡，802.11 ac无线网卡,无线网卡，蓝牙4.0  l 显示器：23英寸，1920x1080  l 数据接口：2×USB2.0，4×USB3.0  l 视频接口：VGA，HDMI | 台 | 2 |
| 4 | 交换机 | 交换容量≥64Gbps  包转发率≥38Mpps  IP 转发表≥10K  千兆业务接口≥48个10/100/1000M电接口，≥4个千兆光纤接口  内存：DRAM≥128MB; 闪存≥32MB  最大可配置MAC地址数≥12000 个MAC地址  QOS：支持端口隔离、端口关闭、端口镜像；支持广播、组播、单播限速/风暴抑制；支持基于ACL，控制粒度≤ 8Kbps  VLAN功能：能同时使用vlan数量>=1K  支持三层交换；支持RIP标准路由协议  原厂三年保修服务（提供原厂项目授权）  300M无线路由器； 无线Cable/DSL宽带路由器；10/100 Mbps 广域网端口，双重防火墙桽PI和NAT，智能安全向导可自动检测ISP线路类型，兼容802.11b无线设备，共享访问宽带互联网， Wi-Fi预保护访问,预共享密钥匙(WPA-PSK)， VPN透传支持，支持UPnP自动端口映射的互联网应用。 | 台 | 1 |
| 5 | 路由器 | 1000M以上无线路由器； 无线Cable/DSL宽带路由器；10/100 Mbps 广域网端口，双重防火墙桽PI和NAT，智能安全向导可自动检测ISP线路类型，兼容802.11b无线设备，共享访问宽带互联网， Wi-Fi预保护访问,预共享密钥匙(WPA-PSK)， VPN透传支持，支持UPnP自动端口映射的互联网应用。 | 台 | 1 |
| 6 | 标准机柜 | 2米42U标准机柜 | 套 | 1 |
| 7 | 防火墙 | 设备类型：企业级防火墙并发连接数：＞500000 网络吞吐量：＞300Mbps 网络端口：9个10/100BASE-T接口 VPN支持 | 套 | 1 |
| 8 | 专用光纤接入 | 自行申请独立IP光纤接入 | 套 | 1 |

2）软件要求：

主站软件应满足以下要求：

1. 系统应采用分布式结构，支持面向对象的系统设计；
2. 数据库管理系统对外应提供标准的数据库调用接口，应具有较高的容错能力和回复能力以及较强的安全机制；
3. 应用软件应满足系统功能要求，保证其开放性能，满足系统应用、维护过程中不断优化、升级的需要；
4. 应具有详细的系统应用、维护、接口等技术文档。

3）通信接口

★投标供应商应合理配置本项目控制终端设备与监控平台的通讯方式，本项目要求终端信息上线响应时间不超过20分钟。

主站接口应具有开放性，软硬件接口应采用相应国际标准或国家标准，支持与其他LAN和WAN计算机网络及不同计算机厂商设备的互联。

本项目采购方已建有路灯智能监控管理平台， 投标供应商可根据自身智能控制产品特点，自行确定如下二种方式中的一种方式建设本项目智能监控管理平台：

（1）中标后完成接入系统设计，接入现有智能监控管理平台，确保已建成控制平台要求的控制功能有效实现，并力争将自身系统其他控制功能在已建成控制平台上合理实现；

（2）中标后自行组建本项目智能监控管理平台，确保项目管理控制要求全面实现。

投标供应商应在投标文件中对此进行详细说明。

**4）照明远程监控系统基本控制功能介绍**

瑞安市智慧照明远程监控系统建设以瑞安市路灯照明管理者、运行人员、维护人员工作角度为出发点，配合工作人员实际需求为主要目的，对瑞安市路灯照明控制系统分为四大应用层进行设计，即：**管理应用层、运行应用层、维护应用层、手机APP层。**通过四个应用层功能详细划分，使路灯照明工作人员操作更加简洁明了，可根据自己的工作需求打开不同的操作界面进行工作。

**a）管理应用层**

管理应用层主要为方便路灯照明管理人者对瑞安市路灯照明数据信息的查看和汇总，控制系统以瑞安市路灯照明地理数据信息、路灯照明设施和路灯照明监测数据为基础，利用软件平台的存储能力、计算能力、信息交互能力提供地图展示服务（GIS地理数据信息）、路灯照明灯具信息查询服务和灯具数据分析服务，实现瑞安市路灯照明管理过程中相关信息的查询统计和地图管理与基本操作等功能。将系统内的监控数据以统计图表的方式进行展示，支持数据的年表、月表、周表的切换展示。支持对用电量、亮灯率、灯具使用率以及设备故障率等数据的统计报表展示。

**设施量统计模块：**对路灯照明灯具配电箱数量、光源数量、功率、配电箱内回路、灯具类型、亮灯率和设施完好率等信息进行动态管理，按需查询和统计。

**运行数据模块：**对路灯照明灯具通讯故障、意外灭灯、极限告警、意外亮灯等情况形成汇总表进行查询，可对单个配电箱数量进行查询、设定开始和结束时间点查询、告警状态查询等多种查询方式。

**工单统计模块：**对路灯照明派工管理进行查询。包括派工单总数、各区域派工数量、已完成数量、未完成数量、延期数量的查询，也可随意查询各个时间点的派工数量。

**用电信息模块：**可实时显示昨天路灯照明用电数据信息，日期查询、分区查询、单个配电箱查询数据信息、能效管理等功能。

**b）运行应用层**

运行应用层是瑞安市路灯照明控制系统的关键部分，主要对路灯照明配电箱、路灯照明灯具等核心设施的管理和监控，结合城市基础地理信息、城市空间以及路灯照明数据信息，通过远程控制技术对瑞安市路灯照明灯具进行实时监测，并对路灯照明线路、配电箱等相关设备进行实时观测，产生故障点及报警信息及时上传，为瑞安市景路灯照明的亮灯效果提供安全保障。

**配电箱模块：**增删减配电箱数量信息、详细查看配电箱数据信息（用电情况、亮灯情况、控制方式手动/自动、配电箱类型、配电箱名称编号、经纬度信息、安全位置、配电箱内部照片、责任区、通继状态、报警信息、回路数量、灯具信息、控制策略信息、安装时间、采样时间）等、招测、校时配电箱数据、批量控制、主动报警、实时监控等功能，增加了配电箱高级配制界面，使配电箱数量管理更加精细化。

**单灯监控模块：**增删减单灯设备数量信息、详细查看单灯设备数据信息（用电情况、亮灯情况、控制方式手动/自动、设备名称编号、经纬度信息、安全位置、责任区、通继状态、报警信息、灯具信息、控制策略信息、安装时间、采样时间）等功能。

**资产管理模块：**对关键设备照明灯具设施的安装、维护、管理过程中所涉及到的购买入库、使用出库、设施维修使用和设施报废等全生命周期进行信息化跟踪管理；

**策略控制模块：**为路灯照明灯具的日常开关灯提供预设策略接口，用户可以通过该接口对路灯照明灯具的开关灯策略和节能策略进行预先设定，并支持优先级设定和策略组设定，支持快捷配置功能。用户可以通过该功能对预设的开关灯策略和节电策略的照明效果进行直观评估。

**责任区模块：**可对路灯照明设施分区域、分组规划，使路灯照明责任管理更加清晰。

**定时任务模块：**管理人员根据自身实际需求，将路灯照明采集数据信息、策略信息、自动校时、光照度采集（并为开关灯提供参考依据）等自由设定时间。

**c）维护应用层**

维护应用层为路灯照明维护人员工作提供的操作层次，可查询到派工管理相关信息，根据路灯照明控制系统获得的故障点位信息，在线形成维修工单，并将工单及时派发给下级管理中心及维修人员手中。

**工单汇总模块：**对工单发生日期、工单级别（普通、加急、特急）、工单状态（报修、新派）进行查询，形成完整的工单流，也可对单个工单详细信息和回执信息进行查看。

**操作日志模块：**可查看系统工作人员操作流程，包括用户登录、设备校时、设备招测等操作。

**告警汇总模块：**可查看到告警设备编号、设备类别、告警状态、告警类别、告警编码、发生时间等详细信息。

**d) 手机APP应用层**

手机APP系统包含安卓和苹果手机的客户端或通过微信公众号进行控制。为方便瑞安市路灯照明工作人员在现场能够及时获得相应的数据信息（可通过操作平台进行控制、管理、派单、处置、查询等），并能够及时反馈亮灯情况，增加时效性，开发的界面更加简洁和方便。主要功能包括：

管理层：设施数据查看、事件信息查看、管养信息查看、评分信息查看。

运行层：故障数据管理、设备信息管理、今日计划管理、亮灯保障管理。

维护层：报修数据维护、新派任务设置、历史数据查看、工单查看。

扩展层：可根据系统扩展功能，查看相应的数据信息。

**（2）照明远程监控终端**

照明远程监控终端是一款多功能远程监控产品，可对照明终端的信息数据实时采集、监控和报警。该产品可内置配电箱内。

软件平台通过远程监控设备，实现对路灯终端数据的采集、监控、单灯的控制、实现配电箱设备维护，把采集的信息和监控到的路灯数据（电压、电流）及时可靠的传给监控中心，采用先进合理的通信方式，同时从监控中心接收控制、设置命令，保证监控中心对路灯进行实时监控，具体控制功能如下：

* 实现配电箱设备的增删改查管理功能；
* 实现配电箱实时数据查看，包括：配电箱名称、编号、通讯情况、报警状态、养护单位、手自动状态、资产信息、及时数据、策略下发、分电流等功能；
* 可对参数进行标定和高级配置；
* 主要控制功能，包括：实时数据招测、下发招测策略时间、时间校时、复位、策略下发、关联组开关命令下发、下发开关灯时间、初始化单灯、初始化单灯轮询命令、单灯组控、单灯分组下发命令等功能；
* 实现对单个控制器控制，并支持批量开发命令和批量开关灯控制，对无责任区的设备可进行关联责任区操作。

**1）产品功能**

* 具有很强的兼容性、可扩充性。
* 支持4G通信。
* 完善的数据采集。采集的数据可分为智能量和非智能量。智能量例如采集配电箱内的电表度数等，非智能量例如开关灯状态、电流、电压等。
* 自检。本设备具有完善的自检能力，在发生故障时，能自动向监控中心报告以便及时维护，遇到严重故障则自动重新启动。
* 远程维护。可以采用便携机经过通讯网络远程连接到控制器，实现故障诊断、复杂参数配置和调整，可以远程复位整个系统。
* 具有220V交流供电系统。路灯箱控制器可以从交流电A相取电，为整个系统提供工作电源。
* 具有12V或24V直流供电系统。设备可以通过内部锂电池取电, 为整个系统提供工作电源。
* 完善的蓄电池充电电路，具有过充、过放电保护。以12V、0.8Ah的锂电池为例，在锂电池耗尽电的情况下充2小时可以将蓄电池充满。充满电后的蓄电池可供设备正常工作2个小时以上。
* 开关量输入输出功能，且具有可扩展功能。
* 采样功能。具有多路电压、多路电流采集功能。
* 具有良好的电磁兼容性和抗干扰能力。
* 参数断电保护
* 可脱机单独运行

**2）技术指标**

* 电源：额定电压AC220V，允许±20％波动
* 环境温度：--25℃～+65℃
* 电流测量范围：0~50A
* 电流测量精度：1％
* 电压测量范围：0-400VAC
* 电压测量精度：1％
* 额定功率：不大于5W
* 时钟精度：优于2秒/月
* 通讯接口：具有控制所需的通讯接口RS232×1，RS485×1等，传输速率满足项目需求
* 体积：满足现场路灯实际现状要求
* 平均故障间隔时间（MTBF）不小于20000h

**（3）单灯控制器（****采用NB-iot技术或ZigBee技术）**

单灯控制器备实现中心对每个灯杆路灯设施进行监控，从而故障定位到单个路灯杆，并且可以通过单灯策略实现节能效果，实现精细化管理，主要控制功能如下：

* 实现对灯杆的增删改查管理功能；
* 支持单灯设备增加、参数设置、分组、单灯数据导入、下载、设备地图定位功能；
* 实现对灯杆设备数据查看，包括灯杆编号、单灯编号、通电情况、报警状态、灯泡类型、盏数、责任区、资产信息、及时数据信息、策略下发等功能；
* 实现灯杆设备的控制，包括招测、校时、重启、自动控制、关联责任区、关联组、批量开关命令、节能策略配置、单灯策略下发、下发配置参数、初始化等功能；

1）产品功能

* 设备具有通过NB-iot或ZigBee通信技术对路灯单灯设备进行控制、管理、数据采集存储和传输通讯功能；具备电流、电压、功率、功率因数等电参量采集功能；
* 设备具有通讯接口，可通过路灯远程监控终端利用无线网接入智能照明管理控制平台；
* 平均故障间隔时间（MTBF）不小于20000h，支持免维护；
* 开关控制。2路开关控制，支持不同相接入，高容量触点确保开关稳定可靠。
* 故障报警。具备过压、欠压、过流、灭灯等故障报警功能。
* 故障保护。阀值可设的过压、过流保护功能，可设定在故障时切断电源输出。
* 交流220V供电。单灯采用交流220V供电，允许±20%波动，额定功耗＜3W。
* 内置节能策略。可在网络中断情况下，单灯可自主运行单灯内置的节能策略，策略可修改保存。
* 具有良好的电磁兼容性和抗干扰能力。

2）技术指标

* 基本特性
* 电源：额定电压220VAC，允许±20％波动
* 环境温度：--25℃～+65℃
* 平均相对湿度：≤95%RH（+25℃）。
* 电流测量范围：0~10A
* 电流精度：1％
* 电压测量范围：0-260VAC
* 电压测量精度：1％
* 额定功率：≤3W
* 调光接口：0-10V
* 体积：依据现场照明设施灯杆的实际情况而定
* 性能要求
* 设备在有故障情况下，不影响路灯配电箱控制器和路灯单灯模块的正常运行。终端在自身故障的情况下不会导致光源、电器的损坏。
* 具有RS-485接口，传输速率符合项目实际需要。
* 设备响应时间：与路灯配电箱控制器响应时间小于5s，与路灯单灯模块通信响应时间小于5s，通讯成功率＞99%。
* 支持脱网运行，在与终端监控设备远程通信中断的情况下，应能自主独立运行，并且能保存运行数据7天以上。
  + - * 单灯集中器静态消耗功率应不大于10W。
      * 电磁兼容性：符合IEC 61000-4-2、3、4、5。
      * 单灯控制器设备保质期2年。
      * 单灯控制器的外壳防护能力IP66及以上。
* 安全性：
* 正常大气条件下，绝缘电阻应不小于10MΩ；
* 在湿热条件下，绝缘电阻应不小于2MΩ；
* 1.5kV工频电压，泄漏电流不大于5mA。
* 终端遥测数据误报率≤0.1%。（计算方法为误报单灯数除以总单灯数）。
* 现场安装方式
* 单灯控制器应安装在现场路灯控制箱（开关箱）内，能够按照远程通讯的命令和预定义自主执行对管辖范围内的路灯的开灯、关灯和节能等控制，能够监测路灯运行数据，对单灯终端具有管理功能。
* 终端应带有各输出回路的正常工作信号灯指示。
* 终端接线应从供电电缆直接引出或者路灯保险熔丝前端引出，以确保路灯故障导致保险熔丝熔断状态下，单灯功能可继续工作。

**3、灯杆、灯挑、抱箍及金属配件技术要求**

（1）灯杆检修门的下沿须距地面0.7米。

（2）检修门内必须有接地端子和接线板固定端子。

（3）路灯灯杆应采用Q235等优质钢板；灯杆高度为8-12米，其壁厚为4mm；灯杆的底部外径为220mm,端部外径为80mm。（抱箍、灯挑等钢板厚度均不小于4mm）

（4）灯杆、灯挑及所有金属配件表面均应有三层热镀锌处理。要求镀锌层均匀、厚度不小于65μm，镀锌后应纯化处理，表面光滑。防腐质量应符合现行国家标准《金属覆盖及其他有关覆盖层维氏和努氏显微硬度试验》（GB/T 9790）、《热喷涂金属件表面预处理通则》（GB/T 11373）、现行行业标准《钢铁热浸铝工艺及质量检验》（ZBJ36011）的有关规定。

（5）灯杆、灯挑及相应金属配件等热镀锌后应进行喷塑层或油漆涂层处理，喷塑层或油漆涂层厚度不小于100μm，附着力二级以上，其外观、耐湿热性应符合现行行业标准《灯具油漆涂层》（QB1551-92）的有关规定；进行喷塑或油漆处理后覆盖层应无鼓包针孔、粗糙、

（6）灯杆检修门采用不可拆卸的铰链开门方式，铰链采用不锈钢材料，其设置在门框上部，检修门盖与灯杆之间缝隙应不超过1mm，具备良好的防水性能。

（7）灯杆、抱箍、灯挑等必须焊接良好，无横向焊缝，纵向焊缝应匀称无虚焊、平整光滑。

（8）灯杆法兰盘厚度≥20mm，与灯杆须有连接筋，焊接可靠、牢固。其灯杆法兰盘的预留螺栓孔的大小和位置须与路灯基础配套。

（9）灯杆、挑臂、抱箍及金属配件的规格型号最终应根据现场实际情况确定，并经实施机构同意后实施。

## 六、维护质量要求

**1、维护范围**

本项目维护范围包括灯头、灯罩、控制器、灯杆、抱箍（含挑臂）、检修井、配电箱、路灯专变以及路灯设施用配电箱或专变至灯具的地下和架空线路等。

其中：

1）路灯专变的维护范围自高压进线跌落式熔断器起（包括跌落式熔断器）至灯具的一切设施；

2）路灯公变的维护范围自配电箱电表（含表计柜体）出线端至灯具的一切设施。

中标人须承担的费用包括路灯设施正常维护费（含路灯设施的日常、定期、巡检、应急维修维护、以及智能监控管理平台运行维护的所需的技术服务费和人工费等）、路灯设施维修器材、耗材包干费（包括灯具、灯罩、控制器、灯杆、电缆的维修更换、变压器和配电箱故障维修、送电试验、熔丝更换、各种指示灯和开关的维修更换等）、办公场所使用费、专用车辆仪器工具使用费（含折旧费、油料费、保险费、人工费等）、劳保和安全用品使用费、经营管理费、税费、利润等一切费用。

**2、维护要求**

**1）配电设备、控制设备的维修养护：**

a、负责对各配电设备及控制设备的技术保障工作，每半年进行一次定期巡视，测量配电设备的电流、电压和接地电阻应符合技术要求，并做好原始记录备查。

b、具备路灯专用变压器的维护操作能力，对项目范围内的路灯专用变压器进行及时、有效的维护维修工作，确保设施完好能正常使用。

c、合作期内，按申报的巡查、巡修、维护计划及有关国家颁发的规定进行维护保养，定期上报维修养护信息。

d、断路开关、接触器、端子排、天线、门禁开关等电器元件正常工作、线路整结、标识清楚，箱体内无积尘；

e、建立配电铭牌卡，登记配电箱的基本情况以及维修、检查情况，建立责任制。

f、为保证路灯设备正常运行和安全用电，值班人员必须妥善处理设备出现的各种故障，及时排除或最大限度地缩小影响范围。

g、不得在配电箱内乱接线、乱搭线。

h、因维修需要，需将转换开关调至“手动”的，维修完毕后，应将转换开关调至“自动”。

i、配电箱箱体、锁具、基础的日常维护、破损修复。

**2）架空线路：**

a、架空导线作为路灯送电设施，每季度进行巡检，发现缺陷和隐患及时消除。

b、从配电设备以下部份至路灯引接线以上的主导线、电杆、横担、瓷瓶、拉线及所有的金属紧固件应固定牢靠，无损伤。

c、合理调整负荷，确保末端电压不低于额定电压90％。

d、合理调整导线垂度，登杆检查搭头，确保接触良好，调整有松动的拉线装置。

e、及时修剪树枝，收紧引下线，保证线间安全距离。

**3）地下线路：**

a、地下线路每半年巡检一次，防止植物、打桩、开挖、重压、施工地陷、化学腐蚀等因素以及自然灾害造成的损害而影响路灯设施安全运行。

b、保持配件完好齐全，对查出的缺陷、隐患应及时消除，妥善处理，确保设施安全、可靠地运行。

c、手孔井、人孔井内应整齐清洁，不积水，井盖应完好平整，不沉陷。井内线路走向、回路标志牌应保持字迹清楚。

**4）高杆照明设施：**

（1）高杆照明设施分升降式和固定式两种。高杆照明设施的高度为20m及以上。

（2）高杆照明设施维修范围的上限为主电缆接线端。

（3）每季度更换失效的灯泡、镇流器、触发器、破损的瓷灯头及老化的引上电缆和灯盘的布线。

（4）检修或更换破损的杆体、灯具、配电板和门锁等。

（5）定期测量灯杆垂直度，确保灯杆垂直度不超过百分之二。

（6）每年测试一次接地电阻值应正常，并做好记录。

（7）定期进行灯盘、灯杆、地脚螺栓等的防腐检查和处理。

（8）检修钢丝绳、卷扬机、行程开关，为卷扬机加油或换油。

**5）中杆照明设施：**

（1）中杆照明设施分升降式和固定式两种。中杆照明设施的高度为16m-20m。

（2）中杆照明设施维修范围的上限为主电缆接线端。

（3）每季度更换失效的灯泡、镇流器、触发器、破损的瓷灯头及老化的引上电缆和灯盘的布线。

（4）检修或更换破损的杆体、灯具、配电板和门锁等。

（5）定期测量灯杆垂直度，确保灯杆垂直度不超过百分之二。

（6）每年测试一次接地电阻值应正常，并做好记录。

（7）定期进行灯盘、灯杆、地脚螺栓等的防腐检查和处理。

（8）检修钢丝绳、卷扬机、行程开关，为卷扬机加油或换油。

**6）常规照明设施：**

a、常规照明设施维修范围的上限为主电缆接线端。

b、定期巡检，更换失效的灯泡及老化损坏的电缆、电线和配件等。

c、检修或更换破损的杆体、灯具、配电板及门锁等。

d、应定期抽测灯杆垂直度，灯杆倾斜率不应高于百分之二。

e、每年对所在路段进行测试一次接地电阻应正常，并做好记录。

f、定期进行灯盘、灯杆、地脚螺栓等的防腐检查和处理。

**7）路灯监控中心值班管理及终端控制维护：**

a、监控中心值班管理：监控中心采用24小时值班，监控中心承担瑞安市路灯设施运行状况的监控、数据采集、信息传输，接受故障报修等职责，是路灯工作的枢纽。监控中心管理内容包括监控系统、监控中心设备、中心机房、监控值班管理、中心环境卫生等。

b、终端监控：

①检修或更换破损的监控终端配件、模块、箱壳等，保证设施正常运行。

②养护范围包括监管终端内的所有配件以及终端设备

③日常维修、定期检修和巡检等都要做好纪录，内容包括：日常例行检查维护情况，发生故障的现象、原因、排除故障的方法、更换器材的情况等,建立维修档案和设备资料档案。

1. 绘制每个监控终端所控制的路灯送电范围的图纸，将其转换成指定格式。

**3、维护人员及车辆、设备配置要求**

**★投标供应商须承诺中标后按本节要求配置维护人员、维护车辆、检修、测试、维修设备**。

（注：本节要求为本项目的实质性要求，投标供应商应予以细化配置，并按招标文件提供承诺函，额外增加的维护人员、车辆配置数量不予加分）。

本项目服务范围包括瑞安市江北片，主要包括陶山镇、湖岭镇、桐浦镇、林川镇、芳庄乡，其中陶山片区包括陶山镇、桐浦镇，湖岭片区包括湖岭镇、林川镇、芳庄乡。

**（1）维护人员配置**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 人员 | 数量（人） | 备注 |
| 1 | 维护负责人 | 1 | 具备机电专业或市政专业二级及以上建造师执业资格，具备有效的安全生产考核合格证书 |
| 2 | 现场维护人员 | 16人 | 暂定分为4组（每组4人），陶山片一组，湖岭片二组、机动一组 |
|  | 其中： |  |  |
| 2.1 | 电力维护人员 | 8 | 持有电工证，可由其他现场维护人员兼任 |
| 2.2 | 登高作业人员 | 8 | 持有高空作业证，可由其他现场维护人员兼任 |
| 2.3 | 驾驶员 | 按需配置 | 持有相应驾驶证（如驾驶特种车辆的应持有特种车辆操作证），可由其他现场维护人员兼任 |
| 2.4 | 其他维护人员 | 按需配置 | 安全员、智能监控平台、报修热线等人员 |
| 注：登高作业人员年龄应≤55岁 | | | |

**注：操作人员均须持证上岗；登高作业人员应持有高空作业证。**

**中标人应在《PPP项目合同》签订后30天内按投标承诺提交符合要求的实际到岗维护人员配备表，并根据项目维护要求及时配备相关人员到岗（未按投标承诺到岗的按缺勤进行违约处罚）。**

维护人员每月到岗时间不得少于每月的法定工作时间。甲方组织按每月的实际天数考核，维护负责人每少一天罚1000元，不足一天按一天计，其他人员每少一天罚500元，不足一天按一天计，做好指纹考勤记录。

如中标人派出的维护人员在本项目实施过程中，因素质、技术水平、服务质量、现场管理经验、采用的设备、文明安全生产等不符合采购文件的要求和与投标文件中的承诺不符，造成现场管理混乱、服务质量低劣时，采购人有权要求其重新调整充实专业服务人员，中标人必须接受，否则作违约处理，采购人可单方面终止合同。造成经济损失的，中标人应予赔偿。

如确实需要更换人员的，替换人员资质条件应不低于原配备人员，且投标供应商应提前将相关资料报采购人，经采购人同意后方可更换。

未经采购人许可擅自更换人员的，每更换一次项目负责人按5万元人民币进行经济处罚，每更换一次其他人员按2万元人民币进行经济处罚。

**（2）维护车辆配置**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 车辆型号 | 数量（辆） | 备注 |
| 1 | 18米（含）以上路灯专用高空作业车 | 1 | 共用一辆 |
| 2 | 12米（含）以上路灯专用高空作业车 | 3 | 暂定陶山片和湖岭片各一辆，机动一辆 |
| 3 | 巡查协调用车 | 2 | 暂定陶山片和湖岭片各一辆 |

A:高空作业车指12米（含）以上带操作斗的高空作业车，主要技术要求：

1. 底盘：高空作业车专用加强型底盘
2. 排放标准：国V及以上
3. 最大作业高度：18米车型≥18米，12米车型≥12米
4. 工作臂架形式：18米车型为折臂式，12米车型为折臂式或剪叉式
5. 操作斗载荷：≥200kg
6. 支腿：前后H型
7. 安全防护装置：上下车互锁、软腿保护、应急泵、液压锁、水平仪、工作臂极限位置报警及保护装置、紧急停止装置等等
8. 整车要求：要求整车出厂上牌（不得自行改装），可根据要求喷漆
9. 运营期内符合车辆年检年审要求

B:巡逻维护协调用车指小型轿车、小型货车或皮卡。

注：在本项目发生应急情况须紧急征调额外车辆时，投标供应商须无条件响应并立刻安排，征调额外车辆所产生的费用，由投标供应商承担。

投标供应商应在《PPP项目合同》签订后30天内按投标承诺提交符合要求的实际到位的维护车辆配备表，并根据项目维护要求及时配备相关车辆到位（具体到位时间以甲方书面通知为准）。未按投标承诺到位的，自约定到位日起，按缺勤车辆数，以每辆车每天2000元予以处罚。

**（3）检修、测试、维修设备配置**

按需配置足量的检修、测试、维修设备，包括但不限于如下设备：万用表、照度测试仪、电缆故障测试仪、接地电阻测试仪、绝缘电阻测试仪、回路电阻测试仪、变压器变比测试仪、变压器直流电阻测试仪、变频串联谐振测试系统、工频耐压试验装置、互感器测试仪、直流高压发生器、直流试验电源、电容电感测试仪、继电保护测试仪等。

**6、其他要求**

（1）全面检修

运营期内，中标供应商应当于每年3、4月份对本项目养护范围内的路灯进行检修，检修内容包括绝缘、金属外壳接地、灯杆的受力实验等。

（2）铭牌制作

中标供应商须在路灯设施移交之日起1个月内，完成对已移交的路灯铭牌的制作及安装，并将各路灯按铭牌编号统计入册（分批移交的分批实施）。

（3）维修响应时间

a、在接到监控系统或采购单位应急维修指令后，应于半小时内派人到达现场，处理路灯设施所出现的故障，保证路灯在最短的时间内复明。并及时将修复情况反馈给采购单位。

b、控制开关发生故障或损坏、一般电器故障在24小时内修复。

c、电缆断线造成路灯失明或线路碰线、断路一般在48小时内查清情况修复（需要道路开挖修复的报甲方另行确定时限）。

d、在抗台、防涝等特殊情况时,应加强值班工作，服从采购单位的统一调度。

（4）路灯设施的被偷盗补装及路灯设施遭损坏（人为或自然）的补装要求

a、路灯设施的被偷盗补装及路灯设施人为破坏的补装工作由乙方承担。补装所用的设备、电缆、器材的规格、质量、技术性能和参数应和原先的一致或相近，且原则上应是新品。

b、为了去除繁杂的被偷盗补装费用结算流程、同时更好地激励乙方的责任意识，本次项目已将路灯设施的被偷盗补装费用含入投标报价中，以后不再另外追加费用。乙方应采取有力的防偷盗技术措施和管理措施，使路灯设施被偷盗损失降到最低程度。

c、路灯设施遭交通肇事损坏、其他施工单位作业损坏等人为破坏的补装费用，由人为损坏方承担。其处理工作（含与交警配合处理、与肇事者商谈赔偿事宜等）由乙方负责，甲方可提供协助服务。特殊情况下因交通肇事逃逸造成赔偿费用无法落实的，由双方协商解决。

d. 路灯设施遭交通肇事损坏、其他施工单位作业损坏等人为破坏造成补装的，补装所用的设备、电缆、器材的规格、质量、技术性能和参数应和原先的一致或相近，且原则上应是新品。甲方有权按双方确定的零星工程价格清单，委托乙方进行修复。

项目合作期内，除因不可抗力和灯杆、电缆等使用寿命到期所产生的产生大批量（指每年需更换100个（含）灯杆以上或整条线路电缆需连续更换200米（含）以上的）老化或损坏等需更换的情况外，维护中产生的所有费用（维护所需的材料费、灯杆、电缆等配套设施等维护费）、更换电缆所需的开挖恢复等费用均由投标供应商承担。（1）经甲方确认，当年度累计灯杆更换量超过100个时，超过部分灯杆更换费用由甲方另行承担；（2）经甲方确认，整条线路电缆确需连续更换200米（含）以上的）的，该部分电缆更换费用由甲方另行承担。

项目合作期内，改造、维护后所更换的路灯及材料归采购人所有，投标供应商需负责统一送至采购人指定的地点。

e、新移交的路灯设施维护费用亦包含被盗补装费用，风险因素由乙方承担。

（5）其他说明

a、因养护需要所导致的项目范围内的高压电缆、低压电缆的护管敷设、开挖、查找、修复查找短路电缆等一切内容由中标人实施并承担费用。

b、维护服务期间，中途采购人新移交的路灯设施交由中标人实施常态化维护，中标人必须无条件接收，否则采购人有权解除后续合同约定，一切后果由中标人承担。其新移交的路灯设施的单灯控制器中含有通信卡的，其通信流量费用由中标人承担。

c、应建立完善的维修养护工作管理制度、维护规程和保障体系，制订服务质量保证措施及安全文明施工措施。

d、本标书中的服务内容和要求不得被认为是详尽无遗的，无论规定与否，投标认应提供所有本标书没有规定但投标供应商认为完成本项目必须要提供服务的，应在投标文件中一一列入报价补充说明中。

e、若投标供应商投标前在项目区域内没有抢修服务点（包括办公场地、仓库，合计面积不小于300㎡），中标后须在合同签订日起30日内在项目区域内合理设置抢修服务点（包括办公场地、仓库等，合计面积不小于300㎡，且应符合项目实际需要）；湖岭片区、陶山片区须各布置至少一个服务点，否则视为违约。

▲投标供应商应根据本项目实际情况，合理配置人员、车辆及设备，并应承诺在项目实施时，如投标文件中投报的相关配置不满足项目实际需要时，自行承担费用投入足量的人员、车辆和检修测试维修设备，确保本项目顺利实施。

# 第四章 投标文件格式

**封面格式**

**正本或副本**

**瑞安市江北片路灯设施节能改造PPP项目社会资本方采购**

**投标文件**

**资格文件（商务技术文件/报价文件）**

项目编号：

采购人：

投标供应商：

法定代表人（或授权委托人）签字（或盖章）：

日期： 年 月 日

## 资格文件

### 1、关于资格文件的声明函

瑞安市市政公用工程建设中心：

本公司愿就由贵单位组织实施的 （项目名称） 项目编号为 的招标活动进行投标。本公司所提交的投标文件中所有关于投标资格的文件、证明和陈述均是真实的、准确的。若与真实情况不符，本公司愿意承担由此而产生的一切后果。

投标供应商（（加盖投标供应商公章））：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期：

### 2、资格审查证明文件

提供投标供应商的本项目资格预审入围结果公告网页（浙江政府采购网）截图，加盖供应商公章。

（若已通过资格预审的投标供应商，资格预审审查的资格条件发生变化的，应同时提交相关补充说明文件及有效证明材料）

### 3、法定代表人身份证明格式

法定代表人身份证明

投标供应商名称：

地址：

姓名： 性别： 年龄： 职务：

系 （投标供应商名称）的法定代表人。

特此证明。

法定代表人身份证扫描（复印）件

投标供应商名称（加盖投标供应商公章）：

日 期： 年 月 日

### 4、授权委托书格式

法定代表人授权委托书

（采购人名称）：

本授权声明： （投标供应商名称） （法定代表人姓名、职务）授权 （被授权人姓名、职务）为我方 “ ”（项目名称）公开招投标活动的合法代表，以我方名义全权处理该项目有关公开招投标、合同谈判、签订合同以及执行合同等一切事宜。

代理人无转委托权。

特此声明。

授权委托人身份证扫描（复印）件

法定代表人（签字或盖章）：

授权委托人（签字或盖章）：

投标供应商名称（加盖投标供应商公章）：

日 期： 年 月 日

说明：1、如法定代表人参加公开招投标的，投标响应文件中不需提供授权委托书，但必须提供法定代表人身份证明；

2、如授权委托人参加公开招投标的，投标响应文件中必须提供法定代表人身份证明和法定代表人授权委托书。

### 5、联合体协议格式

联合体协议（如有）

牵头方名称：

法定代表人：

法定住所：

成员名称：

法定代表人：

法定住所：

经过友好协商， （成员单位名称） 、（成员单位名称） 自愿组成联合体，共同参加 （项目名称） 的采购工作。现就联合体有关事宜订立如下协议。

1、（成员单位名称）为本联合体牵头方。

2、联合体牵头方合法代表联合体各成员负责本采购项目资格预审申请文件及正式采购响应文件编制工作，并代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与之有关的一切事务。

3、联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交投标文件，切实执行一切合同文件，共同承担合同规定的一切义务和责任，同时按照内部职责的划分，承担自身所负的责任和风险，在法律上承担连带责任。

4、如中标，联合体内部将遵守以下规定：

a．联合体牵头方和成员共同与业主签订合同书，并就中标项目向业主负责有连带的和各自的法律责任；

b．联合体牵头方代表联合体成员承担责任和接受业主的指令、指示和通知，并且在整个合同实施过程中的全部事宜均由联合体牵头方负责；

c．联合体成员均需出资，其中牵头方 （牵头方单位名称）的出资比例为 （须＞50%）， （成员单位名称）的出资比例为 ；

d．联合体分工原则：（包括联合体各方的责任权利及义务等，须明确施工、维护方，承担的合同份额等）。

4、本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

5、本协议书一式 份，联合体成员各执 份，用于投标文件 份。

牵头方名称：（盖单位章）

法定代表人：（签字或签章）

成员名称：（盖单位章）

法定代表人：（签字或签章）

签订时间： 年 月 日

**说明：如为联合体参与本项目投标的，必须附联合体协议书。**

## 商务技术文件

## （一）资信部分

（包括但不限于）

**资信评分索引表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评审项 | 响应情况简述 | 投标人自评分 | 页码 |
| 1 | 项目业绩 |  |  |  |
| 2 | 融资能力 |  |  |  |
| 3 | 投标供应商体系认证 |  |  |  |

各投标供应商可根据需要自行调整本表格式。

### 1、投标响应函格式

**瑞安市江北片路灯设施节能改造PPP项目社会资本方采购**

**投标响应函**

（采购人名称）：

根据贵方对 （项目名称） 项目编号为 的投标邀请，我公司经研究，决定参与本次公开招投标，并按招标文件要求提交本项目投标响应文件。

**据此函，我公司承诺如下：**

1. 我公司将按招标文件的规定履行合同责任和义务。

2. 我公司已详细审查全部招标文件，包括修改文件（如有）以及全部参考资料和有关附件。我公司完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

3. 我公司同意提供按照贵单位可能要求的与其公开招投标有关的一切数据或资料。

4. 我公司愿意遵守招标文件中对投标供应商的所有规定。

5. 一旦我公司中标，我公司愿意履行自己在投标文件中的全部承诺和责任，并承诺在《PPP项目合作协议》和《PPP项目合同》签订后20日内注册成立项目公司。

6. 我公司知道如用虚假材料或恶意方式向贵公司提出质疑，将承担相应的法律责任。同时承诺：我公司如果有上述行为，将无条件承担贵单位相关的调查论证费用。

7. 我公司承诺投标有效期为投标截止之日起90日历天 。

8. 本次公开招投标有关的一切正式往来通讯请寄：

地址： 邮编：

电话： 传真：

投标供应商名称（加盖投标供应商公章）：

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

### 

### 2、投标供应商资料格式

#### （1）投标供应商基本情况表

**投标供应商基本情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 投标供应商名称 |  | | | | | | | | | | |
| 注册地址 |  | | | | | | | | | | |
| 法定代表人 |  | | 职务 | |  | | | | 联系方式 | |  |
| 注册时间 |  | | | | 经济类型 | | | |  | | |
| 近三年内有经营活动中有无重大违法纪录 | | | | | |  | | | | | |
| 是否依法缴纳税收 | |  | | | | | 是否依法缴纳社会保障资金 | | |  | |
| 单  位  概  况 | | 注册资本 | | 万元 | | | 职工总数 | | | 人 | |
| 实到位注册资本 | | 万元 | | | 其中：高级职称 | | | 人 | |
| 占地面积 | | 平方米 | | | 中级职称 | | | 人 | |
| 建筑面积 | | 平方米 | | | 技工 | | | 人 | |
| 开户银行/账号 | |  | | | | | | | |
| 企业资质 | |  | | | | | | | |
| 单位财务状况（2021年财务合并报表数据为准） | | 净资产 | | 万元 | | | | 固定资产原值 | | 万元 | |
| 负 债 | | 万元 | | | | 固定资产净值 | | 万元 | |
| 主营收入 | | 万元 | | | | 收入总额 | | 万元 | |
| 利润总额 | | 万元 | | | | 净利润 | | 万元 | |
| 资产负债率 | | % | | | | | | | |

说明：在按要求填写此表格后，各投标供应商可以用其它的方式，就公司整体情况作出详细的介绍。

投标供应商名称（加盖投标供应商公章）：

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

**如投标供应商为联合体，则联合体各方均需提供。**

#### （2）投标供应商节能改造项目业绩情况表

**路灯设施节能改造项目业绩情况表**

**（2017年7月1日至投标截止日）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **项目合同额** | **项目类型** | **规模描述** | **采购人名称** | **采购人电话** | **备注** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

注：须提供项目合同（协议）或中标通知书的关键页（能证明项目双方、项目建设及服务内容、规模、盖章页、时间等），如项目合同（协议）或中标通知书无项目建设及服务内容和规模等关键内容的应提供业主证明；缺少或未提供证明材料的业绩不予认可。本项目的路灯设施是指功能性照明，提供景观性照明的业绩视为无效。

（复印件加盖公章；若投标供应商为联合体，联合体牵头方提供业绩予以认可。）

#### （3）投标供应商融资实力

注：须提供银行授信的证明材料，证明材料的有效期须至投标截止时间之后，未满足以上任一条件的本项不得分。

（复印件加盖投标供应商公章；若投标供应商为联合体，联合体牵头方提供证明材料予以认可。）

#### （4）投标供应商体系认证

1）合同能源管理服务认证证明

2）其他体系认证材料

ISO9001质量管理体系认证证书、ISO14001环境质量管理体系认证证书、OHSAS18000（或ISO45001）职业健康安全管理体系认证证书、ISO50001能源管理体系认证等。

注：须提供认证证书和中国国家认证认可监督管理委员会查询网络查询截图。

（复印件加盖公章；若投标供应商为联合体，联合体牵头方提供证明材料予以认可。）

#### （5）投标供应商认为应提供的其他证明资料和文件。

## （二）技术部分

（包括但不限于）

**技术评分索引表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评审项 | 响应情况简述 | 对应页码 |
| **1** | **投标灯具技术指标的先进性说明** |  |  |
| 1.1 | 投标产品CQC产品认证证书 |  |  |
| 1.2 | 30000小时光通维持率 |  |  |
| 1.3 | 整体光效情况 |  |  |
| 1.4 | 1000小时盐雾测试结果 |  |  |
| 1.5 | LED灯具芯片结温情况 |  |  |
| 1.6 | LED灯具企业认证及荣誉情况 |  |  |
| 1.7 | 选用驱动电源情况 |  |  |
| 1.8 | 选用光源芯片情况 |  |  |
| 1.9 | 其他技术响应和偏离情况 |  |  |
| 1.11 | 样品情况 |  |  |
| **2** | **建设方案** |  |  |
| **3** | **运维方案** |  |  |
| **4** | **智慧照明远程监控方案** |  |  |
| **5** | **应急响应方案** |  |  |
| **6** | **投诉处理方案** |  |  |

各投标供应商可根据需要自行调整本表格式。

1、投标灯具技术指标的先进性说明

应包括

（1）LED灯具的技术参数符合情况表（偏离表）及相关证明材料

（2）LED灯具生产企业的认证证书和荣誉证书

（3）投标供应商选用驱动电源的相关说明材料

（4）投标供应商选用光源芯片的相关说明材料

2、项目建设方案

应包括（1）施工质量方案、（2）施工进度方案、（3）安全文明施工方案等

3、运维方案及维护人员、维护车辆、维护设备配置承诺

4、智慧照明远程监控方案

应包括（1）智慧照明远程监控平台实施、运维方案；（2）终端控制器和单灯控制器设备技术参数响应情况、配置情况说明；（3）监控系统终端信息上线响应时间说明（含相应技术方案）等。

5、应急响应方案

6、投诉处理方案

7、投标供应商认为应提供的其他证明资料和文件。

★注：项目实施过程中，中标人实际提供的灯具、控制系统设备及其他配套设备的品牌、技术参数须与投标文件中所列设备品牌和技术参数一致；如有不一致，采购人有权要求中标人更换为符合要求的设备；中标人拒不更换的，采购人有权单方终止与中标人的一切合作。如确实需要调整设备品牌、型号或技术参数的，替换产品相应技术参数应不低于原有产品，且中标人应提前将相关资料报甲方审批，经甲方同意后方可更换。

**维护人员及车辆、设备配置承诺函**

致： （ 采购人 ）

一、根据贵方对 （项目名称） 的投标邀请，我司（联合体）承诺按如下标准配置维护人员、车辆和检修、测试、维修设备：

**（1）维护人员配置**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 人员 | 数量（人） | 备注  （资质、持证情况等） |
| 1 | 维护负责人 | 1 |  |
| 2 | 现场维护人员 | 16 |  |
|  | 其中： |  |  |
| 2.1 | 电力维护人员 | 8 |  |
| 2.2 | 登高作业人员 | 8 |  |
| 2.3 | 驾驶员 | 按需配置 |  |
| 2.4 | 其他维护人员 | 按需配置 |  |
| 注：登高作业人员年龄≤55岁 | | | |

注：操作人员均持证上岗；登高作业人员持有高空作业证。

**（2）维护车辆配置**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 车辆型号 | 数量（辆） | 备注  （品牌、型号等） |
| 1 | 18米（含）以上路灯专用高空作业车 | 1 |  |
| 2 | 12米（含）以上路灯专用高空作业车 | 3 |  |
| 3 | 巡查协调用车 | 2 |  |
| 4 | …… |  |  |

我方承诺：在本项目发生应急情况须紧急征调额外车辆时，我方将无条件响应并立刻安排，征调额外车辆所产生的费用，由我方承担。

**（3）检修、测试、维修设备配置**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 数量（套） | 备注  （品牌、型号等） |
| 1 | 万用表 |  |  |
| 2 | 照度测试仪 |  |  |
| 3 | 电缆故障测试仪 |  |  |
| 4 | 接地电阻测试仪 |  |  |
| 5 | 绝缘电阻测试仪 |  |  |
| 6 | 回路电阻测试仪 |  |  |
| 7 | 变压器变比测试仪 |  |  |
| 8 | 变压器直流电阻测试仪 |  |  |
| 9 | 变频串联谐振测试系统 |  |  |
| 10 | 工频耐压试验装置 |  |  |
| 11 | 互感器测试仪 |  |  |
| 12 | 直流高压发生器 |  |  |
| 13 | 直流试验电源 |  |  |
| 14 | 电容电感测试仪 |  |  |
| 15 | 继电保护测试仪 |  |  |
|  | …… |  |  |

二、如不能按上述承诺实现到岗、到位的，将被视为违约，采购人有权从节能改造服务费和履约保函中扣除相应金额作为违约金，我方无条件接受。

投标供应商（公章）：

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）：

日期：

## 三、报价文件

（报价格式）

### 1、报价一览表

**报价一览表**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 |  |
| 投标供应商名称 |  |
| 投标报价 | （1）节能改造服务费（10年运营期总额）：  大写人民币 元；  小写¥ 元  （保留整数） |
| 公开招投标报价文件有效期 | 90日历天 |
| 备注 |  |

投标供应商（公章）：

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）：

日期：

注：1、本项目报价最高限价为：节能改造服务费9040万元；

2、投标供应商务必仔细阅读招标文件、合同文件各条款，结合合同条款进行测算后慎重报价。

**1.1 报价一览表附表**

项目名称：

投标供应商名称：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 分项报价指标 | 分项报价 | 单位 |
| **1** | **年度可用性服务费** |  | **元/年** |
| **2** | **年度运营维护服务费** |  | **元/年** |
| 2.1 | 年度运营维护服务费单价 |  | 元/盏.年 |
| **3** | **年度节能改造服务费（1+2）** |  | **元/年** |

（报价保留整数）

投标供应商（公章）：

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）：

日期：

注：（1）年度节能改造服务费投标报价=节能改造服务费投标报价÷10

（2）年度可用性服务费投标报价=年度节能改造服务费投标报价×（年度可用性服务费分项最高限价÷年度节能改造服务费最高限价）

（3）年度运营维护服务费投标报价=年度节能改造服务费投标报价×（年度运营维护服务费分项最高限价÷年度节能改造服务费最高限价）

（4）年度运营维护服务费单价投标报价=年度运营维护服务费投标报价（元/年）÷20512（盏）。

（5）本项目合作期内，采购人有权将合作范围内新增的路灯设施移交给中标人，由中标人须予以接受并提供维护服务，维护费用按中标的年度运营维护服务费单价结算。

**1.2零星工程报价表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品数量 | 单位 | 数量 | 投标单价  （元） | 备注 |
| 1 | LED30W灯具（含驱动光源） | 个 | 1 |  | 含材料、制作及安装服务等 |
| 2 | LED30W灯具(含驱动光源） | 个 | 1 |  | 含材料、制作及安装服务等 |
| 3 | LED60W灯具（含驱动光源） | 个 | 1 |  | 含材料、制作及安装服务等 |
| 4 | LED90W灯具（含驱动光源） | 个 | 1 |  | 含材料、制作及安装服务等 |
| 5 | LED120W灯具（含驱动光源） | 个 | 1 |  | 含材料、制作及安装服务等 |
| 6 | 抱箍更换或补装 | 个 | 1 |  | 含材料、制作及安装服务等 |
| 7 | 6/7米灯杆（单火）更换或补装 | 杆 | 1 |  | 含材料、制作及安装服务等 |
| 8 | 6/7米灯杆（双火）更换或补装 | 杆 | 1 |  | 含材料、制作及安装服务等 |
| 9 | 9米灯杆（单火）更换或补装 | 杆 | 1 |  | 含材料、制作及安装服务等 |
| 10 | 9米灯杆（双火）更换或补装 | 杆 | 1 |  | 含材料、制作及安装服务等 |
| 11 | 12米灯杆（单火）更换或补装 | 杆 | 1 |  | 含材料、制作及安装服务等 |
| 12 | 12米灯杆（双火）更换或补装 | 杆 | 1 |  | 含材料、制作及安装服务等 |
| 13 | 18米灯杆（单火）更换或补装 | 杆 | 1 |  | 含材料、制作及安装服务等 |
| 14 | 18米灯杆（双火）更换或补装 | 杆 | 1 |  | 含材料、制作及安装服务等 |
| 15 | 新做18米灯杆道路灯基础（规格为1300\*1300\*1400mm，含钢筋笼） | 座 | 1 |  | 含材料、制作及安装服务等 |
| 16 | 新做12米灯杆道路灯基础（规格为1300\*700\*1200mm，含钢筋笼） | 座 | 1 |  | 含材料、制作及安装服务等 |
| 17 | 新做6—9米灯杆道路灯基础（规格为800\*600\*1200mm，含钢筋笼） | 座 | 1 |  | 含材料、制作及安装服务等 |
| 18 | 人行道花岗岩路面开挖及修复  （宽\*深=0.4m\*0.5m） | 米 | 1 |  | 含材料、制作及安装服务等 |
| 19 | 人行道地砖路面开挖及修复  （宽\*深=0.4m\*0.5m） | 米 | 1 |  | 含材料、制作及安装服务等 |
| 20 | 人行道透水砖路面开挖及修复  （宽\*深=0.4m\*0.5m） | 米 | 1 |  | 含材料、制作及安装服务等 |
| 21 | 绿化带开挖及修复  （宽\*深=0.4m\*0.5m） | 米 | 1 |  | 含材料、制作及安装服务等 |
| 22 | 砼路面过街开挖及修复  （宽\*深=0.5m\*0.7m） | 米 | 1 |  | 含材料、制作及安装服务等 |
| 23 | 埋地敷设1.5寸厚塑管 | 米 |  |  | 含材料、制作及安装服务等 |
| 24 | 埋地敷设1.5寸热镀锌钢管 | 米 |  |  | 含材料、制作及安装服务等 |
| 25 | 敷设电缆VV22-4\*16+1\*10  （含电缆接头制作） | 米 | 1 |  | 含材料、制作及安装服务等 |
| 26 | 敷设电缆VV22-4\*25+1\*16  （含电缆接头制作） | 米 |  |  | 含材料、制作及安装服务等 |
| 27 | 架设架空线2\*16两芯铝芯集束电缆（含电缆接头制作） | 米 | 1 |  | 含材料、制作及安装服务等 |
| 28 | 架设架空线2\*35两芯铝芯集束电缆（含电缆接头制作） | 米 | 1 |  | 含材料、制作及安装服务等 |
| 29 | 路灯配电箱整体更换 | 台 | 1 |  | （包括箱内电气配件） |
| 30 | 终端控制器 | 个 | 1 |  | 含材料、制作及安装服务等 |
| 31 | 单灯控制器 | 个 | 1 |  | 含材料、制作及安装服务等 |

（报价保留整数）

投标供应商（公章）：

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）：

日期：

注：

1、本表内容为不包含在本项目合作范围内的零星安装、改造工程费用，相关产品质量应与本项目合作范围内的投标产品一致。

2、本表无需单独组价，投标报价=各控制单价×节能改造服务费投标报价÷节能改造服务费招标控制价（保留整数），合作期内按实际工程量计价。

3、零星工程报价表中同类型、同名称的灯具、灯杆等路灯设施及路灯基础、开挖等配套设施（工程）可能因采购人要求的规格、尺寸不同而产生价格差异，安装地点的不同也可能产生规格及费用差异，请投标供应商综合考虑报价，风险均由投标供应商承担，投标供应商不得以任何理由拒绝购置、安装等行为。

### 2、中小企业声明函（如有）

（非中小企业无需提供）。

**中小企业声明函（服务）**

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加 （单位名称）的\_\_\_\_\_\_（项目名称）采购活动，本项目的服务全部由符合政策要求的中小企业承接。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于 （ 其他未列明行业 ）行业；承接企业为 （企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于 （其他未列明行业）行业；承接企业为 （企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称（加盖公章）：

日期：

1. 从业人员、营业收入、资产总额填报2021年度年末数据，无2021年度数据的新成立企业可不填报。
2. 中小微型企业划分标准参照《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）其他未列明行业：从业人员300人以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上的为中型企业；从业人员10人及以上的为小型企业；从业人员10人以下的为微型企业。
3. 供应商提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

### 3、监狱和戒毒企业证明材料（如有）

监狱和戒毒企业参加投标时应提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

（复印件加盖公章，非监狱和戒毒企业无需提供）

### 4、残疾人福利性单位声明函（如有）

（非残疾人福利性单位无需提供）

本单位郑重声明，根据《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加\_\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_\_项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标供应商名称（盖章）：

日期：

# 第五章 评审办法与细则

## 一、评审办法

（1）评审办法采用综合评分法，总分值100分，其中商务技术标 70 分、报价标 30 分。

（2）总得分=商务技术标得分+报价标得分

（3）评标委员会对每组投标文件按商务技术标、报价标的顺序进行评审，并计算得分。

（4）投标文件的商务技术标的资信部分、报价标评审时，由评标委员会根据投标供应商提供的相关证明材料进行集体认定（四舍五入，保留小数点后两位）。商务技术标的技术部分评审时，由各评审专家独立对每个有效的投标文件进行评价、打分（四舍五入，保留小数点后一位），投标供应商的商务技术标得分为所有评审专家对其打分的算术平均值（四舍五入，保留小数点后两位）。投标供应商的总得分为商务技术标得分+报价标得分（四舍五入，保留小数点后两位）。

## 二、评审明细

**1、符合性审查标准**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评审类型** | **评审内容** | **评审标准** |
| 2 | **符合性审查** | 投标供应商名称 | 与营业执照一致 |
| 投标函签字盖章 | 有法定代表人或其委托代理人签字并加盖单位章 |
| 投标文件格式 | 符合第四章“投标文件格式”的要求 |
| 投标文件编制 | 按招标文件要求编制投标文件，内容完整 |
| 投标有效期 | 不少于90天 |
| 投标文件实质性内容 | 实质性响应招标文件要求 |
| 3 | **无效标条款** | 1) 报价不是固定价的或具有选择性的；  2) 投标报价超过报价最高限价的；  3) 投标有效期不足的；  4) 在符合性评审中，投标文件任一项评审因素不符合招标文件要求的；  5) 报价出现前后不一致，又不接受评标委员会修正的；  6) 未按招标文件要求进行签字或盖章的；  7) 投标截止时间止，投标供应商仅递交了“备份投标文件”而未将电子加密投标文件上传至“政府采购云平台”的；  8) 电子加密投标文件及备份投标文件均解密失败的；  9) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；  10) 存在串标、抬标或弄虚作假情况的；  11) 未实质性响应招标文件要求的；  12) 主要技术要求不满足要求或商务有重大偏离或保留的；  13) 若投标文件为授权代表签署而未提供有效的法定代表人授权书的；  14) 评标委员会认为投标供应商的报价明显低于其他通过符合性审查投标供应商的报价，有可能影响服务质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提供相关证明材料；投标供应商不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理；  15) 不符合法律、法规和招标文件规定的其他实质性要求的。 | |

**2、商务技术标评分标准表（按70分计）**

**（1）资信部分（5分）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评标指标及权值 | | 评分办法 |
| 项目业绩 | 1分 | 2017年7月1日至投标截止时间,投标供应商在国内功能性照明节能改造项目中，每个业绩得0.5分；本项满分1分。  注：（1）上述业绩须包含路灯设施维护服务，且业绩证明材料中须体现维护服务内容，不含维护服务的项目业绩不予量分；  （2）须提供项目合同（协议）或中标通知书的关键页（能证明项目双方、项目建设及服务内容、盖章页、时间等），如项目合同（协议）或中标通知书无项目建设及服务内容等关键内容的应提供业主证明；  （3）以上证明材料可为复印件加盖投标供应商公章；未提供或缺少证明材料的业绩不予认可。  （4）本项目的路灯是指功能性照明，提供景观性照明的业绩视为无效。  （5）若投标供应商为联合体，联合体牵头方提供业绩予以认可。 |
| 融资能力 | 2分 | 投标供应商融资能力达到3500万（含）至5000万（不含）人民币的得1分，融资能力达到5000万（含）人民币以上的得2分，融资能力＜3500万或未提供有效证明材料的不得分。  注：须提供金融机构出具的贷款承诺书或意向书、银行授信证明等材料，证明材料的有效期须至投标截止时间之后，证明材料须提供复印件加盖公章；未满足以上任一条件的本项不得分。  若投标供应商为联合体，联合体牵头方提供证明材料予以认可。 |
| 投标供应商  体系认证 | 2分 | 1. 投标供应商（或联合体牵头方）符合“RB/T302-2016《合同能源管理服务认证要求》”并已取得合同能源管理服务认证证书的，其中服务等级AAAA的得0.5分，服务等级AAAAA的得1分。 2. 投标供应商（或联合体牵头方）通过ISO9001质量管理体系认证、ISO14001环境质量管理体系认证、OHSAS18000（或ISO45001）职业健康安全管理体系认证、IS050001能源管理体系认证情况，全部通过的得1分，缺一项的，得0.5分，缺两项及以上或未提供的不得分。   （须提供认证证书中国国家认证认可监督管理委员会查询网络查询截图，加盖公章，不满足以上任一要求的本项不得分。若投标供应商为联合体，联合体牵头方提供证明材料予以认可。） |

**（2）技术部分（65分）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评标指标及权值 | | 评分办法 |
| 投标灯具技术指标的先进性说明  （27分） | 17分 | 1. 本项目投标使用功率LED路灯（30W、40W、60W、90W、120W共5款），有获得CQC产品认证证书的每款得1分，本项最高得5分，提供证书和对应报告复印件加盖投标供应商公章，并提供权威网站查询截图加盖投标供应商公章，未提供相应资料或资料提供不全的不得分； 2. 本项目投标LED灯具（注1）30000小时的光通维持率≥89%，得3分；87%≤LED灯具30000小时的光通维持率＜89%，得2分； 85%≤LED灯具30000小时的光通维持率＜87%，得1分；提供产品的光衰报告，未能提供30000小时及以上光衰报告或光通维持率小于85%，该项得0分。 3. 本项目投标LED路灯产品（注1）在满足色温3500k±175（选用同类光源的色品容差不应大于5SDCM，在CIE1976均匀色度标尺图中，在寿命周期内的色品坐标与初始值的偏差不超过0.012），显色指数≥70时，灯具整灯光效情况：   整体光效情况≥150流明/瓦得3分，140≤整体光效情况＜150流明/瓦得2分；130≤整体光效情况＜140流明/瓦得1分，整灯光效＜130流明/瓦的不得分。   1. 本项目投标LED路灯产品（注1）应经过1000小时及以上盐雾测试，且测试结果明确表示产品无明显腐蚀或锈蚀的得3分，提供测试结果复印件加盖投标供应商公章。未能提供测试报告或未通过1000小时盐雾测试的不得分。 2. 本项目投标LED路灯产品（注1）在25℃工作温度条件下，LED灯具芯片结温情况：＜65℃的得3分，65℃≤芯片温度＜75℃得1分，芯片温度≥75℃的不得分。   注：   1. **第2-5项的检测报告至少针对本次投标所需LED路灯产品中的30W或60W灯具中的某一款，提供其他灯具的检测报告的不得分**。检测报告须由国家灯具质量监督检验中心、国家电光源质量监督检验中心、国家半导体照明产品质量监督检验中心任一家出具，**其中第2-4项的检测报告封面应同时具有CMA及CNAS认证标识**，否则不予认可。扫描件加盖投标供应商公章，未提供不得分。 2. 提供LED灯具生产企业就本项目的唯一授权书，即LED灯具生产企业仅能授权一家投标供应商参与本次投标（投标供应商与LED灯具生产企业为同一供应商的，应予以书面说明并加盖公章）。若出现授权多家投标供应商参与本次招标的，则按照《中华人民共和国财政部令第87号--政府采购货物和服务招标投标管理办法》中“第三十一条”第二段“提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个供应商获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌供应商不作为候选供应商”的规定处理。 |
| 2分 | 1. LED灯具生产企业通过ISO9001质量管理体系认证、ISO14001环境质量管理体系认证、OHSAS18000（或ISO45001）职业健康安全管理体系认证、ISO50001能源管理体系认证、ISO10012测量管理体系认证情况，全部通过的得1分；缺一项的，得0.5分；缺两项及以上或未提供的不得分。   注：须提供体系认证证书扫描件及中国国家认证认可监督管理委员会查询网络查询截图，证书应在有效期内，加盖供应商公章，不满足以上任一要求的本项不得分。   1. 针对LED灯具生产企业获得过照明相关奖项荣誉情况进行评分，最高得1分，未获得相关奖项荣誉或未提供有效证明材料的不得分。   注：须提供获得奖项荣誉证书复印件，加盖投标供应商公章，未提供或提供无效的不予量分。 |
| 2分 | 根据投标供应商选用驱动电源的电源损耗、效率、可靠性、使用寿命、安全防护功能、安装维修便利性等情况进行评分：   1. 满足招标文件要求并予以较大优化，能最大程度保障本项目顺利实施的，得1.8-2分 2. 满足招标文件要求并予以优化，能较大程度保障本项目顺利实施的，得1.6-1.8分； 3. 满足招标文件要求，能保障本项目顺利实施的，得1.4-1.6分； 4. 与招标文件要求有非实质性偏差的，但能基本保障本项目实施的，得1.2-1.4分； 5. 与招标文件要求有实质性偏差或未提供有效说明的，不得分。   注：提供驱动电源厂家就本项目的授权，同个厂家允许授权多家投标供应商，未提供的不得分。 |
| 2分 | 根据投标供应商选用光源芯片的稳定性、使用寿命、封装技术、散热性、结构及生产工艺、安全防护能力等进行评分：   1. 满足招标文件要求并予以较大优化，能最大程度保障本项目顺利实施的，得1.8-2分 2. 满足招标文件要求并予以优化，能较大程度保障本项目顺利实施的，得1.6-1.8分； 3. 满足招标文件要求，能保障本项目顺利实施的，得1.4-1.6分； 4. 与招标文件要求有非实质性偏差的，但能基本保障本项目实施的，得1.2-1.4分； 5. 与招标文件要求有实质性偏差或未提供有效说明的，不得分。   注：提供光源芯片厂家就本项目的授权，同个厂家允许授权多家投标供应商，未提供的不得分。 |
| 2分 | 根据投标供应商提供LED灯具产品其他技术参数和要求的响应情况等进行评分：   1. 满足招标文件要求并予以较大优化，能最大程度保障本项目顺利实施的，得1.8-2分 2. 满足招标文件要求并予以优化，能较大程度保障本项目顺利实施的，得1.6-1.8分； 3. 满足招标文件要求，能保障本项目顺利实施的，得1.4-1.6分； 4. 与招标文件要求有非实质性偏差的，但能基本保障本项目实施的，得1.2-1.4分； 5. 与招标文件要求有实质性偏差或未提供有效说明的，不得分。 |
| 2分 | 投标供应商提供60W和30W的LED道路灯灯具样品各1个，根据灯具造型美观程度、散热处理技术优劣、结构、强度和安全性优劣、灯具是否设有防脱落装置等情况进行评分：   1. 满足招标文件要求并予以较大优化，能最大程度保障本项目顺利实施的，得1.8-2分 2. 满足招标文件要求并予以优化，能较大程度保障本项目顺利实施的，得1.6-1.8分； 3. 满足招标文件要求，能保障本项目顺利实施的，得1.4-1.6分； 4. 与招标文件要求有非实质性偏差的，但能基本保障本项目实施的，得1.2-1.4分； 5. 与招标文件要求有实质性偏差或未提供样品的，不得分。   注：灯具样品须按招标文件要求的时间和方式提供，否则不予接收，本项评分按0分处理。 |
| 建设方案  （10分） | 4分 | 根据投标文件中保证施工质量的技术方案和措施进行打分。   1. 方案全面、合理，针对性强的，得3.6-4分； 2. 方案较为全面、合理，针对性较强的，得3.2-3.6分； 3. 方案基本全面、合理，针对性一般的，得2.8-3.2分； 4. 方案简单或存在缺漏的，得2.4-2.8分； 5. 方案偏离要求，或无具体描述，得0分。 |
| 3分 | 根据投标文件中施工进度、具体保障措施、及资源（包括设备材料、机械机具、人员劳动力等）投入计划等进行打分。   1. 方案全面、合理，针对性强的，得2.7-3分； 2. 方案较为全面、合理，针对性较强的，得2.4-2.7分； 3. 方案基本全面、合理，针对性一般的，得2.1-2.4分； 4. 方案简单或存在缺漏的，得1.8-2.1分； 5. 方案偏离要求，或无具体描述，得0分。 |
| 3分 | 根据投标文件中安全、文明施工措施进行打分。   1. 方案全面、合理，针对性强的，得2.7-3分； 2. 方案较为全面、合理，针对性较强的，得2.4-2.7分； 3. 方案基本全面、合理，针对性一般的，得2.1-2.4分； 4. 方案简单或存在缺漏的，得1.8-2.1分； 5. 方案偏离要求，或无具体描述，得0分。 |
| 维护方案  （10分） | 10分 | 根据运维方案设计的合理性、可行性、保障能力、资源投入计划以及本地化服务方案等情况进行评分；   1. 方案全面、合理，针对性强的，得9.0-10分； 2. 方案较为全面、合理，针对性较强的，得8.0-9.0分； 3. 方案基本全面、合理，针对性一般的，得7.0-8.0分； 4. 方案简单或存在缺漏的，得6.0-7.0分； 5. 方案偏离要求，或无具体描述，得0分。   注：投标人须按招标文件要求提供维护人员、车辆、设备配置承诺书，未提供承诺书的视为无效投标；额外增加的维护人员、车辆、维护设备数量在评审时不予额外加分。  **中标人应在《PPP项目合同》签订后30天内按投标承诺提交符合要求的实际到岗维护人员、维护车辆、维护设备配备表，并根据项目维护要求及时配备相关人员、车辆、设备到位（未按投标承诺到位的按缺勤等进行违约处罚）。** |
| 智慧照明远程监控方案  （10分） | 4分 | 对投标供应商提供的照明远程监控平台的安全保护性能、功能实现情况、先进性、界面优化性、操作便捷性、配置和技术参数情况进行评分：   1. 满足招标文件要求并予以较大优化，能最大程度保障本项目顺利实施的，得3.6-4分； 2. 满足招标文件要求并予以优化，能较大程度保障本项目顺利实施的，得3.2-3.6分； 3. 满足招标文件要求，能保障本项目顺利实施的，得2.8-3.2分； 4. 与招标文件要求有非实质性偏差的，但能基本保障本项目实施的，得2.4-2.8分； 5. 与招标文件要求有实质性偏差或无具体描述的，不得分。 |
| 3分 | 对投标供应商提供的终端控制设备和单灯控制设备的配置、信号传输和技术参数进行评分：   1. 满足招标文件要求并予以较大优化，能最大程度保障本项目顺利实施的，得2.7-3分 2. 满足招标文件要求并予以优化，能较大程度保障本项目顺利实施的，得2.4-2.7分； 3. 满足招标文件要求，能保障本项目顺利实施的，得2.1-2.4分； 4. 与招标文件要求有非实质性偏差的，但能基本保障本项目实施的，得1.8-2.1分； 5. 与招标文件要求有实质性偏差或无具体描述的，不得分。 |
| 3分 | 本项目要求监控系统终端信息上线信息更新响应时间不超过20分钟（包括下线）。响应时间每减少6分钟加1分，此项最高得3分。 |
| 应急响应方案  （4分） | 4分 | 对投标供应商提供的路灯应急响应方案进行评分，包括但不限于因自然灾害、施工开挖、交通事故、其他突发事件引起的路灯应急养护维修   1. 全面、合理，针对性强的，得3.6-4分； 2. 较为全面、合理，针对性较强的，得3.2-3.6分分； 3. 基本全面、合理，针对性一般的，得2.8-3.2分； 4. 简单或存在缺漏的，得2.4-2.8分； 5. 严重偏离要求，或无具体描述的，得0分。 |
| 投诉处理方案  （4分） | 4分 | 对投标供应商提供的投诉处理方案进行评分   1. 全面、合理，针对性强的，得3.6-4分； 2. 较为全面、合理，针对性较强的，得3.2-3.6分分； 3. 基本全面、合理，针对性一般的，得2.8-3.2分； 4. 简单或存在缺漏的，得2.4-2.8分； 5. 严重偏离要求，或无具体描述的，得0分。 |

**3、报价标评分标准表（30分）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评审项目 | 分值 | 评审标准 |
| 1 | 节能改造服务费 | 30 | 投标供应商在投标文件中对节能改造服务费的报价不得高于9040万元，高出9040万元则视为无效投标。  （1）投标供应商的投标报价等于评标基准价的得30分；  （2）其他投标报价得分=评标基准价÷投标报价×30分（计算结果四舍五入，保留二位小数）。  （3）评标基准价=有效投标报价中的最低价。  （4）评标委员会认为投标供应商的报价明显低于其他通过符合性审查投标供应商的报价，有可能影响服务质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提供相关证明材料；投标供应商不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理；  注：  （1）根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46号）、《财政部关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库﹝2022﹞19号）及《浙江省财政厅关于进一步加大政府采购支持中小企业力度 助力扎实稳住经济的通知》（浙财采监﹝2020﹞8号）等文件的规定，对小微企业报价给予20%的扣除，用扣除后的价格参加评审。  （2）以联合体形式参加投标的，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。  （3）以联合体形式参加本项目投标的，联合体其中一方为小微企业的，且联合体协议中约定小微企业的合同份额占到合同总额30%以上的，给予联合体的报价6%的价格扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。  （4）中小企业：是指在中华人民共和国境内依法设立，投标文件中提供中小企业声明函且符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的要求并符合《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）规定的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业；**本项目属其他未列明行业，须按其他未列明行业的划型标准进行划分确定；其他行业的划型标准不适用于本项目。**  投标文件中须同时提供：投标供应商出具的《中小企业声明函》，未提供的，投标报价不予扣减。  5、投标供应商如为符合条件的残疾人福利性单位或监狱企业，视同为小微企业。  6、残疾人福利性单位是指投标响应文件中提供残疾人福利性单位声明函且符合《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定。须提供《残疾人福利性单位声明函》。  7、监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。 |
|  | 合计 | 30 |  |

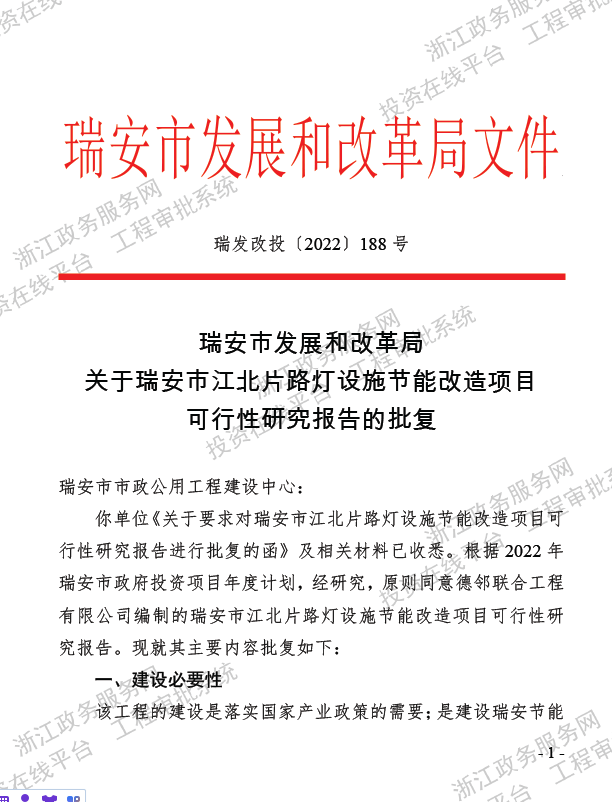
**5、投标供应商义务**

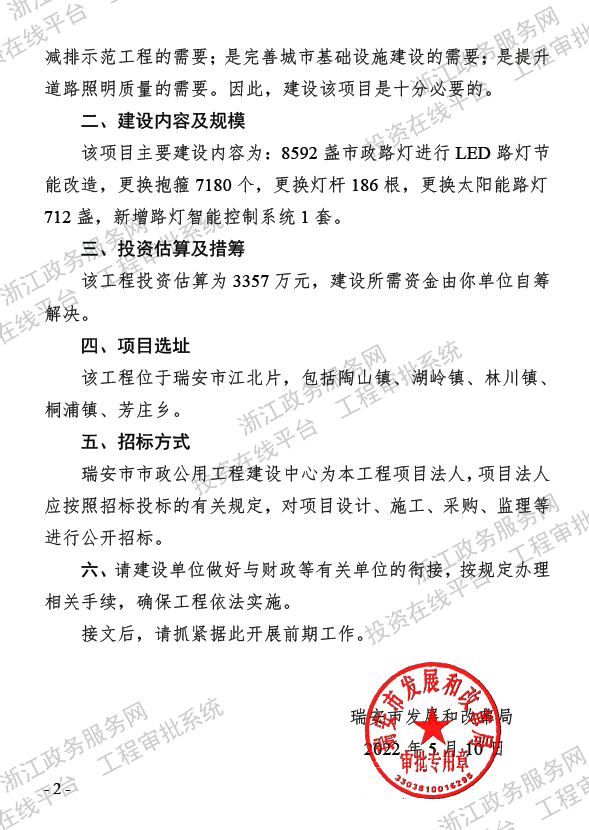
投标供应商应随时随地答复评标委员会的询标，解答包括有关的商务、技术问题等。评标结束，所有评标资料按相关规定留存备查。

**6、未尽事宜按有关法律法规规定执行。**

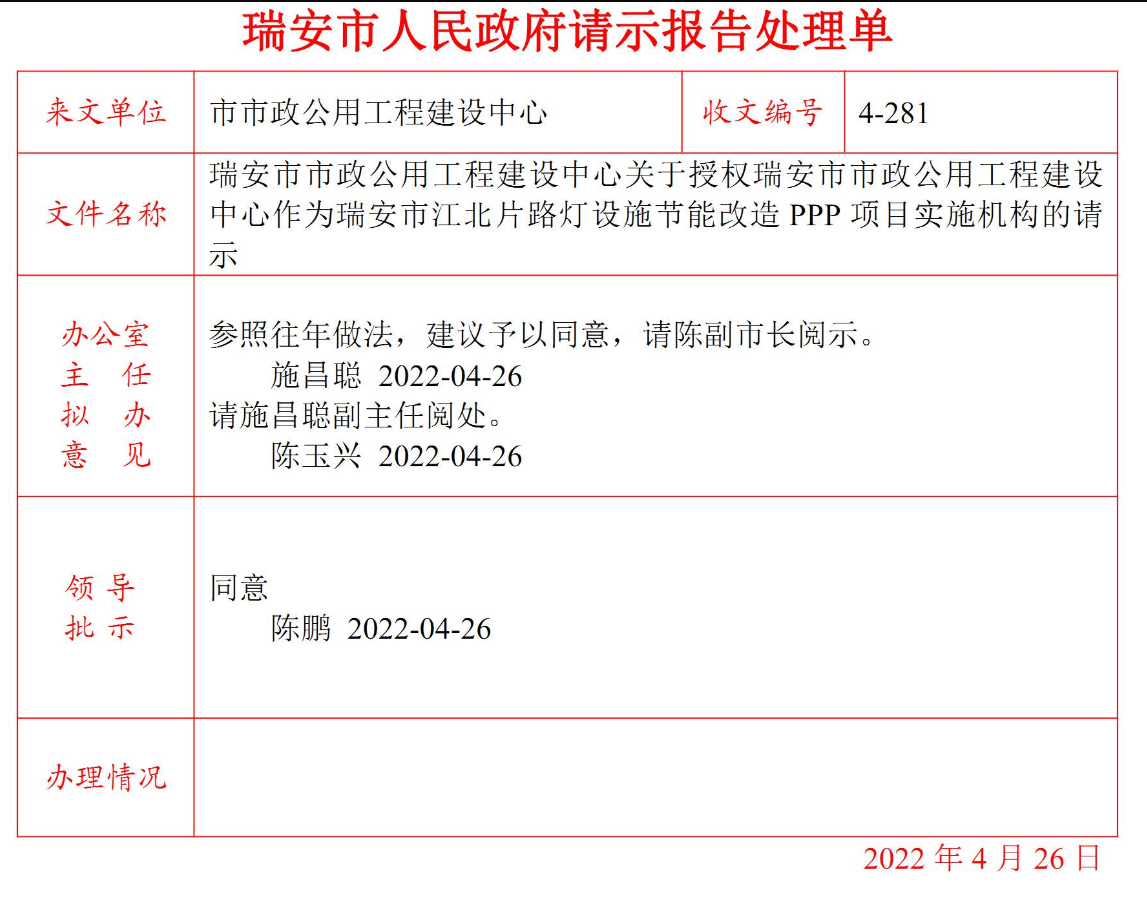
# 第六章 招标文件附件

## 一、项目可行性研究报告批复





## 二、PPP项目实施机构授权书



## 三、《PPP项目合作协议》

另册。

## 四、《PPP项目合同》

另册

## 五、《承继协议》

另册

## 六、本项目路灯设施排查清单

另册（电子版），不公开发布

## 七、政府采购活动现场确认声明书

**政府采购活动现场确认声明书**

德邻联合工程有限公司（采购代理机构名称）：

本人 （授权代表姓名），经由 （单位）负责人 （法定代表人）合法授权参加瑞安市江北片路灯设施节能改造PPP项目社会资本方采购（编号：RACG-DL-221016）政府采购活动，经与本单位法人代表（负责人）联系确认，现就有关公平竞争事项郑重声明如下：

一、本单位与采购人之间 □不存在利害关系 □存在下列利害关系 ：

A.投资关系 B.行政隶属关系 C.业务指导关系

D.其他可能影响采购公正的利害关系（如有，请如实说明） 。

二、现已清楚知道参加本项目采购活动的其他所有供应商名称，本单位 □与其他所有供应商之间均不存在利害关系 □与 （供应商名称）之间存在下列利害关系 ：

A.法定代表人或负责人或实际控制人是同一人

B.法定代表人或负责人或实际控制人是夫妻关系

C.法定代表人或负责人或实际控制人是直系血亲关系

D.法定代表人或负责人或实际控制人存在三代以内旁系血亲关系

E.法定代表人或负责人或实际控制人存在近姻亲关系

F.法定代表人或负责人或实际控制人存在股份控制或实际控制关系

G.存在共同直接或间接投资设立子公司、联营企业和合营企业情况

H.存在分级代理或代销关系、同一生产制造商关系、管理关系、重要业务（占主营业务收入50%以上）或重要财务往来关系（如融资）等其他实质性控制关系

I.其他利害关系情况 。

1. 现已清楚知道并严格遵守政府采购法律法规和现场纪律。
2. 我发现 供应商之间存在或可能存在上述第二条第 项利害关系。

供应商代表签名：

年 月 日

**注：投标文件解密结束后，各投标供应商组织签署《政府采购活动现场确认声明书》，并在15分钟内以扫描件方式发送至代理机构邮箱：zhao\_kj01@163.com。**