**城市轨道交通信号道岔实训系统**

**设备采购招标文件**

(编号：CQIP-2024030701)

1. 项目名称

城市轨道交通信号道岔实训系统设备采购。

1. 招标方式

询价遴选。

1. 采购内容
2. 项目功能概述

城市轨道交通信号道岔实训系统是一项系统工程，需模拟车站值班员、站务员、车辆段调度员、行车调度员、信号工等多个城轨运输关键岗位的实训作业演练，其中车站值班员微机联锁及ATS系统要实现对其它的相关技术进行预研究和研究性实验的功能。如ATP/ATO设备、区域控制器（ZC）设备、AFC自动售检票系统、屏蔽门系统、点式应答器、信标装置等。

该系统的计算机联锁与ATS在设计中均考虑预留与信号系统中其他子系统的接口，在设计中要充分考虑构成一套完整的车地一体化信号控制系统，能够满足基于轨道信号系统测试暨演示设备，能够演示联锁及ATS系统功能同时也能够完成教学仿真及一部分实验功能。

（二）组成部件

1.本系统充分利用计算机、通信技术，对信号联锁逻辑关系集中判断，实现车站信号、道岔、进路的控制。

2.整个系统有联锁计算机（同时实现上下位机功能）、驱动采集接口机柜、现场设备等几部分组成。

3.信号联锁控制系统分三层结构：联锁计算机（包括操作表示机和逻辑处理机）、驱动采集接口机箱、现场信号设备。

4.联锁计算机完成人机对话，图形界面显示、通过驱采机传来的现场信号设备数据完成联锁逻辑运算；

5.驱动采集机：完成信号机、转辙机的驱动输出控制，轨道电路状态、信号机状态、道岔状态的表示采集；

6.继电器组合架等机架设备：安全继电器组合架，上位机柜、专用驱动采集接口箱等组成；

7.现场信号设备：信号机，转辙机，轨道电路。

（三）配置清单

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **型号/规格参数** | **数量** | **单位** | **备注** |
| 1 | ZD-6型电动转辙机 | ZD6-A型转辙机，额定负载2450N，动作杆行程165mm±2mm，表示杆行程86～167mm，单锁闭可挤型 中文名ZD6电动转辙机 外文名ZD6 electric switch machine 工作电流≤2.0 A 额定电压DC 160V 大气压力不低于74.8kPa海拔高度 周围空气温度-40℃～+60℃ 空气相对湿度不大于90%（+25℃） | 4 | 个 |  |
| 2 | 矮型铝合金三显示色灯信号机（黄、绿、红) | 独立组合式矮型铝合金机构，可分离，灯座(电器) 与外壳绝缘电阻≥100MΩ，耐压≥1000v，用于车站、桥梁及区间。 | 2 | 个 |  |
| 3 | 信号点灯单元 | 输入电压 220v 输出 12v-16v，空载电流≤11mA，用于车站，内置主副灯丝交换，并带一组常开、常闭触点。 | 6 | 个 |  |
| 4 | 信号机灯泡 | 双灯丝型信号机专用灯泡，25w 12v 2.08A | 20 | 个 |  |
| 5 | 手摇道岔 | 采用43kg/m钢轨单开转辙器一组，含尖轨、基本轨；总长2850mm，宽度1850mm，配备滑床板、垫板、扣件等配套设备，均按标准设计组装，扣件位置正确、齐全，各部螺栓扭力矩在规定范围内，尖轨操动灵活、贴靠。配备安装底座，总长2850mm，宽度1850mm，台面采用面油漆板，铝型材框架，满足单开转辙器安装承载需求。 | 1 | 个 |  |
| 6 | 电动转辙机安装装置 | ZD-6型电动转辙机安装装置，配备安装底座，长1250mm，宽1000mm，台面采用面油漆板，铝型材框架，满足转辙机安装承载需求。 | 1 | 套 |  |
| 7 | 计算机联锁表示机软件（联锁上位机软件） | 符正线联锁仿真软件，仿真真实线路联锁软件，实现列车进路设置和取消、信号机点灯、控制转辙机动作等相关联锁功能。具备与实物转辙机、信号机、轨道电路接口功能。 | 1 | 套 |  |
| 8 | 仿真联锁机 | 1.仿真设备与真实联锁机设备有完全一致的外观、面板指示、接口特征，能够与线路上的转辙机、信号机相连接，能够接收上位机下发的联锁指令，能够模拟联锁排列、取消进路、上电解、单操、封锁、解封等相关操作。包含接口驱采模块，能模拟设备常见故障。 2.由联锁计算机机柜、信号设备故障模拟操作盘、I/O机笼、电源板、通信处理板、输出控制板、采集控制板、逻辑处理板等设备组成； 2.1联锁计算机机柜 尺寸:1600\*600\*600（mm），前门钢化玻璃门，后门为铁门；机柜内配有2个风扇，1个电源，2个层板；颜色为电脑灰白色；优质冷轧钢板19英寸标准制作；放置计算机联锁逻辑处理机及I/O处理机笼。 2.2信号设备故障模拟操作盘 模拟转辙机定表、反表故障及修复； 2.I/O机笼 包括面板、挡板、导轨等，采用国际标准铝合金机笼，安装固定I/O办卡，符合EMC要求 2.4电源板 包含电源模块，输出DC24V.DC12V电压，为计算机联锁设备及组合架提供电源，自带故障检测及过流保护模块 2.5通信处理板 高性能嵌入式系统，标准6U嵌入式板卡，完成I/O机笼与联锁计算机的通信处理,有故障自诊断功能，并有相应指示灯。 2.6输出控制板 高性能嵌入式系统，标准6U嵌入式板卡，根据联锁逻辑处理结果，输出DC24V电平驱动组合架安全继电器工作；有故障自诊断功能，并有相应指示灯。 2.7采集控制板 高性能嵌入式系统，标准6U嵌入式板卡，通过采集组合架安全继电器节点电压，完成对现场信号设备的状态采集，并通过通信板发送至联锁计算机；有故障自诊断功能，并有相应指示灯。 2.8逻辑处理板 基于高性能嵌入式计算机平台，完成相应的逻辑信息处理；符合铁路信号系统故障导向安全原则。 | 1 | 套 |  |
| 9 | 计算机联锁操作表示机 | 1.完成人机接口功能，实现与联锁机的信息交换。 2.工作站配置：CPU：I3；处理器主频：3.0GHz；内存：2GB DDR3；硬盘：500GB 7200 RPM 3.5英寸SATA硬盘；鼠键：USB光电鼠标、USB商务键盘；显示器：宽屏液晶 21.5寸 分辨率1920×1080； 3.集合I/O机笼采集的现场设备状态及操作员操作完成对现场设备的逻辑控制，实现所有的联锁逻辑处理功能；同时完成操作表示机的功能接受操作员操作指令，并将现场设备状态及报警信息在显示器上显示。 | 1 | 套 |  |
| 10 | 继电器组合架 | 1.铁路标准组合架，组合柜内包括零层电源层、道岔控制电路组合、信号机点灯组合、轨道继电器组合。可实现信号机点灯、转辙机控制采集、轨道占用状态采集功能，包含安全继电器、道岔表示变压器等；  2.继电器为轨道交通实际现场级实物设备，包含：  2.1整流继电器（2个灯丝继电器，工作值不大于AC100MA,释放值不小于AC40MA）；  2.2无极继电器（10个信号控制继电器，2个道岔操作继电器，工作值不大于16.8V,释放值不小于3.4V）；  2.3偏极继电器（2个，道岔表示用继电器及操作继电器，工作值不大于16V,释放值不小于4V,反向不吸起应大于200V）；  2.4道岔继电器（2个，道岔控制继电器，工作不大于12V，释放不小于2.5V，电流不大于2A）；  2.5道岔表示单元（1个，道岔表示变压器，一次输入220V，二次110V，输出容量7VA）。 | 1 | 套 |  |
| 11 | 施工及电器  材料 | 1．包括电缆、电源线、铜芯塑料线、XB箱、电缆盒、线槽等。 2．轨旁设备安装及电气连接，轨旁设备与联锁设备连接导通等。 | 1 | 套 |  |
| 12 | 轨道短接铜线（模拟轨道短接跳线） | 模拟轨道占用出清 | 2 | 套 |  |
| 13 | 25HZ轨道电路 | 25Hz轨道电路，包括发送端和接收端的扼流变压器、箱盒和接续线、限流电阻、断路器、二元二位继电器、防护盒、25HZ专用电源模块等。 | 1 | 套 |  |

四、供货安装时限

30日历天。

五、投标人的资格要求

（一）具有独立承担民事责任的能力。

（二）具备相关营业执照及相关专业资质。

（三）有良好的商业信誉，具有履行合同所必需的人员、资金和专业技术能力。

六、投标报价及付款方式

（一）投标人自行核算，按附件2列表报价。

（二）所购物品不限品牌，表中所列品牌仅供参考，投标人在确保使用功能的前提下可另选品牌报价并确定相似或相当的规格参数。表中未列品牌、规格参数、材质要求及规格参数表述不全的，均由投标人酌情选定，但必须在投标报价清单中加注明确，以便评标时比对和验收时有明确的标准核对。

（三）物品所报综合单价含设备费、辅料费、运输费、安装调试费、培训费、管理费、税费、利润、风险费等所有费用。

（四）付款方式详见附件3第5条

七、投标要求

（一）投标文件应包括以下文件（纸质件或扫描件）：

1、投标函（附件1）。

2、投标报价单（附件2）。

3、营业执照（副本）及相关资质证书、法定代表人证明文件（法定代表人本人）或法定代表人授权委托书、本人身份证（复印件需加盖单位公章）、投标保证金缴款凭证。

**4、合同范本（附件3）。**

（二）投标文件应密封，封口处应有报价签署人的印鉴及报价人的公章；封皮上应注明报价人名称、报价项目名称、报价联系人及联系方式。

如果投标人没有按上述规定密封并标示清楚，招标人将不承担投标文件错放或提前开封的责任。

（三）投标文件递交截止时间为：2024年3月19日下午15:00。

（四）投标文件递交方式：

1.送达：重庆市巴南区界石镇东城大道588号重庆理工职业学院行政办公楼5楼527招投标办公室。

2.邮寄（快递）：重庆理工职业学院招投标办公室 王友华收，电话：13193154992。逾期收到或者未送达指定地点的投标文件视为无效投标，招标人不予受理。

八、投标费用

（一）投标保证金。为确保投标工作的严肃性，投标人递交投标资料时需缴纳投标保证金10000元（大写人民币：壹万元整）。投标保证金收取户名：户名：重庆理工职业学院。账号： 113070691433。开户行：中国银行重庆巴南支行，纳税人识别号：52500000MJP5965746。 投标人必须在付款凭证备注栏中注明“轨道交通设备采购投标保证金”。

投标保证金在评标定标后，未中标者5个工作日内无息退还投标人原付款账户，中标人的投标保证金转为履约保证金。开标后3个工作日内，中标人不予领取中标通知书或领取中标通知书后不与招标人订供货合同的，视为中标人违约，招标人将另行确定中标人并不退还投标保证金。

1. 招投标服务费。按照战略发展委员会关于招投标管理相关规定，中标人需承担本次招投标服务费2600元（大写人民币：贰仟陆佰元整），由中标人在领取中标通知书时交纳到招投标办公室。

九、开标评标

1. 开标时间： 2024年3月19日下午15:30。
2. 开标地点：重庆理工职业学院行政楼五楼527招投标办公室。
3. 开标由招标人组建的评标小组负责。必要时，招标人有权分别对各投标人单独进行询标或要求投标人澄清其投标文件。
4. 评标小组将按综合报价对实质上响应招标文件要求的投标文件进行比选议价，确定中标人。

十、联系方式

招标人地址：重庆市巴南区东城大道588号。

招标投标联系人：王老师，电 话：13193154992。

项目技术解答联系人：钟老师，电话：18623448337。

附件：1.投标函

2.城市轨道交通信号道岔实训系统设备采购报价表

3.合同范本

重庆理工职业学院

2024年3月7日

附件1

**投标函**

重庆理工职业学院：

我方已仔细阅读、理解了城市轨道交通信号道岔实训系统设备采购招标文件（招标编号：CQIP-2024030701）的全部内容，接受招标文件的全部条件的约定。

1. 我方承诺在以往的投标活动中，无重大违法、违规的不良记录，未被政府主管部门做出取消投标资格的处罚。
2. 在本次投标有效期内不修改、撤销投标文件。

3. 随同本投标函提交投标保证金一份，金额为人民币大写壹万元整（¥10000.00元）。投标保证金有效期与投标有效期一致，在此期间，若我方违反本招标文件的相关规定，投标保证金的受益人为招标人。

4 .如我方中标：

4.1.我方承诺在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订供货合同。

4.2.随同本投标函递交的投标函附录属于合同文件的组成部分。

4.3.我方承诺按照招标文件规定向你方缴纳履约保证金（投标保证金转为）。

4.4.若我方中标，我方承诺所有供货物品接受现场考察，随样安装维护和做好易损易耗件后续供给及相关售后服务。

5. 我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料、样品内容完整、真实和准确，如发现带有虚假资料，或与事实不符而导致投标无效，甚至造成任何法律和经济责任，完全由我方负责。同时我方承诺接受招标文件及附件、澄清及修改通知中所有的内容。

6. （其他补充说明）。

投 标 人： （盖单位法人章）

法定代表人或其委托代理人： （签字或盖章）

地 址：

网 址：

委托代理人电话（手机）：

邮政编码：

年 月 日

附件2

城市轨道交通信号道岔实训系统设备采购报价表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称**  **（品牌）** | **型号、规格参数** | **数量** | **单位** | **单价（元）** | **价格（元）** | **备注** |
| 1 |  |  | 4 | 个 |  |  |  |
| 2 |  |  | 2 | 个 |  |  |  |
| 3 |  |  | 6 | 个 |  |  |  |
| 4 |  |  | 20 | 个 |  |  |  |
| 5 |  |  | 1 | 个 |  |  |  |
| 6 |  |  | 1 | 套 |  |  |  |
| 7 |  |  | 1 | 套 |  |  |  |
| 8 |  |  | 1 | 套 |  |  |  |
| 9 |  |  | 1 | 套 |  |  |  |
| 10 |  |  | 1 | 套 |  |  |  |
| 11 |  |  | 1 | 套 |  |  |  |
| 12 |  |  | 2 | 套 |  |  |  |
| 13 |  |  | 1 | 套 |  |  |  |
|  | **合计** | | **/** | **/** | **/** |  |  |

投标单位： （盖公章）

经办人： ，电话：

年 月 日

附件3

编号：

采 购 合 同

项目名称:

项目编号:

签订日期:

签订地点:

**特别提示**

**甲乙双方在签订本合同之前，请务必仔细阅读本合同全部条款，如有任何疑问或不明之处，请及时向采购机构及专业人士咨询。本合同一经签订，即视为各方理解并同意本合同全部条款。**

本合同各方根据有关法律、法规及规章，在平等、自愿的基础上为明确责任、恪守信用签订本合同，并保证共同遵守。

注：1. 本合同附件是合同的组成部分，具有与合同正文同等的效力；

2. 本合同文本双面打印，要素内容可增加不可删减。

1. 合同当事人

|  |  |
| --- | --- |
| 需方（甲方） | 供方（乙方） |
| 单位名称（公章）：  重庆理工职业学院 | 单位名称（公章）： |
| 单位地址：重庆市巴南区东城大道588号 | 单位地址： |
| 法定代表人或委托代理人： | 法定代表人： |
| 委托代理人： |
| 使用单位： | 联系电话： |
| 使用单位负责人： |
| 联系电话： | 电子信箱： |
| 开户全称：重庆理工职业学院 | 开户全称： |
| 开户银行：中国银行重庆巴南支行 | 开户银行： |
| 银行账号： 113070691433 | 银行账号： |
| 邮政编码：401320 | 邮政编码： |
| 备注: | 备注: |

1. 合同依据

根据招标文件、乙方投标文件和乙方承诺（说明）的内容签订本合同。

1. 合同标的

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 技术参数 | 单位 | 数量 | 综合单价  （元） | 合计  （元） | 备注 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |  |  |  |
| **合计金额：（小写）人民币 元（大写）： 整** | | | | | | | |

3.1乙方负责标的物到甲方指定地点的安装、调试、检测、操作培训等工作，直至该标的物可以正常使用并且甲方工作人员能熟练操作为止；负责提供标的物的中文说明书、使用手册、维护手册、所有技术资料、签署项目移交备忘录，并承担由此产生的全部费用。最终成交价为人民币含税价。

3.2产品配置清单及技术指标参数（共 页）详见附件一。

1. 交货时间、地点、方式

合同签署后5天内乙方安排工作人员到甲方指定地点开展工作，并在合同签署后的 25 天内完成标的物的调研、供货、安装、调试与技术培训，交付甲方验收。

1. 付款方式和条件

5.1本合同签订生效后，甲方向乙方预付标的物合同总金额20%的货款；标的物全部货物到达甲方指定地点，甲方向乙方支付标的物合同总金额40%的货款；标的物安装、调试与技术培训完毕，并经甲方检验验收合格后，甲方向乙方支付合同总金额 37 %的货款（同时无息退还乙方的履约保证金10000元），剩余 3 %货款作为质保金。质保金待质保期满后，若无质量扣款问题5个工作日内一次性支付给乙方。

5.2验收时乙方应提供有关设备标的物原厂出厂证明和原厂质保的证明材料（经甲方同意无须提供的除外）。

1. 质量保证

6.1甲方购买的标的物及其附属配置为合同约定品牌及商标注册生产厂家生产、原装全新产品（采购清单指明的拆车件、二手车以及经甲方同意无须提供的除外）。

6.2 甲、乙双方约定主要设备质保期为 壹 年，自验收合格之日起计算。

6.3标的物在使用3个月内，若因产品质量问题，同一故障连续发生3次（非人为）或不符合国家行业技术规范或不能实现约定的功能，甲方有权要求更换新产品或直接退货，更换后的产品从更换之日起重新计算保修期；若为退货，乙方必须无条件返还所收甲方该部分货款。

6.4因产品自身质量问题，所引发的事故，产生的所有损失由乙方承担，甲方对损害后果具有永久索赔权。

1. 标的物验收

7.1标的物质量及安全要求严格按照国家行业技术规范执行，验收时，甲方依据招（投）标文件中要求的功能、性能、技术指标，以及合同中有关技术、商务约定、系统配置清单进行验收。

7.2标的物安装到位后，乙方向甲方提交安装调试报告，以及按厂方标准进行的各项数据监测。标的物完成调试后，甲方进入试运行。设备及软件在试运行期间出现故障或问题，乙方在合理的期限内排除故障或处理问题，所引起的相关费用由乙方承担，如以上故障或问题影响设备或软件基本功能和目标的实现，且排除故障或处理问题的时间超过5天，则乙方将保修期延长30天。试运行完成后，甲方组织使用单位的操作技术人员、采购机构和工程技术人员，依据上述要求进行形式、应用质量和安全验收，并填写验收报告。

7.3标的物安装过程中，甲方可视情况组织质量监督检验，乙方予以积极配合。

7.4甲方有权自行委托质量监督检验机构组织质量、安全检测与验收。

7.5产品验收不合格，甲方有权拒收标的物和解除采购合同并收回已支付的货款，由此造成的损失，由乙方承担。

1. 保密责任

8.1甲方对乙方的商业秘密应当保密。

8.2乙方对本合同的签订、履行及解除等事项保密。

8.3乙方保证不向第三方泄露采购机构提供的技术文件等资料。

1. 合同变更与解除

9.1 本合同一经签定即具有法律约束力。当事人应当严格履行合同约定的权利和义务，任何一方不得擅自变更或解除合同，也不得因为代理人或法定代表人的变动而变更或解除合同。

9.2 当发生下列情况之一，导致本合同约定的技术指标、交付进度和生产经费等发生变化使合同部分或全部规定不可能或不必要履行时，可变更或解除合同：

9.2.1订立合同所依据的购置计划被修改或取消；

9.2.2发生不可抗力事件（指发生自然灾害、严重疫情、政府禁令或政策不许可等）；

9.2.3出现无法克服的技术困难。

9.3合同当事人一方提出变更或解除合同时，应及时以书面形式通知另一方，另一方应在接到通知之日起7日内以书面形式明确答复。

9.4经当事人协商一致变更或解除合同，应订立书面协议。

1. 违约责任

10.1合同当事人一方不履行合同或履行合同不符合约定时，应负违约责任。违约当事人必须继续按约定履行合同，同时还应向另一方支付违约金。

10.2由于不可抗力原因，致使合同的部分或全部约定无法履行或不需要履行时，当事人可以不承担违约责任。

10.3合同当事人一方不履行合同或履行合同不符合约定时按合同总金额每天1‰向守约方支付违约金。

10.4由于违约给另一方造成的损失超过违约金额时，违约方还应赔偿因违约给守约方造成的损失。

10.5双方违约时，由双方各自承担应负的责任。

10.6若乙方未按照本合同第4条约定按时供货以及货物验收不合格，甲方不予退还乙方的履约保证金，且乙方必须及时整改并承担其它条款约定的违约责任。

10.7其他未规定的违约责任，按《中华人民共和国民法典》相关规定执行。

10.8在标的物验收时，双方最终商定是否违约及违约金或赔偿金的支付方法。如乙方有违约行为，在向甲方支付违约金或赔偿金后，甲方再向乙方支付合同尾款。

1. **合同纠纷处理**

合同履行中产生纠纷时，当事人应协商解决。协商不成时，可采取仲裁或按司法程序解决。双方同意由甲方所在地仲裁机构或人民法院处理纠纷。

1. **合同生效与终止**

本合同经双方或授权委托人签字并加盖公章（合同专用章）后生效，约定的权利与义务全部履行后合同即行终止。

1. **售后服务**

乙方提供的标的物为成熟产品，对标的物质量负全责，产品部署安装需按照甲方提供的数据标准执行。保修期内，若标的物发生故障，乙方接到甲方通知（电话、传真等）后 48 小时内到场修复，否则每耽搁1天，保修期延长30天，并由乙方赔偿甲方由此造成的经济损失。

1. 特殊约定

14.1如果乙方的保修年限与厂家的保修年限不一致，且厂家保修年限大于乙方在本合同中承诺的保修年限，甲方在付尾款以前，乙方需向甲方缴纳厂家大于乙方保修年限所需的保修费用。

14.2乙方在安装过程中，不得损坏安装场所现有设施设备及周围环境，否则照价赔偿或恢复原状。

14.3若按规定此项目需经审价或审计部门审计的，最终结算价额以审价或审计结果为准。

1. 其他

15.1本合同一式肆份，甲乙方各执贰份。本合同由正文与附件构成，具有同等法律效力。

15.2 本合同未尽事宜，由当事人协商并按程序办理。

15.3 本合同的“合同约定”系指合同正文和合同附件的所有内容。

1. 附件

附件1：产品配置清单及技术指标参数

附件2：售后服务承诺

附件3：易损易耗件清单

附件1

产品配置清单及技术指标参数

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 序号 | 品名 | 规格型号 | 数量 | 单价 | 技术参数和性能指标 | 品牌与产地 | 备注 |
| 标准配置 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 赠送 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 专用工具 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 使用手册 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 维修手册 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 零配件供应 |  |  |  |  |  | 见《易损易耗件清单》 |  |  |

**备注：请将设备配置填写完整，设备分项配置、型号、分项单价和品牌都必须填写，分项配置主要技术指标要填写完整。**

使用单位经办人签字： 乙方代表签字：

电话： 电话：

时间： 年 月 日 时间： 年 月 日

附件2

售后服务承诺

重庆理工职业学院：

XXXXXX公司 为贵方招标编号CQIP-2023080801项目提供快捷完善的售后服务和技术支持，我司承诺售后服务内容如下：

1) 免费质保期为项目验收合格后 年，质保期内免费提供维护服务和技术服务；

2) 售后服务响应：

3) 售后技术培训：我司提供完善的项目培训方案，试运行期间，投标人承诺组织现场培训，免费培训运维人员、部门数据管理员，直至受培训人员能够独立操作，掌握系统的管理、运行维护及常见故障的排除。

4)

XXXXXX公司

年 月 日

附件3

易损易耗件清单