部门负责人：  签字日期： 

与签批合同立木一致

 学生宿舍安全用水智能管控平台项目 设备采购合同

合同编号：豫财磋商采购—2024—964 签署地点：河南经贸职业学院

甲方(需方):河南经贸职业学院

乙方(供方):深圳市嘉荣华科技有限公司

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关的法 律法规规定，以及 学生宿舍安全用水智能管控平台项目 的 中标通知书和招 标(采购)、投标(响应性)文件(或其他采购依据) ,经甲、乙双方协商，

日签订本合同。

一 、 **(货物/设备)** **明细及报价表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序 号 | 产品名称  (进口设备须标明英  文名) | 品牌/型 号 | 技术 规格 | 制造厂(商) | 产地 | 单位 | 数量 | 单价 (元) | 小计 (元) | 质保 期 |
| 1 | 智慧用水软件平台 | 嘉荣华 V5.0 | 5.0 | 深圳市嘉荣华 科技有限公司 | 中国 | 套 | 1 | 80000 | 80000 | 6年 |
| 2 | 智慧楼宇智能网关控 制器 | JRH-J2 | 1.0 | 深圳市嘉荣华 科技有限公司 | 中国 | 台 | 7 | 4800 | 33600 | 6年 |
| 3 | 智慧楼宇智能水表数 据转发控制器 | JRH-CJ | 1.0 | 深圳市嘉荣华 科技有限公司 | 中国 | 台 | 126 | 1400 | 176400 | 6年 |
| 4 | 物联网有线智能水表 | LXS-20E | 20.0 | 深圳市嘉荣华 科技有限公司 | 中国 | 台 | 2560 | 198 | 506880 | 6年 |
| 5 | 物联网无线智能水表 | LXS-20Z | 20.0 | 深圳市嘉荣华 科技有限公司 | 中国 | 台 | 30 | 260 | 7800 | 6年 |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6 | 系统集成 | 嘉荣华 | / | 深圳市嘉荣华 科技有限公司 | 中国 | 项 | 1 | 50000 | | 50000 | 6年 |
| 7 | 项目实施 | 嘉荣华 | / | 深圳市嘉荣华 科技有限公司 | 中国 | 项 | 1 | 307200 | | 307200 | 6年 |
| 合 计 | 人民币(大写):壹佰壹拾陆万壹仟捌佰捌拾元整 | | | | | | | | ¥:1161880元 | | |

附：1.技术规格书(技术参数及要求) 2.售后服务承诺

**二** **、合同金额**

1 . 人 民 币 ( 大 写 ) :壹佰壹拾陆万壹任捌佰捌拾元整(¥ 1161880.00 元)。

2.合同价款的组成： 合 同 内 产 品 价款及运输、装卸、安装及相关材料费、 调试费、软件费、保修、人员培训、税金等费用。

**三** **、质量及技术规格要求**

1.乙方须按合同要求提供全新 合 同 内 产 品 (包括零件、附件、备品备件 等 ) , 合 同 内 产 品 的质量标准、规格型号、具体配置、数量等符合招标文件 要求，其产品为原厂生产，且应达到乙方投标文件及澄清文件中明确的技术标准。

2.乙方应在本合同生效后7个工作日内向甲方提供安装计划及质量控制规范，

并于约定时间前进驻安装现场，待所有 合 同 内 产 品 安装调试完毕后甲方开始 组织验收。如甲方无正当理由，不得拒绝接收；在安装调试过程中，甲方有权采取 适当的方式对乙方产品质量标准、规格型号、具体配置、数量以及安装质量和进度 等进行检查。

3.乙方所供货物须为正品，不得掺杂掺假，不得以次充好、以假充真。

4.乙方保证所供货物不侵犯任何第三方知识产权，否则由此引发的责任由乙方 承担，如甲方承担的，甲方承担后有权向乙方追偿。

5. 合同内产品 质量及计量准确度应符合国家标准和国家计量检定规程要求， 水表上应有厂标、水流向箭头、公称直径、计量等级等标志。

**6** **.** **四** **、交货时间、地点与方式**

1.乙方应于合同生效后 20日内将 合 同 内 产 品 运到甲方指定地点 河 南经贸职业学院龙子湖校区,并按甲方要求安装、调试完毕，具备使用条件。

2.乙方负责所供 合 同 内 产 品 包装、运输、安装和调试，并承担所发生的 费用；甲方为乙方现场安装提供水、电等便利条件。

3.安装过程中若发生安全事故由乙方承担法律责任。

4.乙方安装人员应服从甲方的管理，遵守国家法律法规和学校相关制度，否则 一切后果均由乙方承担。

5. 合 同 内 产 品 交付使用前，乙方负责对提供 合 同 内 产 品 进行看管， 并承担 合同内产品 的丢失、损毁等风险。

6.乙方交由承运人运输的在途 合 同 内 产 品 ,由乙方承担毁损的风险。

**五** **、验收、调试及人员培训**

1.验收：到货后，乙方应向甲方移交所供 合 同 内 产 品 完整的使用说明书、 合格证及相关资料。乙方将 合 同 内 产 品 安装调试，能够正常使用后，由甲方 组织进行质量验收，自正式验收合格并交付给甲方之日起计算质保期。如果乙方提 供的货物与合同不符，甲方有权拒绝接收，由此产生的一切费用由乙方承担。验收 程序如下：

(1)到货验收。到货后，检查仪器设备内外包装是否完好，有无破损、碰伤、 浸湿、受潮、变形等情况。确认所验收货物件数与运输单据填写的件数一致。如发 现上述问题，应做详细记录，并拍照留据。

(2)开箱(实物及数量参数)验收。到货后开箱检查仪器设备及附件外表有无 残损、锈蚀、碰伤等，检查随机资料是否齐全，如仪器说明书、操作规程、检修手 册、产品检验合格证书等。以装箱单为依据，逐件核对检查主机、附件的规格、型 号、配置及数量。以供货合同为依据与装箱单进行核对，做好 合同内产品 验 收清单记录。

(3)质量验收。按照合同条款、 合 同 内 产 品 使用说明书及操作手册的规 定和程序进行安装、调试后进行质量验收，乙方技术人员参加。必要时可委托有资 质的第三方或政府主管部门进行验收，所需费用由乙方承担。验收时对照 ( 合 同 内 产 品 使用说明书，进行各种技术参数测试，检查仪器的技术指标和性能是否达 到要求，做好质量验收记录，验收结束出具验收报告。若仪器出现质量问题，应将 详细情况书面通知供应商。

(4)质量验收时间。按照合同条款，在乙方完成安装、调试并具备验收条件时， 甲方应在乙方提出的书面验收申请时间起30天内组织验收，如满30天甲方未组织 验收，乙方即视为甲方默认验收通过。

2.调试：乙方负责对 合 同 内 产 品 免费进行安装调试，并使其投入正常运 行。

3.人员培训：乙方免费对甲方人员进行必要的业务及服务培训，使其达到正确 掌握设备使用要求。

**六、付款方式及质量保证**

1.甲乙双方采用人民币转账结算方式；

2.乙方开具以河南经贸职业学院为客户名称的正规发票；

3.合同签订前 3 日内，乙方按照合同金额 5%向甲方支付履约保证金，乙方未 按期向甲方支付履约保证金，甲方有权解除合同；

4.履约保证金人民币(大写) :伍万捌任零玖拾肆元整 (¥ 58094.00 元);

5. 合 同 内 产 品经甲方验收合格，能够正常投入使用；乙方提供付款所需的相 关手续及开具正规发票，甲方在收到相关手续及发票，经核对无误后30日内支付合 同总额的100%;

6.合同全部履行完毕且服务期满之日起 1 5日内，甲方一次性无息退还履约保 证金；

7.本项目免费质保期为自验收合格起 6 年，质保期内如出现质量问题，乙方需 更 换 设 备 ,并赔偿甲方因 合同内产品 质量问题造成的损失，质保期延长 为更换设备并验收合格后 6 年；

8.如乙方违反《售后服务承诺》约定未及时履行保修义务的，每发生一次，乙 方应向甲方支付违约金1000元。如果甲方因乙方违约而委托第三方进行维修所产生 相应维修费用，乙方应当支付相应维修费用并支付违约金 2 0 0 0元。

9.乙方不能按时供货，除不可抗力事件外，每拖延一日应按合同总额的千分之 五向甲方支付违约金。乙方逾期 3日不能供货，甲方有权解除合同，并要求乙方支 付合同金额30%的违约金，同时追究乙方责任。

10. 乙方将货物送达指定地点后和安装过程中，甲方发现乙方所供 合同内产 品 的配件、施工工艺、品牌、型号、规格、技术标准、质量标准和运行等不符合 招标(采购)、投标(响应性)文件(或采购依据)规定和合同规定的，甲方有权对 乙方进行每次不低于 1000 元的违约金处罚，并有权单方解除合同，由此产生的一切 费用由乙方承担，同时乙方应支付合同价款的30%的违约金。

11.乙方如违约，应在接到处罚后3 日内另行支付违约金，否则甲方有权拒绝 支付合同款项和履约保证金，由此产生的一切费用由乙方承担。

12.在合同期内，若乙方出现违约行为，将不予退还履约保证金。

**七、合同的履行、变更和解除**

1.合同签订后即具法律效力，甲乙双方均须认真履行，不得随意解除合同。

2.甲乙双方不得擅自变更合同。如因项目需要变更，须经双方书面认可后方可 变更。

3.发生以下情况，经甲方通知乙方未及时整改的，甲方有权解除合同：

(1)乙方拒绝接受甲方的管理；

(2)合同执行期间，乙方因自身问题不能正常供货，致使供货期严重延误；

(3)所供 合 同 内 产 品 不符合招标(采购)、投标(响应性)文件(或其 他采购依据):

(4)所供 合 同 内 产 品 不符合验收标准；

(5)法律规定的其他情形。

**八、违约责任**

1.除如因战争，严重水灾、台风、地震等自然灾害，政府政策的重大变动等政 府行为和其它甲乙双方认可的不可抗力事件外，甲乙双方不得随意解除合同，否则 按违约处理。

2.如乙方延迟交货的，每逾期一天，乙方承担该笔订货单总金额的千分之二的 违约金，乙方单笔订单迟延交货超过十日或累计【3】笔订单逾期的，甲方有权解除 合同，乙方承担全部订单总价款的30%的违约金，违约金不足以弥补甲方损失的，甲 方有权继续追偿。

3.乙方所交货物品种、规格、质量、包装等不符合合同规定的，如甲方同意利 用，应当予以折价；甲方不同意利用的，甲方有权根据具体情况要求乙方更换或退 货，乙方应予以配合并承担调换或退货而产生的实际费用，同时乙方承担逾期交货 的违约责任。如乙方拒绝更换或退货或更换一次后仍不符合约定的，甲方有权解除 合同，乙方除返还该笔货物对应的货款外，还应承担全部订单总额30%的违约金。

4.因货物质量问题造成甲方或其他第三方人身、财产损失的，由乙方承担全部 责任。

5.如因乙方违反本合同其他任何一项义务的，经甲方通知其限期改正，期满后 仍未改正的，甲方有权解除本合同，并由乙方按照全部订单总价款30%向甲方支付违 约金。

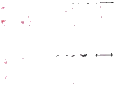
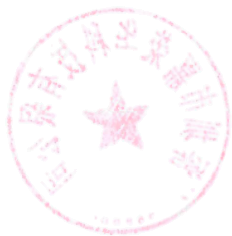
6.乙方违约的，乙方除须承担前述合同约定的违约责任甚至合同解除责任外， 乙方还应当另行赔偿因工期拖延、质量问题造成甲方逾期产生的违约金、赔偿金。

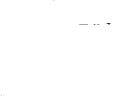
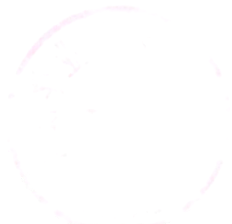
7.乙方同意甲方自应支付乙方的货款中扣除应由乙方承担的维修费、违约金、 赔偿金等款项。

8.因乙方原因造成甲方及他人财产损失、人员伤亡的，由乙方负责处理并承担

责任；如乙方未及时承担责任而导致甲方承担责任的，甲方承担后有权从应付乙方 的项目款中予以扣除或向乙方追偿。

**九、争议解决**

1.本合同的签订和履行，适用中华人民共和国法律。

2.甲乙双方因质量问题发生争议，由合同签署地点质量技术鉴定单位进行质量

鉴定。经鉴定质量合格，鉴定费由甲方承担；鉴定质量不合格，鉴定费用由乙方承

担，并承担违约责任，同时甲方有权解除合同。甲乙方任何一方也可直接起诉。

3.因履行合同发生的争议，由甲乙双方直接协商解决，如协商不成应当向甲方 所在地人民法院诉讼。

4.甲乙双方以签订合同时各自法人登记注册地为有效的送达地址，在合同履行 过程中，送达到该地址视为有效送达；如发生诉讼，该地址作为全部诉讼程序和执 行程序的送达地址，具有发生在人民法院签署送达地址确认书的法律效力。如变更 送达地址，需书面告知对方。

**十** **、合同生效及其他**

1.本合同一式\_ 陆 份，甲方肆份、乙方 贰\_份，经甲乙双方代表签字、加 盖公章后生效，合同履行完成后自行终止。招标(采购)和投标(响应性)文件为 本合同组成部分。

2. 组成本合同的文件及解释顺序为：本合同及补充条款、中标通知书、投标(响 应性)文件及其附件；招标(采购)文件及补充通知。如果乙方的投标(响应性) 文件及其附件高于国家行业标准的，以投标文件及其附件为准。

3.本合同生效之后，任何一方违反本合同规定，除了承担违约金外，还要承担

守约方向违约方追究违约责任所支付的一切费用，包括但不限于律师费、诉讼费、 保全费、公告费、鉴定费、交通食宿费等。

4.本合同未尽事宜，双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

5.技术规格书(技术参数及要求)、售后服务承诺均为本合同附件，与本合同具

有同等效力。

(以下无合同正文)

甲方：河南经贸职业学院

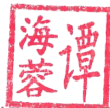
委托代理人签字：

地址：

电话：

开户银行：

账号：

乙方：深圳市嘉荣华科技有限公司 委托代理人签字

地址：深圳市龙华区民治街道民新社区

深国际华南数字谷1#楼11楼

电话：0755-85280860

开户银行：深圳农村商业银行股份有限 公司翻身支行

账号：000095769568

**附件一：技术规格书**

(一)货物(产品)规格一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序 号 | 设备 名称 | 品牌 | 型 号 | 单位 | 数 量 | 具体技术规格参数、功能及 配置清单描述 | 原产  地  (国) | 制造商 名称 | 伴随 服务 |
| 1 | 智慧 用水 软件 平台 | 嘉荣 华 | V5. 0 | 套 | 1 | B/S标准1U机架式硬件设备  4TB硬盘，单电源，配置≥6 个千兆电口，2个扩展槽，支 持1500以下终端认证或1.5G 网络流量处理能力，支持办 公网、视频监控网、物联网 等多种终端设备类型的混合 网络场景，实现设备发现、 网络边界管理、入网控制、 合规评估等泛终端准入控制 管理功能。 | 中国 | 深圳市 嘉荣华 科技有 限公司 | 系统 调试 |
| 2 | 智慧  楼宇  智能  网关  控制  器 | 嘉荣 华 | JHR -JZ | 台 | 7 | 显示：7寸  存储：512  隔离电压≥3KV  工作温度-20～70℃  工作湿度5～90%RH  环境温度-30～80℃  湿度20～90%RH  通讯距离2400m  支持房间900  通讯速度-TCP/IP  10M/100Mbps  通讯接口8路带隔离  RS-485接口，2个  10/100Mbps以太网口，2个 USB2.0接口 | 中国 | 深圳市 嘉荣华 科技有 限公司 | 系统 调试 |
| 3 | 智慧  楼宇  智能  水表  数据  转发  控制  器 | 嘉荣 华 | JRH -CJ | 台 | 126 | 1)供电1A@DC24V  上行连接RS232或RS485可 选  下行连接M-BUS;波特率： 2400bps  通道数量1个通道每通道 带载数36  2)总线电压高电平：36V, 低电平：24V | 中国 | 深圳市 嘉荣华 科技有 限公司 | 系统 调试 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | 总线负载电流≤200mA,过  载保护功能，故障解除自动 恢复  3)接线要求0.75 mm²~2mm 2;导线电阻<50欧  工作环境-20~70℃;5~95% 无凝露  安装方式标准DIN导轨安 装 ； |  |  |  |
| 4 | 物联  网有  线智  能水  表 | 嘉荣 华 | LXS | 台 | 256  0 | 静态工作电流：≤20μA  工作压力：≤1MPa  压损：≤0.063MPa  口径：DN20  量程比：100最高允许水温：  冷水表：30°℃  环境湿度：(0～100)%RH | 中国 | 深圳市 嘉荣华 科技有 限公司 | 系统 调试 |
| 5 | 物联  网无  线远  传智  能水  表 | 嘉荣 华 | LXS | 台 | 30 | 内部电池：3.6V  静态工作电流：≤20μA  电池使用寿命：≥6年  工作压力：≤1MPa  压损：≤0.063MPa  口径：DN20  量程比：100最高允许水温：  冷水表：30°C  环境湿度：(0～100)%RH | 中国 | 深圳市 嘉荣华 科技有 限公司 | 系统 调试 |
| 6 | 系统 集成 | 嘉荣 华 | / | 项 | 1 | 集成现有学校系统，提供标 准技术接口 | 中国 | 深圳市 嘉荣华 科技有 限公司 | 系统 调试 |
| 7 | 项 目 实施 | 嘉荣 华 | / | 项 | 1 | 按照招标要求执行 | 中国 | 深圳市 嘉荣华 科技有 限公司 | 安装 |

(二)技术参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 具体参数 |
| 1 | 智慧用水  软件平台  (含移动  端APP) | 1)支持安装APP,APP客户端支持余量查询、在线缴费(线上购水)功能，支持小程  序；支持用户自主选择缴费项目，包括水费、网费等(包含人脸终端支付缴费);  2)支持申请退款，管理员审批后生效；  3)支持多种支付渠道；  4)支持明细查询和统计报表。  5)系统B/S架构设计，方便管理和维护。  6)实时计量，实时精确计量每个房间的用水信息。  7)提供接入SDK或开放接入协议，支持第三方硬件接入。  8)支持退房及换房管理，软件支持学生调换寝室及退房。  9)实时监控功能，要求软件的监控界面实时地看到所有房间的用水情况、设备联  机情况。  智能用水物联网终端接入安全系统：  10)产品规格  标准1U机架式硬件设备，4TB硬盘，单电源，配置≥6个千兆电口，2个扩展  槽，支持1500以下终端认证或1.5G网络流量处理能力，支持办公网、视频监 控网、物联网等多种终端设备类型的混合网络场景，实现设备发现、网络边界 管理、入网控制、合规评估等泛终端准入控制管理功能。  11)保障目标  针对本次智能用水物联网终端接入内网边界保护，强制满足入网的必要流程及 终端加固配置，管控终端入网安全和行为，实现图形化管理，避免设备接入事 件发生，通过可视化采集设备资产信息，帮助管理员全面掌握在网物联网用水 设备资产状况及信息溯源，防止非法终端接入入侵内网造成批量用水设备不能  使用事故。  12)部署方式  支持旁路镜像、策略路由、透明网桥部署模式；支持双机部署。  13)备份恢复  管理中心和准入引擎支持所有策略及缓存数据的备份与恢复，设备硬件故障时 支持平滑迁移至备用设备。  14)流量复制：  设备支持将收到的镜像流量做过滤并将镜像流量复制一份输出给其他流量监测 类设备。  15)设备类型识别  通过快速扫描方法，实现对网络中视频设备及其他设备数量和类型的分类统计， 能够识别包括摄像头、NVR、DVR、存储服务器及其他计算机、交换机、服务器、 移动终端等设备类型。  16)视频设备信息采集  能够准确获取各类网络视频摄像机厂商及型号，覆盖海康威视、大华、宇视、 科达、天地伟业、华为、安巡视、罗普特、索尼、菲力尔、英飞拓、云天励飞、 |



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | 英迪高、汉邦高科、乔安科技、易视云、华迈等市场主流视频设备厂商。  17)通讯关系展示  以图形化形式展示网络内设备与设备之间的网络通讯关系，基于图形化数据可 直观定位关键应用设备。  18)识别库管理  支持指纹库管理，对于未识别成功的终端，可通过人工录入指纹的方式修正终 端信息扫描结果，支持指纹库的外部导入及备份。  19)标准支持  支持GB/T28181及GB35114标准的识别，可以筛选出支持GB/T28181及GB35114 协议的视频设备并禁止不支持的终端入网。  20)终端位置  支持网络内终端位置信息的展现，可准确展示终端所处交换机的ip及交换机具 体端口数，当终端位置发生变更时，支持以邮件或短信方式通知管理员。  21)网络设备管理  支持可网管型交换机信息的图形化展示，通过面板的形式详尽展现了交换机型 号信息、交换机的端口数、各接口状态以及各接口下联的终端详细信息，方便 管理员掌握全网网络设备信息。  22)网络拓扑管理  图形化展示网络拓扑，直观地展示网络设备之间的连接关系。  23)地址冲突发现  支持发现网络内的地址冲突事件，支持发现冲突设备的MAC和接入位置。  24)准入技术  产品支持多种认证控制方式，支持802.1x、portal、DHCP、MAB MAC、策略路 由、旁路镜像、WebAuth等方式，支持无线和有线环境下的接入控制，适应复 杂网络环境下的接入控制。  25)资产审批入网  支持入网设备的审批机制，强制接入设备必须在已审批资产清单中方可入网。 支持管理员修改资产清单中设备登记的资产信息字段。  26)延时审批入网  针对摄像头等低风险设备，允许未经审批的设备临时入网一段时间。方便设备 抢修等应急事件。  27)NAT精度控制入网  支持发现网络内的NAT设备，支持发现NAT网络内部设备信息，支持对非法NAT 阻断入网，支持对NAT内的PC设备，强制要求安装安全客户端并经身份认证后 方可入网，通过小路由、VPN等场景接入的经过NAT转换后的终端必须安装客  户端并经过身份认证后方可接入网络。  28)符合1788.3标准的流媒体设备入网控制  支持对基于GAT1400、GBT28281、GBT35114协议的流媒体设备进行信息收集、 认证、协议检查、拦截等管控措施。  29)终端合规检查  支持健康合规检查策略，采用动态检测技术，需支持多种检查机制，至少支持 入网检查、定时检查、周期检查机制，针对接入内部网络的计算机终端实行多 种安全检查策略，支持分组策略下发控制，拦截不安全终端接入网络。  支持终端安全检查失败处置措施，可基于协议、特定端口、端口范围、特定地 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | 址、IP范围、URL来控制终端访问权限，从而无需操作交换机达到终端网络隔 离目的，实现细粒度的访问控制管理。  支持进程检查、域检查、文件检查、补丁检查、U盘运行检查、注册表检查、 软件检查、操作系统检查、非法外联检查、防火墙检查等安全基线检查。  30)支持和水电终端联动，并提供双方对接联动的技术文档，接口文档等技术资料。 系统内置CVE、CNNVD漏洞库，支持通过匹配设备品牌、型号、固件版本、出厂时间 等信息检索漏洞库中存在的漏洞信息，无需全网漏扫即可及时对网络存在漏洞的终 端进行预警。 | |
| 2 | 智慧楼宇  智能网关  控制器 | 主要功能参数包含但不限于以下要求： 设备性能指标 指标参数  1)处理器ARM A7600MHz (含)以上工业级处理器 内存 512MB DDR2 RAM  存储 512M NAND FLASH  操作系统 嵌入式Linux操作系统  2)时钟配置具有温度补偿的专用芯片与后备电池(提供国家认证认可监督管理委  员会批准成立的第三方量检测单位的检测报告证明) | |
| 显示方式 隔离电压 工作温度 工作湿度 环境温度 | 7寸TFT彩屏  ≥3KV  -20～70℃ 5～90%RH -30～80℃ |
| 湿度 20～90%RH 通讯距离 2400m 支持房间 900  通讯速度-TCP/IP 10M/100Mbps  通讯接口 8路带隔离RS-485接口，2个10/100Mbps以太网口，2个  USB2.0接口，1个CAN端口，具有PCIE通讯扩展槽(提供国家认证认可监督 管理委员会批准成立的第三方计量检测单位的检测报告证明此项配置)  3)功耗 ≤2.4W  存储购电记录 3000条以上 断电后数值保存≥10年  输入电压 220V(100～240VAC)50Hz±2Hz 外壳材料需为采用阻燃材料  存储超载记录在10000条以上  4) 具有板载PCI-E标准通讯模块扩展能力，可扩展全网通4G、NB-IOT、等 通信模块(具有SIM卡卡座，SIM卡可根据需要更换)要求提供技术佐证材料。 | |
| 3 | 智慧楼宇  智能水表  数据转发  控制器 | 设备性能指标 指标参数  1)供电 1A@DC24V  上行连接RS232或RS485可选  下行连接M-BUS;波特率：2400bps  通道数量1个通道每通道带载数 36 2)总线电压 高电平：36V,低电平：24V  总线负载电流≤200mA,过载保护功能，故障解除自动恢复  3)接线要求 0.75 mm²~2mm²;导线电阻<50欧 | |

13

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | 工作环境 安装方式 | -20~70℃;5~95%无凝露 标准DIN导轨安装； |
| 4 | 物联网有  线智能水  表 | 1)功能要求：  2)远程抄表：通过Meter-Bus通讯实现远程抄表，不用亲自上门抄表，节省了工 作人员的工作量，提高了工作效率；  3)智能管理：通过管理软件实现预付费功能，可购水、补水、退水；  4)信息即时更新：管理软件可随时查询水表的永久使用量、剩余水量、累计用水 量、电池状态、水表状态等信息。  5)防磁攻击：当受到磁攻击时，报告上位机管理软件；  6)外部断电不影响计量：当外部Meter-Bus总线断电时，水表采用备用电池供电， 不影响计量；  7)水电联动：系统支持水用完断电，房间水量用完后，不断水，切断房间用电；  8)防水：内部线路板采用灌胶密封，能够适应潮湿淋水环境下使用；  9)遵循标准通讯协议：产品遵循《CJ/T188—2004户用计量仪表数据传输技术条 件》标准协议设计，可轻松接入能源监控系统及各类水表远抄系统；  10)M-bus通讯：M-bus采用两线制通讯方式，通讯的同时给水表供电，且两根线 不区分极性。节省布线时线材及人工费用；调试简单；  11)低水量消息推送：房间水量不足时可以通过玩校推送消息，提醒及时购水；  12)手机应用查询及购水：用户可通过手机应用随时查询房间剩余水量及在线购买 水 量 ；  13)技术要求：  14)环境等级：B级(提供计量器具型式评价报告)  15)准确性等级：2级(提供计量器具型式评价报告)  16)静态工作电流：≤20μA  17)工作压力：≤1MPa  18)压损：≤0.063MPa  19)口径：DN20  20)量程比：100  21)最高允许水温：冷水表：30°℃  22)环境湿度：(0～100)%RH  23)遵循标准：  《GB/T 778.1-5饮用冷水水表和热水水表》  《JJG 162-2019冷水水表检定规程(冷水表)》 《CJ/T 224-2012电子远传水表》 | |
|  | 物联网无  线远传智  能水表 | 功能要求：  1)远程抄表：可通过移动无线网络实现远程抄表；每日定时上报数据；  2)低水量报警功能：用户可根据自身要求设置到某一水量时水表关阀报警一次， 提醒用户购水；  3)低电量报警：后备电池电量低后，软件会进行提示；  4)支持透支：水表可支持无限透支，可设置最大可透支水量；  5)信息定时上报：水表按设定参数定时上报用水信息；  6)防水：采用全密封防水技术、独立密封电池仓、防水电池，保障设备在淋水潮 湿环境下长期使用；防水等级IP68  7)无线通讯：支持NB-IOT无线通讯； | |

教于件。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | 8)自助购水：支持7\*24小时购水； 技术要求：  1.环境等级：B级  2.准确性等级：2级 3.内部电池：3.6V  4.静态工作电流：≤15μA  5.电池使用寿命：≥6年 6.工作压力：≤1MPa  7.压损：≤0.063MPa 8.口径：DN20  9.量程比：100  10.最高允许水温：冷水表：30°℃  11.环境湿度：(0～100)%RH 12.遵循标准：  《GB/T 778.1-5饮用冷水水表和热水水表》 《JJG 162-2019冷水水表检定规程》  13.设备具备密封独立电池仓，电池更换方便(供应商应在响应文件中提供产品 实物照片证明材料):  14.产品支持NB-IoT无线通讯(供应商应在响应文件中提供产品实物照片证明 材料):  15.产品采用灌封胶完全密封，且水表达到IP68防护级别，并取得国家水表质量 监督检验中心出具的IP68检测证明文件证明此项功能；  16.示值误差符合GB/T 778.1-20182级水表要求，产品取得国家水表质量监督检 验中心出具的示值误差检验证明文件证明此项要求。 |
|  | 系统集成 | 系统集成  一、软件集成  1)与学校现有三方系统对接，包括本软件针对学校现有的统一身份认证、统一数据 库、微信公众号、智慧楼宇管理系统、经贸APP等系统的对接工作，质保期内若需 对接其他第三方平台需免费提供支持(包含原有平台的标准各类接口),如产生费  用，由第三方平台支付；保证对接过程中数据的完整性及安全性。  2)原有老系统迁移，确保迁移过程中历史数据(房间信息、人员信息、水表数据、用 水记录、缴费明细)的留存的完整性及安全性，且老系统历史数据必须能在新系统平 台上查询。老系统提供标准API接口，包括房间接口、人员接口、水表设备接口以 及用水记录和缴费记录接口，对接产生的费用由中标商承担。  3)原有学校遗留的水表相关设备，需要无缝接入到新平台内，实现一个平台、一个  数据库统一管理(学校原有水表平台开放水表抄表标准API、开放HTTPS通讯标准  协议)。为方便统一管理学生宿舍用水用电，须与现有宿舍电控管理平台进行对接 在软件平台上实现宿舍断水即断电功能。  4)可到校进行现场踏勘。  二、硬件集成  1)硬件类产品施工及部署；  2)软硬件调试；  3)系统集成包含但不限于以上内容，要求以整体交付为目标。包含满足交付的所有 耗材和辅材、包含设备安装、调试及布线等系统集成工作。 |

**(三)项目包干材料综合预估清单**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 型号及规格 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | 智慧楼宇智能网关控制器 | JRH-JZ | 台 | 7 | 集中器 |
| 2 | 智慧楼宇智能水表数据转发控制器 | JRH-CJ | 台 | 126 | 采集器 |
| 3 | 物联网有线智能水表 | DN20 | 台 | 2560 |  |
| 4 | 物联网无线远传智能水表 | DN20 | 米 | 30 |  |
| 5 | PVC线管 | DN15 | 米 | 25000 |  |
| 6 | PVC三通 | DN15 | 个 | 6000 |  |
| 7 | PVC直接 | DN15 | 个 | 3000 |  |
| 8 | PVC弯头 | DN15 | 个 | 2000 |  |
| 9 | 扎带 | 3×300 | 包 | 20 |  |
| 10 | 电工交代 |  | 卷 | 50 |  |
| 11 | 膨胀螺丝 | M3 | 包 | 20 |  |
| 12 | 其他辅料 | 胶水、管马等 | 套 | 100 |  |
| 13 | 信号线 | RVVP2×0.75 | 米 | 20000 |  |
| 14 | 网线 |  | 箱 | 6 |  |

附件二：

**售后服务承诺**

我司承诺向贵司提供的智能水表及设备符合国家相关标准和达到合格的要求。承诺所供产品 在到达现场验收后6年内，如出现质量问题，免费更换或维修。

1、我司为其提供的投标货物提供质保期保障，质保期从货物安装完毕经验收合格之日起计 起。其中质保期为6年，质保期间，维修的材料费以及产生的服务费等费用均由中标人承担，如 因质量造成返修，中标人除负责返修外，还应按合同约定视影响程度向采购人缴纳违约金；质保 期后需要进行维修的材料费由使用单位承担，其余由中标人承担。

2、所有设备保修服务方式均为上门保修，即由中标人派员到采购人设备使用现场维修。由 此产生的一切费用均由中标人承担。

3、所提供货物非人为损坏出现问题，我单位在接到正式通知后0.5小时内响应，2小时内 到达现场，解决问题时间不超过24小时。若不能在上述承诺的时间内解决问题，则在2个工作 日内提供与原问题货物同品牌规格型号的全新货物，直到原货物修复，期间产生的所有费用均有 我单位承担。原货物修复后的质保期限相应延长至新的保修期截止日，全新备件/备品在使用期 间的质保及售后均按上述承诺执行。

4、我司对进行系统迭代升级(免费),并对产品使用及系统操作等定期做详细技术培训， 同时提供操作指南，必要时应派人员或远程指导。

5、我司提供相应数量的智能水表作为备用维护水表。

6、我司承诺在质保期内提供免费现场技术服务并定期进行巡检(每年4次),出现设备故 障时，承诺：承诺在项目实施期间按采购人要求对采购人相关使用管理人员进行相关业务和技术 的培训。

8、我司为本项目提供方案设计、系统实施、设备安装调试、项目交接过程结束后都将为用 户提供完整的技术资料和报告。每次售前服务包括设备故障维护、日常巡检服务都会为用户提交 相关文档，内容包括起因、响应、过程、结果、今后注意事项等各部分。

9、我司当地设立备品备件仓库，承诺提供本项目所有设备的终身保障，承诺对用户因业务 所需要新增设备或部件提供最优的技术和价格保障。

10、质保期期间，我司协助学校进行设备检测、计量准确度复核及其他政府部门规定需要完 成的工作。

