

扬州市政管网有限公司市区截流井控制柜 采购及相关服务项目招标文件

为进一步加强市区截流井规范化管理，现对市区截流井控制柜进行公开招标工作，具体内容如下：

一、项目概况

1. 项目名称：扬州市政管网有限公司市区截流井控制柜采购及相关服务项目

2. 最高限价：

序号	名称	综合单价（含税）
1	1.5KW（一控二）控制柜	19800 元
2	3KW（一控二）控制柜	19800 元
3	5.5KW（一控二）控制柜	20500 元
4	7.5KW（一控二）控制柜	20500 元
5	7.5KW（一控三）控制柜	22000 元

3. 工期要求：

供货周期 20 日历天，且需要在甲方通知进场后的 10 个日历天完成安装、调试工作，所有采购货物的安装调试工作须在 2022 年 1 月底前完成。

4. 采购需求：市区沿河截流井、提升泵站内控制柜的采购、安装和调试。

5. 数量：截流井约 50 个，提升泵站约 2 座

二、投标文件应提交资料：

(1) 报价清单(原件)

(2) 若法定代表人参加投标的，须提供本人身份证复印件；若授权代表参加的，须提供《法人授权书》原件和授权代表身份证复印件

(3) 营业执照副本，营业范围包含电气、自动化设备制造或电气、自动化设备销售（复印件加盖投标人公章）

(4) 依法缴纳职工社会保障资金的证明材料(复印件加盖服务单位公章)(税务、银行或社会保险基金管理部门出具的 2021 年 9 月至 2021 年 11 月任意一个月缴纳职工社会保障资金的缴款凭证或缴款证明复印件)

(5) 服务单位 2021 年 9 月至 2021 年 11 月任意一个月依法纳税的缴款凭证(复印件加盖服务单位公章)

(6) 投标人政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明(原件)

(7) 其他需要提供的资料

三. 相关要求:

(一) 控制柜的要求: 应保证在电动机 80%额定电压下平稳启动, 且能在 55~60%额定电压下自启动。电动机满载运行时应能承受电源快速切换过程中失电而不损坏。

1. 柜基本技术要求:

(1) 控制柜为户外式, 外壳防护等级应满足 IP54。

(2) PC 母线三相短路电流有效值为 35kA。

(3) 控制柜应能够从下部进、出电缆且下部应做密闭性处理。

(4) 每套控制柜内应包括功率和控制装置连接的用户接线端, 及必要的进线隔离开关, 控制柜至电机隔离开关接触器、旁路接触器、输入断路器, 熔断器, 各种互感器, 控制回路及所有提供必要功能的设备。交货包括所有安装在控制箱内所需的设备。控制柜内应有过载保护装置, 并显示输出电压值、电流值; 显示输出电机保护、运行、报警的阈值; 在控制柜操作板上可对电机进行控制。

(5) 控制柜应满足 GB7251《低压成套开关设备》国家标准, 控制柜的防护等级应按 GB4942.2-85《低压电器外壳防护等级》的规定标明, 控制柜的防护等级不低于主设备的防护等级, 电气设备的控制、继电保护设计应遵循有关现行的国家及行业标准, 并应在说明书中列出所执行的有关标准。

(6) 控制柜内电气保护和操作设备(断路器、接触器及热继电器等)采用西门子、ABB、施耐德品牌电气设备, 降容系数按 0.8。按钮、指示灯及控制、转换开关宜采用对应品牌产品, 严禁使用已经淘汰的产品。

(7) 控制柜的结构、电器安装、电路的布置必须安全可靠, 操作方便, 维修容易。控制箱内的裸露带电导体之间和带电导体对地的电气间隙不小于 20mm。柜内外接导体端子必须满足正常工作电流, 并能承受不低于柜内电气元件的短路耐受电流, 柜内要留有足够的用于接线的有效空间。在三相四线电路中, 中性线的

端子应允许连接下述载流量的导线：

a. 如果相导线的尺寸超过 16mm²，则等于相导线载流量的一半，但不小于 16mm²。

b. 如果相导线的尺寸等于或小于 16mm² 时，则等于相导线的载流量。

(8) 柜内空气开关、隔离开关必须满足动、热稳定的要求，柜内交流接触器的等级和型号应按电动机的容量和工作方式选择。选择热继电器时，使电动机的工作电流在其整定值的可调范围内。用接触器组成的电动机回路应装设带断相保护的热继电器。

(9) 控制柜应能完成设备所有的监视、报警、联锁和保护、远方/就地控制切换及就地操作功能，并留有远方监控的硬接口信号。输入、输出信号数量及类型应满足招标方要求。通过这些信号的连接，在远方 PLC 能完成设备状态、主要运行参数、报警的监视和设备的启、停控制。电控柜设就地/远方切换开关，状态信号输出至远方。电控柜输出信号要求：开关量为无源干接点（各点独立，不设公共点），接点容量 230VAC，3A，220VDC 3A，模拟量为 4~20mA。至少应送出允许远方操作，运行状态、故障报警，运行电流、液位等信号，启闭机阀门位置信号；其余满足工艺监视要求的信号也应分别送出。

(10) 就地控制柜内的端子排布置应考虑现场接线方便，易于检修。除了接线必须使用的端子排以外，还应留有端子总数 15% 的空端子排，以供现场可能的接线修改使用。所有控制柜和就地接线盒（柜）内的接线端子，宜选用凤凰、魏德米勒等优质产品。

(11) 控制柜应有防凝露电加热装置。控制箱的设计要考虑由功率损失引起的冷却和散热要求。气流不得被内置的装置阻隔。在箱的上部要另外安装风机。变换器区域的空气入口必须满足这些要求。

(12) 控制柜应能提供提升泵电动机所需的保护，保护动作后应能发出硬接线信号。

(13) 加装水泵综合保护器（过热保护、泄漏保护）

(二) PLC 控制的要求：所有现场的 PLC 都需要接入扬州市政管网有限公司的中控室监控平台（SCADA 系统）。具体要求如下：

1. 实时上传的数据信息：

(1) 池内液位实时数据

(2) 水泵运行电流实时数据

2. 设备实时状态信号

(1) 水泵的“运行转态”（开启、关闭）、“故障状态”。

(2) 启闭机的“开到位状态”、“关到位状态”、“故障状态”。

(3) 所有可控设备的“就地状态”、“自动状态”、“中控状态”

3. 设备控制信号

(1) 水泵的“开启”和“关闭”。

(2) 启闭机的“开启”、“停止”和“关闭”。

4. 报警信息提示

(1) 液位报警提示：“高限报警”、“低限报警”、“高高限报警”、“低低限报警”、“保护液位报警”。

(2) 水泵运行电流：“高限报警”、“低限报警”。

(3) 设备状态：“水泵故障”、“启闭机故障”及其它设备故障信号。

5. 设备运行要求

(1) 水泵、启闭机、需具备两种控制模式：自动（根据设定条件进行自动运行）、中控（控制室组态软件进行控制）

(2) 水泵自动运行要求：

a. 水泵自动控制需设计三种模式“正常模式”、“暴雨模式”和“时间模式”，时间模式与前两者有区别为定时控制逻辑。

b. “正常模式”为液位控制模式。首先根据泵的数量设备相应的启动液位和停止液位。（以3台泵举例，启泵液位为1m启动一台，2m启动两台，3m启动三台，2.5m停止一台，1.5m停止两台，0.5m停止三台。0.3m为保护液位。）当水位到达1m时，首先判断处于自动状态的水泵数量是多少，然后判断这几台水泵哪台的日台时最小，优先启动日台时最小的那台水泵，以此类推；当水位下降到停止液位时，优先关闭日台时最大的那台水泵，以此类推。“暴雨模式”和“正常模式”控制相同，“时间模式”每台水泵根据设定好的时间周期启动和停止。

(三) 其他要求

(1) 投标人投标品牌可从推荐品牌中选择,也可优于推荐品牌。

(2) 投标人所投设备须优于或等同于清单中（见附件）设备技术参数要求。

(3) 投标人提供的设备必须是生产企业原厂生产、全新的、未使用过的，完全符合国家和原厂质量检测标准，并具有产品质量检验合格证。

四. 报价形式:

报价采用清单报价，报固定综合单价，价格包含采购费、安装费、调试费、增值税专用发票税金和其它一切费用等。

五. 结算方式: 按实结算。结算总价=实际数量*投标综合单价。

六. 付款方式:

本项目无预付款，所有采购货物到场安装调试完成后并通过甲方验收合格，审计结束后甲方支付审定价的 97%，3%的余款在质保期满后付清。

七. 评标办法:

本项目采用综合评分法，评委会将对确定为实质性响应招标文件要求的投标文件进行评价和比较。评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列，投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

项 目	评分标准
报 价 (60 分)	<p>在有效的投标中，投标单位≥ 7家时，去掉一个最高价和一个最低价，以其余投标报价的算数平均值为基准值；投标单位< 7家时，所有投标报价的算数平均值为评标基准值。</p> <p>偏差率=100%\times（投标人报价-评标基准价）/评标基准价。</p> <p>每高于评标基准价 1%扣 0.6 分，偏离不足 1%的，按照插入法计算得分。</p> <p>每低于评标基准价 1%扣 0.3 分，偏离不足 1%的，按照插入法计算得分。</p> <p>四种型号分别算分，权重如下：</p> <p>1. 5KW（一控二）控制柜满分 10 分</p> <p>3KW（一控二）控制柜 20 分</p> <p>5. 5KW（一控二）控制柜 5 分</p> <p>7. 5KW（一控二）控制柜 20 分</p> <p>7. 5KW（一控三）控制柜 5 分</p>

<p>技术性能 (20分)</p>	<p>由评委根据各投标人的货物的技术性能进行综合评审，内容如下： 1、货物的制造工艺、质量（0-5分） 2、货物的性能及技术指标响应情况（0-5分） 3、货物的运营成本、寿命、可靠性、实用性等（0-5分） 4、关键设备及零部件的材质、性能、质量（0-3分） 5、备品备件供应方案（0-2分） 不提供不得分。</p>
<p>安装施工方案 (5分)</p>	<p>1、质量保证措施（0-1分）：根据方案科学、严密、合理性及描述详细程度和针对性酌情赋分。 2、安装进度计划及工期保证措施（0-2分）：根据方案科学、严密、合理性及描述详细程度和针对性酌情赋分。 3、安全文明施工及环境保护等措施（0-2分）：根据方案科学、严密、合理性及描述详细程度和针对性酌情赋分。</p>
<p>商务业绩 (5分)</p>	<p>投标人2019年1月1日（以合同签订日期为准）以来具备类似供货业绩，每有1份金额≥20万的合同得2分，满分5分 (提供合同复印件)。</p>
<p>售后服务 (10分)</p>	<p>1、全部承诺质保2年及以上得1分，每增加一年增加一分，2分为满分； 2、投标人承诺的故障解决到达现场时间在1小时以内，对于一般故障应在4小时内修复；对于重大故障应在24小时内修复的得4分。提供承诺书，未提供不得分； 3、在扬州地区有控制柜生产商授权的售后服务机构（以营业执照原件为准）一个得2分，满分4分。 (提供营业执照原件复印件加盖公章)</p>
<p>合 计：100分</p>	

注：投标文件中，未提供评分标准中涉及的证书证明等资料或提供不全的，相应条款不得分。

八、技术要求：

按现行相关国家规定执行。合同履行期间发生的所有矛盾投标单位自行解决，费用投标报价中自行考虑，甲方不再另行支付。

九. 招标文件提供信息：

招标文件提供及期限：自招标文件在“扬州市政管网有限公司网站 (<http://szgw.yzckjt.com>)”发布之日起 3 个工作日。有关本次招标的事项若存在变动或修改，敬请及时关注发布的信息或更正公告。

十、投标文件递交截止时间、地点：

1、投标文件接收开始时间：2022 年 1 月 6 日 9:30（北京时间）

投标文件接收截止时间：2022 年 1 月 6 日 10:30（北京时间）

2、投标文件接收地点：扬州市政管网有限公司北楼二楼（扬州市广陵区汤汪路 183 号）

超过投标截止时间递交的投标文件招标人将不予接收。

十一、招标人联系人及联系方式：

联系人：袁工

电话：0514-82223386

扬州市政管网有限公司

2021 年 12 月 31 日