

**招　标　文　件**

**项目名称：江苏开放大学校外学生宿舍智能水电计费系统**

**项目编号： 2020-ZB-XC036**

**江苏开放大学**

### 第一部分 投标邀请函

根据需要，现对江苏开放大学校外学生宿舍智能水电计费系统项目组织公开招标，欢迎符合资格条件的单位前来投标。

### 1.1项目概况

1. 项目编号：2020-ZB-XC036
2. 项目名称：江苏开放大学校外学生宿舍智能水电计费系统
3. 项目预算：19.5万
4. 项目内容：江苏开放大学校外学生宿舍智能水电计费系统安装建设
5. 项目周期：建设周期20天，质保期三年。

**1.2投标人资质条件**

1、参加本次采购活动的投标人须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条之规定（详见招标文件“第五部分 投标文件格式 ——四、资格证明文件”）。

2、采购人根据采购项目的特殊要求规定的特定条件：无。

3、本项目不接受联合体投标。

### 1.3投标报名

有意投标的投标人请于2020年12月2日下午16:00前发送单位名称、联系人、联系电话及项目编号和项目名称到2246588116@qq.com邮箱中，并在邮件标题中注明“江苏开放大学校外学生宿舍智能水电计费系统”。

**重要提醒：根据学校防疫领导小组对疫情期间外来人员出入学校的规定，投标人在报名时必须提供拟参与本项目投标人（仅限1人）的具体姓名及联系方式，且当天需要通过手机扫码查询本人近14天行程轨迹，没有江苏省外的旅行史，可凭本人身份证测温登记核对后进入校园，否则禁止进入校区参加投标。**

**凡未按要求报名者，学校不接受其投标。**

### 1.4 现场勘查

1、现场勘察说明。

投标人可为踏勘目的进入招标人的项目现场，但投标人不得因此使招标人承担有关责任和损失，投标人应自行承担踏勘现场的费用、责任和风险。

投标人现场勘查时，应充分了解现场情况。现场勘察结束后，应对甲方提出的要求，根据现场实际情况进行施工方案的设计，如有异议请及时书面向招标人提出。

1. 由投标人自行现场勘查。

请务必对项目现场和周围环境进行仔细认真地查勘，在随后的招标采购项目中，对现场资料和数据所作出的推论、解释和结论及由此造成的后果由供应商负责。**未现场勘察和未提出疑义的投标人将被视为已勘察，认同招标项目要求的内容。**

### 1.5招标文件获取

即日起，投标人可至江苏开放大学首页下方（http://www.jsou.cn/）“招标公告”栏的招标公告中自行下载。

### 1.6投标文件递交

截止时间：2020年12月3日（星期四）上午9:30。

递交地点：南京市鼓楼区江东北路399号（江东北路与定淮门大街交叉口西南角）江苏开放大学办公楼713室。

### 1.7开标时间及地点

**开标时间：2020**年12月3日（星期四）上午9:30。

**开标地点：**南京市鼓楼区江东北路399号（江东北路与定淮门大街交叉口西南角）江苏开放大学办公楼713室。

### 1.8发布公告媒介

本次采购事务若存在变动和修改，敬请持续关注江苏开放大学首页下方（http://www.jsou.cn/）“招标公告”栏。

### 1.9联系方式

1、技术咨询、现场勘查：

联系人：叶老师 符老师

联系电话：025-83774865、 025-86496533

2、招标事务：

联系人：李老师

电话：025-86265605

邮编：210036

地址：南京市鼓楼区江东北路399号（江东北路与定淮门大街交叉口西南角）办公楼707室

### 第二部分 投标人须知

（注：投标人应认真阅读招标文件的全部内容。投标人必须按照招标文件的规定和要求提交投标文件及要求提供的全部资料，否则，责任自负。）

### 2.1 总则

1、请投标人认真阅读招标文件，严格按照招标文件要求制作投标文件，如对招标文件内容和要求有疑问，请电话咨询或书面质疑，以避免投标无效。

2、招标公告与招标文件不一致的条款以招标文件为准。

3、如发现招标文件存在影响公正评标的条款、项目，请即向招标联系人质疑、指出。

4、有恶意串标、提供虚假材料、中标后不按要求履约等行为的供应商将被列入学校采购黑名单，三年之内不能参加学校任何招投标活动，情节严重的，将向省采购中心投诉。

5、本次招标活动细则由江苏开放大学招投标管理办公室负责解释。

### 2.2投标文件要求

投标人应严格按照下列内容及顺序编写、装订投标文件。投标文件格式见第五部分。请投标人准确编制目录及页码，否则将影响对投标文件的评价。

**2.2.1投标文件的一般构成**

1、投标函及开标一览表

2、法定代表人资格证明书或授权委托书

3、项目清单投标报价表

4、报价单位情况介绍（管理、技术概况等）

5、财务管理制度，资产负债表、利润表

6、完税证明及依法缴纳社保证明材料

7、资格证明文件

8、企业相关业绩

9、完成项目所需工具及设备

10、服务方案（施工方案、技术响应、应急处理和服务承诺等）

11、投标人认为需要提供的其它文件。

**2.2.2投标文件的签署与封装**

1、投标文件为正本1份，副本4份，建议各自装订成册，每一份文件应有法人或授权代表签字。每套投标文件须清楚地标明“正本”或“副本”。当正本与副本内容不一致时，以正本为准。

2、投标文件的正本和副本必须密封完好，并在密封袋骑缝处加盖与投标人一致的有效印章；密封袋上应注明⑴招标项目名称及编号；⑵投标人的名称；⑶“开标前不得开封”字样。

3、投标文件装订成册，应列出目录并逐页标注页码。

4、一经投标，无论投标人是否中标，其投标文件不予退还。

### 2.3投标报价要求

1. **本项目采用固定总价合同。**

投标报价为一次性报价方式，包括设计费、施工费、安装费、运输费、验收费、维保费、技术服务费、人员工资、法定节假日加班费、福利、保险费、设备折旧费、工具材料费、伴随服务及因产品本身各种税金等全部费用。

2、报价单位需对上述项目全部报价，最低价不作为中标保证（在密封的文件上注明所投项目）。

### 2.4评标与定标

1、本项目采用资格后审。

经过资格审查，应有三家（含）以上合格投标人。

2、评标工作小组在对投标人所投产品的报价、售后服务、公司业绩等进行综合评分，得分最高者中标。对未中标人，将不作任何解释，标书不退回。

3、本次招标采用综合评分法，采用百分制打分，得分最高者为第一中标候选人。

4、评分规则：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评分因素** | **评分标准** | **分值** |
| 1 | 投标报价 | 价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标报价最低的为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分按照下列公式计算（小数点保留两位）：投标报价得分= (评标基准价／投标报价)×30 | 30分 |
| 2 | 企业资质 | 1、具有ISO9001质量管理体系认证书，ISO14001环境管理体系认证书，OHSAS18001职业健康与安全管理体系认证书，且认证范围包括智能水表、智能电表的研发、生产和服务。提供上述一个证书不得分，两个证书得 2 分，三个证书得 5 分。 | 5分 |
| 2、具有测量管理体系认证AAA证书，且认证范围包括智能水表、智能电表的研发、生产和服务。满足得 5 分，不满足不得分。 | 5分 |
| 3、具有水表、电表类专利证书。提供一个证书得 1 分，最多得 5 分，没有不得分。 | 5分 |
| 3 | 投标产品技术响应及技术资质 | 1、根据技术响应程度评分，针对招标文件对软、硬件的技术要求逐条响应。响应招标文件全部功能要求得10分；带▲的要求有一个负偏离扣 2 分，其他要求有一个负偏离扣 1 分，直至扣完10分为止。 | 10分 |
| 2、投标水表具有“NB-IoT物联网水表”计量器具型式批准证书。（非一般水表的型批证书，必须是NB-IoT物联网水表型批证书，且须附上该型水表的计量器具型式评价报告作为证明）。满足得 5 分，不满足不得分。 | 5分 |
| 3、投标的无线电表通过CQC标志认证，并取得CQC认证书（提供CQC认证书复印件作为证明材料）。满足要求得 5 分，不满足不得分。 | 5分 |
| 4、投标采用的NB-IoT物联网水表终端具有国家无线电发射设备型号核准证书。满足得 5 分，不满足不得分。 | 5分 |
| 5、投标的NB-IoT物联网水表、电表通过移动运营商（中国电信、联通或移动）物联网开放平台接入认证测试。能提供测试通过的平台接入测试报告得 6 分，测试不通过或无测试报告不得分。 | 6分 |
| 6、投标NB-IoT物联网水表具有省级及以上卫生检测机构出具的卫生安全检测报告。满足得 4 分，不满足不得分。 | 4分 |
| 7、投标智能水表、智能电表和系统软件具有省级高新技术产品证书。每提供一个证书得 2 分，最多得 4 分，不提供不得分。 | 4分 |
| 4 | 施工方案 | 根据施工方案完整性可行性进行评分，施工方案整体性强、可实施性强，施工过程对学生正常用水电影响较小得 5 分；施工方案较为完整，具有可实施性，施工过程对学生用水用电有一定的影响得 2 分；施工方案不具有可实施性，对学生正常用水电影响较大或未提供施工方案不得分。 | 5分 |
| 5 | 企业业绩 | 投标方提供2017年1月1日以来完成的类似项目案例，每提供一个项目案例得 2分，最多得 6分。（提供合同复印件，原件备查） | 6分 |
| 6 | 售后服务 | 具备完善的售后体系和响应制度（包括售后服务方案和应急服务方案、售后服务技术人员、服务电话、服务承诺及流程等）。评委根据售后服务方案的完整性、科学性、可行性、措施有力等方面进行评分，服务响应及时且服务方案科学完整、措施有力得 5分；服务响应较及时且服务方案较完整得 2分；服务方案和应急措施不满足需求或不提供方案不得分。 | 5分 |

**说明：**

**中小企业、残疾人福利性企业、监狱企业：**

（1）如供应商为小企业（含小型、微型企业），应当符合《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2011〕181号）第二条或《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）第一条或《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）第一条的相关规定。

（2）在政府采购活动中，残疾人福利性企业、监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性企业、监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受价格折扣。

（3）对小型和微型企业的投标价格给予10%扣除，用扣除后的价格参与评审。

小企业（含小型、微型企业）应当同时符合以下条件：

1）供应商为小企业，且符合中小企业划分标准；

2）提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他小企业制造的货物。如果提供的货物为大中型企业注册商标的货物，视同大中型企业。

5、评标结束后，投标人可至江苏开放大学首页下方（http://www.jsou.cn/）“招标公告”栏的“中标公示”中查看公示最终结果。

### 2.5投标保证金和履约保证金

无。

### 2.6投标有效期

1、本项目的投标有效期为投标文件递交截止时间结束后60日历天，有效期短于此规定的投标文件将被视为无效。

2、在特殊情况下，招标人可于投标有效期满之前，向投标人提出延长投标有效期的要求，投标人应立即以传真等书面形式对此要求向招标人作出答复，投标人可以拒绝接受这一要求而放弃投标，投标保证金将尽快无息退还。同意这一要求的投标人，无需也不允许修改其投标文件，但须相应延长投标保证金的有效期。受投标有效期制约的所有权利和义务均应延长至新的有效期。

### 2.7无效投标的情形

1、投标文件资格审查项中任意一项不响应；

2、开标一览表、法人授权委托书提供信息不全或未盖公章或未手写签名；

3、投标文件附有招标人不能接受的条件；

4、不符合招标文件中规定的实质性要求（报价、技术要求、投标人资质要求）；

5、有三项及以上技术指标负偏离的；

6、不响应招标文件规定的付款方式；

7、有法律法规规定的其他违法行为。

### 2.8合同签订

1、签订合同前，招标人仍保留拒绝任何投标、取消招标过程和取消所有投标的权利，且无须向受影响的投标人解释这样做的原因。

2、中标人应严格按照中标通知书要求的时间和地点与招标人签订合同，如中标人拒绝签订合同，并给招标人造成损失的，中标人应承担赔偿责任。

3、签订合同应以招标文件和投标承诺为依据。

### 2.9付款方式

学校不提供预付款，项目完成后，经采购人验收合格后付合同款的95%，三年后质保期满无质量问题付清合同尾款。

### 第三部分 项目需求

**一、设备概况及清单**

江苏开放大学东校区和应天校区校外学生宿舍智能化水电计费系统，具体清单如下：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 数量 | 单位 | 备注 |
| 东校区 |
| 1 | 智能无线单相电表 | 3 | 个 | 三相总表 |
| 2 | 互感器 | 3 | 套 |
| 3 | 32A3P控开 | 27 | 个 | 进户总开 |
| 4 | 无线电表 | 27 | 个 | 含3年资讯流量费 |
| 5 | 16A2P控开 | 27 | 个 | 预留空调控开 |
| 6 | NB型无线智能水表 | 26 | 个 | 含3年资讯流量费\20口径无阀\铁基表 |
| 7 | 封头 | 26 | 个 |  |
| 8 | Φ20直角铜管（定制） | 52 | 个 |  |
| 9 | Φ20铜管（定制） | 26 | 个 |  |
| 10 | Φ20延长铜管（定制） | 26 | 个 |  |
| 11 | 无线AP | 6 | 台 |  |
| 12 | 辅材 | 1 | 批 | BV2.5/BV4/水管等 |
| 13 | 安装调试费 | 1 | 项 |  |
| 应天校区 |
| 1 | 智能无线单相电表 | 3 | 个 | 三相总表 |
| 2 | 互感器 | 3 | 套 |
| 3 | 32A3P控开 | 60 | 个 | 进户总开 |
| 4 | 无线电表 | 60 | 个 | 含3年资讯流量费 |
| 5 | 16A2P控开 | 60 | 个 | 预留空调控开 |
| 6 | NB无线热水表 | 60 | 个 | 含3年资讯流量费\20口径无阀\铁基表 |
| 7 | 无线AP | 4 | 台 |  |
| 8 | 辅材 | 1 | 批 | BV2.5/BV4/水管等 |
| 7 | 安装调试费 | 1 | 项 |  |
| 系统软件 |
| 1 | 智能水电管理系统软件 | 1 | 套 | 必选项 |
| 2 | 微信充值 | 1 | 套 | 无人值守充值、查询等 |

**二、工程概况**

**东校区**

1. 楼层增加无线电力总表，计3块。
2. 每间宿舍加装一块无线电表，并在电表上端头增加32A3P控气开关，方便后期宿舍电力维护。另在每间宿舍原有控开箱处增加16A2P控气开关，预留空调接口。
3. 每间宿舍浴室间增加一块无线水表。由于本校区租用的临时宿舍，相邻两间共用进户热水管道，无法在管道井处增加独立水表。采用的是把每个宿舍的洗漱盘热水封堵，只供应浴室间热水进行计费。
4. 增加6台无线AP，保证数据传输。（回字型楼层）

**应天校区**

1. 楼层增加无线电力总表，计3块；
2. 每间宿舍加装一块无线电表，并在电表上端头增加32A3P控气开关，方便后期宿舍电力维护。另在每间宿舍原有控开箱处增加16A2P控气开关，预留空调接口。
3. 每间宿舍增加一块无线水表。

增加4台无线AP，保证数据传输。

**三、设备的技术要求及质保**

### ▲1、总体设计目标

1. 智能水电计量管理系统可实现自动计量和抄收学生用水用电，实现水电预收费功能（或水电双控预收费功能）。
2. 利用自动化控制技术加强用电安全管理，杜绝违章电器引起的用电安全事故。
3. 全校区统一联网监控管理，监控水电的设备状态。
4. 体现自我管理、自我服务，实现用户微信查询、缴费等自助化服务功能。

### 系统功能要求

1. 水电计量计费：当用户在宿舍里面用水电时，智能水电表学生充值金额需进入学校财务指定账户，实现充值明细可查、可统计，数据无缝对接。通过NB-IoT网络远程采集水电用量数据，电表精度达1.0级，冷水表精度为B级。
2. ▲预存水电量低限提示报警：当用户单元所预存（拥有）的水电量已减到设定低限值时，系统将自动显示水电量的报警信息。（提供系统软件第三方检测机构的检测报告）
3. ▲预收费管理功能：系统可设置水电表的预收费模式，并在欠费时提示关断。（提供系统软件第三方检测机构的检测报告）
4. 自助缴费功能：系统可与校园一卡通系统无缝对接，实现学生使用校园卡自助缴纳水电费；也可采用微信手机缴费模式，完全自助充值缴费。
5. ▲远程监控功能：管理人员可以通过系统软件远程监控水表的开关阀状态、流量状态信息和电表的用电状态。（提供系统软件第三方检测机构的检测报告）
6. 负载限制：使用单位根据自身管理上的要求，可对用户单元的最大负荷进行统一、分组、单独设置不同限流值。当某单元实际用电负荷超过设定的用电负荷时，系统将自动切断该单元供电，只有当管理员对该单元进行过流复位时，用户单元才可以继续用电，各单元的限流值从0到单路最大负荷电流值（最大为60A）可选。
7. ▲恶性负载识别：当学生宿舍使用违规大功率电器或纯阻性负载（如：电炉，热得快等）时，系统将自动识别为恶性负载，并自动切断其电源，只有当管理员在监控电脑上对其进行复位后，用户才可继续用电，有效地避免了发生用电事故。
8. 分段恶性负载识别：系统可分不同的功率段对违章电器进行识别，解决很多学生宿舍既有饮水机又要负载识别的功能要求。
9. ▲财务统计分析功能：系统具有财务统计分析的功能，可查询按消费模式财务统计分析信息，也查询充值模式财务统计分析信息，还可查询水电消费历史数据统计分析信息。（提供系统软件第三方检测机构的检测报告）
10. ▲故障自动报警：系统能自动显示故障报警信息。（提供系统软件第三方检测机构的检测报告）
11. 基础水电量设置：免费基础水电量设置方式灵活，学校可按每月/季度/年对各组别的用户设定不同的的免费基础用水电量。
12. 退费管理：学生毕业时，系统操作员可以对该用户单元进行退费处理，并打印出所有退费水电单元的退费明细表。
13. 系统操作日志、账户操作日志和追踪审计：系统将把每个操作员所做的每一步操作都记录在数据库中，对其所有的操作都有可追溯性。
14. 对账户的各项操作可批量或个别进行：系统允许对用户进行分组，默认为4组，最大可扩展到9组，当对用户进行各项操作时，均可按组进行操作。
15. 掉电数据保护、断电恢复功能：当电脑因非正常关机而引起数据库损坏时，系统软件会自动对数据库进行修复，绝对保障数据的安全。

### 3、硬件产品技术要求

#### 3.3.1、NB型无线智能水表技术要求

##### 1、智能水表功能要求

1. ▲定时数据上传功能：周期性定时主动上报表计读数。上传时间间隔可在线配置。以天为最小单位，可配置为按天上传、按周上传，按月上传等模式。（提供省级及以上计量检测机构出具的检测报告）
2. ▲手工数据上报功能：具有磁触发手动数据上报功能。（提供省级及以上计量检测机构出具的检测报告）
3. ▲异常事件实时上报功能：表具可在发生异常事件时实时启动上报功能。表具识别为异常的情况有：电池欠压、预存水量低于设定值、信号强度低于设定值等。（提供省级及以上计量检测机构出具的检测报告）
4. ▲数据重传功能：数据传输如果失败，表具能自动重新上传，最多能自动重新上传6次。（提供省级及以上计量检测机构出具的检测报告）
5. 数据存储：可存储长达24个月月冻结数据。
6. 阶梯水价：水价可据用户类别及用量设置不同基准价和阶梯价。
7. ▲校时功能：表具具备远程自动校时功能。（提供省级及以上计量检测机构出具的检测报告）

##### 2、智能水表技术参数要求

1. 工作电压：3.6 V
2. 支持协议：130协议
3. 工作温度：-25℃～+70℃
4. 温度等级：T30(冷水)、T90(热水)
5. 环境相对湿度 ≤95%
6. ESD保护>10KV
7. ▲防护类别：IP68（提供专业检测机构出具的检测报告）
8. 电池使用寿命≥8年(每日上报)
9. 物联网通信方式：NB-IoT
10. 流量参数：符合国家标准
11. 电池配置：标准ER26500电池+SPC1520电池电容组合
12. 安装及外形尺寸：符合国家标准
13. 基表技术参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 口径（DN） | 15mm | 20mm | 25mm |
| 过载流量（*Q*4） | 3.125 m³/h | 5 m³/h | 7.875 m³/h |
| 常用流量（*Q*3） | 2.5 m³/h | 4 m³/h | 6.3 m³/h |
| 分界流量（*Q*2） | 0.05 m³/h | 0.08 m³/h | 0.126 m³/h |
| 最小流量（*Q*1） | 0.0313 m³/h | 0.05 m³/h | 0.0788m³/h |
| Q3/Q1 | ≥80 |
| 最大水压（P） | 1MPa |
| 压力损失等级 | △P63 |
| 水压等级 | MPA10 |

#### 3.3.2、无线智能单相电表技术要求

##### 1、无线智能单相电表功能要求

1. 高电压限制：当电网电压超过表内设定值时，电表自动跳闸，保护电表负载的电器不被高电压损坏，当电网电压恢复到表内设定值以下时，电表自动合闸供电。
2. 保电功能（远程强制开电功能）：在应急状态下，能启用保电功能，确保正常供电，不受任何管理条件干预。
3. ▲电表按钮查询：电能表应具有查询按钮，通过电表上的按钮可以查询当前余额、免费量余额、累计用电量等，查询项可通过参数设置。（提供省级及以上计量检测机构出具的检测报告）
4. ▲低余额提示：当表内余额低于设定阀值时,并固定显示当前余额（不再轮流显示各种数据），关断继电器一定时间后重新打开，提醒用电户及时充值，用电户充值冲正表内余额后，正常轮显数据。（提供省级及以上计量检测机构出具的检测报告）
5. ▲事件记录：
6. 记录最近8次电能表清零事件的发生时刻及清零时的电能量数据。
7. 记录最近8次恶负事件。

（提供省级及以上计量检测机构出具的检测报告）

1. 数据存储：在电能表电源断电的情况下，所有与结算有关的数据保存10年，其它数据保存3年。
2. 冻结功能：
3. 日冻结：存储每天零点时刻的电能量，可存储两个月的数据。
4. 月结功能：在设定的电量结算日结算上月总的累积使用有功电量。并能查询上月和上上月的使用电量。
5. 充值记录查询：自动保存30条充值记录，并具有唯一充值ID避免重复充值。
6. 时钟：
7. 采用具有内置硬件时钟电路，具有日历、计时、闰年自动转换功能。
8. 广播校时：电能表接受时间差小于5min的广播校时信号；广播校时无需编程键和通讯密码配合。
9. 显示：
10. 具备自动循环和按键两种显示方式；自动循环显示时间间隔可设置。
11. 电能表显示电能量、电压、电流、功率、时间等各类数值，数值显示位数为8位；显示的数值单位采用国家法定计量单位，如：kW、kWh、V、A等，并可设置显示的项目。
12. 具有停电后唤醒显示的功能。
13. ▲恶性负载识别功能：当学生宿舍使用违规大功率电器或纯阻性负载（如：电炉，热得快等）时，系统将自动识别为恶性负载，并自动切断其电源，只有当管理员在监控电脑上对其进行复位后，用户才可继续用电，有效地避免了发生用电事故。（提供省级及以上计量检测机构出具的检测报告）
14. ▲分段恶性负载识别：系统可分不同的三个功率段对阻性电器进行识别，解决很多学生宿舍既有饮水机又要负载识别的功能要求。（提供省级及以上计量检测机构出具的检测报告）
15. ▲自动校时功能：电能表与上位机通讯后，能自动与上位机时间同步，校时无需编程键和通讯密码配合。（提供省级及以上计量检测机构出具的检测报告）
16. 内置一个继电器和单回路控制、计量程序，可自主进行计量、检测、控制等。

##### 2、智能单相电表技术参数要求

1. 计量精度：1.0级
2. 额定电流：5（60）A
3. 额定电压：220V
4. 脉冲常数：1200imp/kW•h
5. 额定频率：50Hz
6. 电压线路有功功率消耗：≤2W
7. 绝缘电阻：≥5MΩ
8. 数据保存：断电后，数据保存时间≥10年
9. 液晶显示，无背光
10. 标准工作温度：-10℃～+55℃

#### 3.3.3、智能三相电表技术要求

##### 1、智能三相电表功能要求

1. 电能计量功能：有功电能计量。三相电源供电，一相或两相断电，计量准确度不受影响。
2. 正反向计量功能：三相表必须能实现正反双向有功电能计量。
3. 输出接口：带光耦隔离有功无源脉冲输出接口。
4. 通讯功能：具有红外线和NB-IoT物联网通讯模块，方便用户通过物联网通讯抄读电量数据，方便可靠。
5. 预付费管理功能：电能表通过物联网可与售电系统、控制开关配合使用实现预付费管理功能。客户根据自身的需求，可选择使用漏电保护器、自保持交流接触器、磁保持交流继电器等不同类型的控制开关。

##### 2、智能三相电表技术参数要求

1. 规格：3×1.5（6)A，3×5（20）A，3×5（40）A，3×5（60）A，3×/20(80)A 。
2. 额定电压：3×220V/380V。
3. 工作电压范围：正常工作电压：0.9Un～1.1Un ，极限工作电压：0.8Un～1.15Un
4. 电压线路功耗：≤6VA 电流线路功耗：≤4.0VA。
5. 环境条件：标准工作温度-20°C 至 +55°C。
6. 相对湿度：≤85%。
7. 额定频率：50HZ。
8. 计量精度：1.0级。
9. 数据通讯：NB-IoT。
10. 安全性能：产品符合GB/T 17215.321-2008的各项安全指标和要求。

**四、质保期**

该项目智能化水电表、零配件及末端设备的配件及售后，质保期为三年。

**五、施工方案**

1. 在施工前提供完整可行的施工方案，包括涉及的设备安装位置、施工进度、计费系统等技术方案，应自行与校内后勤处、财务处、信息化建设处等有关部门沟通实施细节，确保方案技术上可行、可实施，施工过程中不会长时间影响学生正常用电和使用热水。
2. 材料库房根据项目现场情况，由甲乙双方协商解决。
3. 学习掌握相关的规范和标准，严格遵守[建筑](http://g.tgnet.cn/GroupIndex.aspx?no=Effect_chart)弱电安装工程施工及验收规范和所在地区的安装工艺标准及当地有关部门的各项规定。
4. 熟悉和审查图纸

工程图纸会审由项目技术负责人组织各专业技术人员进行预审，了解设计意图，施工工艺特点，施工技术的可行性，施工安全性，保证质量的关键环节，施工采用的规程，规范，技术标准。

（6）施工机械设备的组织

根据工程进度计划，制定施工机具需用量计划，各种进场机具设备统一存放在指定库房或加工场地，并保证所有进场施工机具具备良好工况。

（7）制定机具计划，根据本专业具体的施工进度计划编制施工机械设备及检测设备的使用计划。

（8）制定主要施工机械的进场计划表。

（9）制定主要检测仪器的进场计划表。

（10）根据施工部署，确定作业人数和工作形式，并组建相应的管理体系，配置合理的技术专业人员，满足劳动优化组合要求。根据本工程项目的总体施工进度计划和本专业的施工进度计划要求，编制合理、可行的劳动力进场计划。对劳动力的现场管理应做到发现违反施工规程规范的，必须及时指出纠正；发现工程进度缓慢的，应及时提出赶工要求，以保证工程的如期竣工。

（11）制定进场计划

组织有关人员熟悉图纸,进行设计交底和施工组织设计交底、讨论。对工程的重要部位组织编制关键部位施工方案，做好充分的技术准备工作。了解施工现场，根据施工进度编制材料进场计划，组织施工力量，提前做好材料定货工作。

（12）制定技术管理体系

本工程由项目技术负责人负责技术管理工作，各级技术管理人员应正确执行相关标准，科学地组织各项技术工作，建立正常的生产技术秩序，充分发挥技术力量的作用，保证工程质量，提高劳动生产率，降低工程成本。

（13）设计变更与技术核定

供应商必须按审定的设计图组织，实施施工。设计内容与现场实际情况不符或因施工条件，主要材料更换等原因，应由项目技术负责人向甲方提出更改意见，由甲方签发经供应商核准的技术定单。

（14）施工组织设计管理

施工组织设计是指导施工的重要技术文件，工程开工前，必须由项目经理组织技术人员编制施工组织设计。在各项准备工作就绪后，在材料到位的情况下，施工队伍在其区域内流水作业，交叉施工。

工程技术资料是工程项目全过程的真实完整反映，是评定工程质量的重要内容和依据。项目指派专人负责技术资料的编制、收集、整理，充分发挥技术资料对工程施工的监督、保证和信息作用。工程技术资料应按规定要求分类编制，不得缺项、漏项。并且形成及时，按统一规范格式填写，作到齐全准确、真实，施工资料表格及执行标准执行国家现行规范及用户规定。工程竣工后，按规定对技术资料进行装订，移交甲方和档案部门归档。

**六、售后服务**

1. 售出产品质保期为三年，三年免费维护。
2. 每月定期走访、检修、消除故障隐患。
3. 每半年进行一次线路检修，系统各终端的整体检修。
4. 系统部件保修三年,保修期内免费上门服务。
5. 保修期内如发现产品出现问题在接到用户通知后1小时响应，6小时内到达现场，在24小时内给予修好。如不能及时修复，需免费提供备用设备，保证不影响客户正常使用。
6. 对客户提出的有关系统的问题给予解答。
7. 在施工合同发包人、承包人双方在竣工验收前，共同签署《工程质量保修承诺书》，作为施工合同附件，其有效期限至保修期满。
8. 备品备件库：设立有充足的备品备件库，能及时供应所有客户的用量需求，并配有专业的售后服务工程师，所有备品备件在保修期内免费更换。

### 第四部分 合同主要条款

### 江苏开放大学合同专用条款

甲方: 江苏开放大学

乙方:

甲乙双方根据采购编号 2020-ZB-XC036 的江苏开放大学校外学生宿舍智能水电计费系统的学校公开招标采购结果及采购文件的要求，经协商一致，达成如下货物购销合同：

一、**合同标的**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 规格型号 | 数量 | 单价 | 总价 | 免费质保期 | 交货时间 |
| 1 |  | 详见招标文件 |  |  |  |  |  |
| 合同总金额：人民币（大写）元整。￥：元整 |
| 甲方 | 联系人：固定电话：移动电话： |
| 乙方 | 联系人：固定电话：移动电话： |

二**、合同期限：**三年（ 年 月 日至 年 月 日，校方可根据考核结果提前终止合同）。

**三、付款**：由甲方按下列程序付款。

1、项目验收合格后付合同款95%；

2、三年后质保期满无质量问题付清剩余款项；

**四、履约保证金：**无。

**五、合同纠纷处理：**本合同执行过程中发生纠纷，作如下处理。

1、由甲乙双方协商处理。

2、申请仲裁。仲裁机构为南京市仲裁委员会。

3、提起诉讼。诉讼地点为采购人所在地。

**六、合同生效：**本合同由甲乙双方签字盖章后生效。

**七、合同鉴证：**在本合同上签章，以证明本合同条款与采购文件、投标文件的相关要求相符并且未对采购货物和技术参数进行实质性修改。

**八、组成本合同的文件包括：**

（一）合同通用条款和专用条款；

（二）询价采购文件和乙方的投标文件；

（三）甲乙双方商定的其他必要文件。

上述合同文件内容互为补充，如有不明确，由甲方负责解释。

**九、合同备案**

本合同一式伍份，中文书写。甲方执肆份，乙方执壹份。

**甲方：江苏开放大学（盖章） 乙方： （盖章）**

地址：南京市鼓楼区江东北路399号 地址：

法定（授权）代表人： 法定（授权）代表人：

开户银行：

账 号：

签约时间： 年 月 日 签约时间： 年 月 日

### 第五部分 投标文件格式

(请按照以下文件要求的格式、内容及顺序制作投标文件，并编制目录及页码，否则可能会影响对投标文件的评价。)

正本

投标文件

**项目编号:**

**项目名称：**

**投 标 人：**

**地 址：**

**电 话：**

**传 真：**

**授权代表：**

**手 机：**

**邮 箱：**

**二0️ 年 月 日**

一、**投标函**

致:江苏开放大学招投标管理办公室

根据贵方项目编号 投标邀请，正式授权下述签字人 （姓名和职务）

代表 （投标人单位名称），全权处理本次项目投标的有关事宜。

据此函，签字人兹宣布同意如下：

（1）我们接受招标文件的所有的条款和规定。

（2）我们完全理解贵方不一定将合同授予最低报价的投标人，并有权拒绝所有的投标。同时也理解你们不承担我们本次投标的费用。

（3）我们已详细审核全部招标文件及其有效补充文件（如果有），我们知道必须放弃提出含糊不清或误解的问题的权利。

（4）我们同意按照招标文件“投标人须知”的规定，本投标文件的有效期为从投标截止之日期起计算60日，在此期间，本投标文件将始终对我们具有约束力，并可随时被接受。如果我们中标，本投标文件在此期间之后将继续保持有效。如果在开标后规定的投标有效期内撤回投标，我们的投标保证金可被贵方没收。

（5）我们同意向贵方提供贵方可能要求的与投标有关的任何证据或资料。

（6）一旦我方中标，我方将根据招标文件的规定，严格履行合同的责任和义务，并保证按规定的时间交货、完成项目的施工、调试、交付买方验收、使用。否则我们的履约保证金将被贵方没收。

（7）我们保证按合同要求供应原厂正宗货品，如有假冒伪劣，愿意接受贵方按合同规定的一切处罚。

投标人名称: （公章）

地址:

电话:

传真:

授权代表（签字）:

职务:

日期: 年 月 日

**开标一览表**

项目编号：

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 |  |
| 投标总价 | 大写：小写：  |
| 供货期 |  |
| 质保期 |  |
| 投标人是否属于小微企业 |  （填写“是”或“否） |

 日期： 年 月 日

填写说明：

1.开标一览表必须加盖投标单位公章（复印件无效），被授权代表签名；

2.标书中要另附明细报价，且不可缺漏设备配置；

3.如有分包，投标人投任何一个包的标的，都需单独填写开标一览表。

4、“投标人是否属于小微型企业”栏内填写“是”或“否”。如填写“是”，投标人需提供《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》、《属于监狱企业的证明文件》。

投标人： （加盖公章）

法定代表人或其授权代表(签字)：

**资格性和符合性检查响应对照及评分索引表**

投标人全称（加盖公章）：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **资格性和符合性检查响应内容** | **是否响应****（填是或者否）** | **投标文件中的****页码位置** |
| **1** |  |  |  |
| **2** |  |  |  |
| **3** |  |  |  |
| **4** |  |  |  |
| **5** |  |  |  |
| **6** |  |  |  |
| **7** |  |  |  |
| **评分项** | **在投标文件中的页码位置** |
|  |  |
|  |  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |  |

**三、****产品质保及服务承诺书**

（格式由投标人自定、加盖投标人公章）

★**须明确说明所投设备的质保期、保修情况。**

注：如投标人未能提供上述资料或只出现“按原厂质保”字样，由此引发的后果投标人自行承担。

**四、资格证明文件(供资质审查时使用)**

1、具有独立承担民事责任的能力（须提供法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明），法人代表授权书，经营范围应与招标项目相关；

2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（须提供财务状况报告）；

3、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（须提供具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料）；

4、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（须提供依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料)；

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（请提供参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明）；

6、投标代表提供下列材料之一：

（1）法定代表人身份证（复印件加盖投标人公章，原件备查）。

（2）授权委托书（原件、必须提供）和授权代表本人身份证（复印件加盖投标人公章，原件备查）。

7、投标人需提供未被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）列入失信执行人、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的信用查询截图。

注:上述是资质审查时，投标人必须提供的资格证明文件，如未提供或发现投标人的资质条件不符合招标文件要求，将作为无效标处理。投标人提供的材料应真实、有效，招标人保留对投标人提供的资格证明材料进行核查的权利。如发现投标人提供虚假资格证明材料，招标人将对其进行严肃处理。

**五、投标人认为有必要提供并说明的其它资料**

（格式由投标人自定，加盖投标人公章。）

**投标单位法定代表人授权委托书**

**授权委托书**

本授权委托书声明：

我 （姓名）系 （投标单位名称）的法定代表人，现授权 （单位名称）的 （姓名）为我单位代理人，以本单位的名义参加江苏开放大学（江苏城市职业学院）组织实施的编号为的招标活动。代理人在开标、评标、合同签订过程中所签署的一切文件和处理与这有关的一切事务，我均予以承认。

代理人在委托书有效期内签署的所有文件不因授权委托的撤销而失效，除非有撤销授权委托的书面通知，本委托书自投标开始至合同履行完毕止。

代理人无转委托权。特此委托。

（投标单位）法定代表人签字或盖章：

（投标单位）公章：

年 月 日

（法定代表人及代理人二代身份证正反面扫描件粘贴处）

**参加本项采购活动前 3 年内在经营活动中**

**没有重大违法记录的书面声明**

声 明

郑重声明：参加本项采购活动前 3 年内，在经营活动中没有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、较大数额罚款等行政处罚。

 供应商名称（公章）：

 授权代表签字：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 日期：\_\_\_\_\_ \_年 月 日

**具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明**

郑重声明：具备履行本项目合同所必需的设备和专业技术能力，为履行本项目合同具备如下主要设备和主要专业技术能力：

主要设备有： 。

主要专业技术能力有： 。

 企业名称（公章）：

 日期：\_\_\_\_\_\_年 月 日

**江苏开放大学校外学生宿舍智能水电计费系统报价单**

项目名称： 项目编号：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 品牌型号 | 数量 | 单位 | 单价 | 备注 |
| 东校区 |
| 1 | 智能无线单相电表 |  | 3 | 个 |  | 三相总表 |
| 2 | 互感器 |  | 3 | 套 |  |
| 3 | 32A3P控开 |  | 27 | 个 |  | 进户总开 |
| 4 | 无线电表 |  | 27 | 个 |  | 含3年资讯流量费 |
| 5 | 16A2P控开 |  | 27 | 个 |  | 预留空调控开 |
| 6 | NB型无线智能水表 |  | 26 | 个 |  | 含3年资讯流量费\20口径无阀\铁基表 |
| 7 | 封头 |  | 26 | 个 |  |  |
| 8 | Φ20直角铜管（定制） |  | 52 | 个 |  |  |
| 9 | Φ20铜管（定制） |  | 26 | 个 |  |  |
| 10 | Φ20延长铜管（定制） |  | 26 | 个 |  |  |
| 11 | 无线AP |  | 6 | 台 |  |  |
| 12 | 辅材 |  | 1 | 批 |  | BV2.5/BV4/水管等 |
| 13 | 安装调试费 |  | 1 | 项 |  |  |
| 应天校区 |
| 1 | 智能无线单相电表 |  | 3 | 个 |  | 三相总表 |
| 2 | 互感器 |  | 3 | 套 |  |
| 3 | 32A3P控开 |  | 60 | 个 |  | 进户总开 |
| 4 | 无线电表 |  | 60 | 个 |  | 含3年资讯流量费 |
| 5 | 16A2P控开 |  | 60 | 个 |  | 预留空调控开 |
| 6 | NB无线热水表 |  | 60 | 个 |  | 含3年资讯流量费\20口径无阀\铁基表 |
| 7 | 无线AP |  | 4 | 台 |  |  |
| 8 | 辅材 |  | 1 | 批 |  | BV2.5/BV4/水管等 |
| 9 | 安装调试费 |  | 1 | 项 |  |  |
| 系统软件 |
| 1 | 智能水电管理系统软件 |  | 1 | 套 |  | 必选项 |
| 2 | 微信充值 |  | 1 | 套 |  | 无人值守充值、查询等，  |

报价合计金额(人民币大写):

报价合计金额(人民币小写):

本报价表须机打并加盖报价单位公章，手填无效。

报价单位盖章：

法人代表签字：

**技术偏离表**

项目名称： 招标编号：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 招标要求 | 投标技术参数 | 是否偏离 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

须加盖报价单位公章。

报价单位盖章：

法人代表签字：

年 月 日

**商务条款偏离表格式**

项目名称： 招标编号：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 条目号 | 文件要求的商务条款 | 供应商响应 | 偏离 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

如果行数不够，请自行增加。

供应商名称： （盖章）

**拟派本项目负责人情况表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 姓名 |  | 近年来主要工作业绩 |
| 性别 |  | 注：业绩证明应提供旁证材料（合同或中标/成交通知书及验收报告）。 |
| 年龄 |  |
| 职称 |  |
| 资格证书 |  |
| 毕业时间 |  |
| 学校专业 |  |
| 联系电话 |  |
| 拟在本项目中担任主要工作 |  |

注：1、项目负责人作为本项目联系人未经允许不得变更，须随时听从学校安排。

1. 需在本表格后加附项目负责人在在公司曾参加的项目经历、具有的相关认证证书等。