

北京市自动化工程学校

职业教育创新发展-职业院校双高特高建设—北京运管轨道交通
工程师学院建设项目—信息化教学平台扩展教学资源
库及车辆受电弓维护检修优化项目

采 购 合 同

项目名称：职业教育创新发展-职业院校双高特高建设—北京运管轨道交通
工程师学院建设项目—信息化教学平台扩展教学资源库及车辆受
电弓维护检修优化项目

买方：北京市自动化工程学校

卖方：北京邳水朱华科技有限公司

合同编号：ZYJYCXFZ202405 001



中标通知书

北京邳水朱华科技有限公司:

根据职业教育创新发展-职业院校双高特高建设—北京运管轨道交通工程师学院建设项目—信息化教学平台扩展教学资源库及车辆受电弓维护检修优化项目的招标文件和贵单位提交的投标文件,经依法组建的评标委员会评审推荐,并经采购人北京市自动化工程学校确认,现确定贵单位为上述项目的中标人,主要中标信息如下:

| | |
|-------------|--|
| 项目名称 | 职业教育创新发展-职业院校双高特高建设—北京运管轨道交通工程师学院建设项目—信息化教学平台扩展教学资源库及车辆受电弓维护检修优化项目 |
| 项目编号 | CFTC-BJ01-2404063 |
| 中标价格 | 人民币(含税)(大写):壹佰肆拾万元整 人民币(含税)(小写):¥1,400,000.00元 |

请贵单位在接到本中标通知书后30天内与采购人签订政府采购合同。合同签订后5个工作日内,将合同原件(纸质一份、电子扫描件一份)递交至我公司办理合同备案及投标保证金退还事宜。

国金招标有限公司

2024年5月28日

国金招标有限公司

地址:北京市朝阳区东三环南路甲52楼9层

电话:010-56225116

电子邮件: gjzbyxgs@126.com

传真: 010-64059120

邮编: 100022

合同文本

合同特殊条款

合同特殊条款是合同一般条款的补充。如果两者之间有抵触，应以特殊条款为准。

1、定义

1.1 买方：本合同买方系指：北京市自动化工程学校社会统一信用代码：12110000400616090W

1.2 卖方：本合同卖方系指：北京邮水朱华科技有限公司社会统一信用代码：91110118MA04ETUU2P

1.3 现场：本合同项下的货物安装和运行地点位于：北京市自动化工程学校。

2、交货方式

2.1 本合同项下的货物交货方式为：送货上门（买方指定方式）。

2.2 本合同交货期规定为：60天

1、付款方式

合同签订5日内，中标单位向采购单位支付合同总价款（5%）的履约保证金，金额为：人民币大写柒万元整（小写70000.00元）。合同签订后8个工作日内，买方向卖方支付中标总金额50%的预付款，金额为：人民币大写柒拾万元整（小写700000.00元）；设备安装调试完毕且验收合格后8个工作日内，买方向卖方支付中标总金额50%的款项，金额为：人民币大写柒拾万元整（小写700000.00元）。验收合格一年后，退还卖方的履约保证金。每笔合同款项支付后5日内乙方开具相应金额及产品明细的发票。

4、售后服务及培训

5、培训

6、索赔

6.1 索赔通知答复期限：买方发出索赔通知后日内。

卖方解决索赔事项期限：买方提出索赔通知后日内或买方同意的更长时间内。

7、争议解决方式

7.1 本合同的争议解决方式按照的规定执行。

8、合同生效和其它

8.1 本合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章之日起生效。

8.2 本合同一式七份，具有同等法律效力。买方四份，卖方二份，

采购代理机构一份。

9. 其他约定

无。

合同一般条款

1. 定义

本合同中的下列术语应解释为：

- 1.1 “合同”系指买卖双方签署的、合同格式中载明的买卖双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和构成合同的其它文件。
- 1.2 “合同价”系指根据合同约定，卖方在完全履行合同义务后买方应付给卖方的价格。
- 1.3 “货物”系指卖方根据合同约定须向买方提供的一切设备、机械、仪表、备件，包括工具、手册等其它相关资料。
- 1.4 “服务”系指根据合同约定卖方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险及安装、调试、提供技术援助、培训和其他类似的服务。
- 1.5 “买方”系指与中标人签署供货合同的单位（含最终用户）。
- 1.6 “卖方”系指根据合同约定提供货物及相关服务的中标人。
- 1.7 “现场”系指合同约定货物将要运至和安装的地点。
- 1.8 “验收”系指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同项下的货物符合合同规定的活动。
- 1.9 “日”系指日历日。

2. 技术规范

- 2.1 提交货物的技术规范应与招标文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其投标文件的技术规范偏差表(如果被买方接受的话)相一致。若技术规范中无相应说明，则以国家有关部门最新颁布的相应标准及规范为准。

3. 知识产权及其他权利瑕疵担保

- 3.1 卖方应保证买方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等的起诉。
- 3.2 卖方应保证合同项下的货物不存在第三人可主张的任何权利。
- 3.3 如果任何第三方向买方提出侵权指控或权利请求，卖方须与第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和经济赔偿。

4. 包装要求

- 4.1 除合同另有约定外，卖方提供的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损，运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由卖方承担。
- 4.2 每件包装箱内应附一份详细装箱单和质量合格证。

5. 装运标志

5.1. 卖方应在每一包装箱的四侧用不褪色的油漆以醒目的中文字样做出下列标记：

收货人：

合同号：

装运标志：

收货人代号：

目的地：

货物名称、品目号和箱号：

毛重 / 净重：

尺寸(长×宽×高以厘米计)：

5.2 如果货物单件重量在 2 吨或 2 吨以上，卖方应在每件包装箱的两侧用中文和适当的运输标记，标明“重心”和“吊装点”，以便装卸和搬运。根据货物的特点和运输的不同要求，卖方应在包装箱上清楚地标有“小心轻放”、“防潮”、“勿倒置”等字样和其他适当的标志。

6. 交货期和交货方式

6.1 本合同项下货物的交货期见合同特殊条款约定。

6.2 交货方式一般为下列其中一种：

6.2.1 现场交货：卖方负责办理运输和保险，将货物运抵现场。有关运输和保险的一切费用由卖方承担。所有货物运抵现场的日期为交货日期。

6.2.2 工厂交货：由卖方负责代办运输和保险事宜。运输费和保险费由买方承担。运输部门出具收据的日期为交货日期。

6.2.3 买方自提货物：由买方在合同规定地点自行办理提货。提单日期为交货日期。

6.3 在现场交货和工厂交货条件下，卖方装运的货物不应超过合同规定的数量或重量。否则，买方有权拒绝接收超出部分的货物，卖方应对超运部分引起的一切后果负责。

7. 装运通知

7.1 在现场交货和工厂交货条件下的货物，卖方通知买方货物已备妥待运输后日之内，应将合同号、货名、数量、毛重、总体积(立方米)、发票金额、运输工具名称及装运日期，以电报或传真通知买方。

7.2 如因卖方延误将上述内容用电报或传真通知买方，由此引起的一切后果损失应由卖方负责。

8. 付款条件

8.1 付款条件见“合同特殊条款”。

9. 技术资料

9.1 合同项下技术资料(除合同特殊条款规定外)将以下列方式交付：

9.1.1 合同生效后 15 日之内，卖方应将每台设备和仪器的中文技术资料一套，如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南和 / 或服务手册和示意图寄给买方。

9.1.2 另外一套完整的上述资料应包装好随同每批货物一起发运。

9.2 如果买方确认卖方提供的技术资料不完整或在运输过程中丢失，卖方应在收到买方通知后3日内将这些资料免费寄给买方。

10. 质量保证

10.1 卖方须保证货物是全新、未使用过的，并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的数量、规格、性能和技术规范等的要求。

10.2 卖方须保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内，卖方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。

10.3 根据买方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物的数量、质量、规格与合同不符；或者在质量保证期内，证实货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，买方应尽快以书面形式通知卖方。卖方在收到通知后日内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

10.4 如果卖方在收到通知后日内没有弥补缺陷，买方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由卖方承担。

10.5 本合同项下货物的质量保证期见合同特殊条款约定。

11. 检验和验收

11.1 在交货前，卖方应对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具证明货物符合合同规定的文件。该文件将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、性能、数量或重量的检验不应视为最终检验。

11.2 货物运抵现场后，买方应在日内组织验收，并制作验收备忘录，签署验收意见。

11.3 买方有在货物制造过程中派员监造的权利，卖方有义务为买方监造人员行使该权利提供方便。

11.4 制造厂对所供货物进行机械运转试验和性能试验时，卖方必须提前通知买方。

12. 索赔

12.1 如果货物的质量、规格、数量、重量等与合同不符，或在第 10.5 规定的质量保证期内证实货物存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，买方有权根据有资质的权威质检机构的检验结果向卖方提出索赔。

12.2 在根据合同第 10 条和第 11 条规定的检验期和质量保证期内，如果卖方对买方提出的索赔负有责任，卖方应按照买方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

12.2.1 在法定的退货期内，卖方应按合同规定将货款退还给买方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。如已超过退货期，但卖方同意退货，可比照上述办法办理，或由双方协商处理。

12.2.2 根据货物低劣程度、损坏程度以及买方所遭受损失的数额，经买卖双方商定降低货物的价格，或由有权的部门评估，以降低后的价格或评估价格为准。

12.2.3 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或 / 和修补缺陷部分，卖方应承担一切费用和 risk 并负担买方所发生的一切直接费用。同时，卖方应按合同第 10 条规定，相应延长修补或更换件的质量保证期。

12.3 如果在买方发出索赔通知后日内，卖方未作答复，上述索赔应视为已被卖方接受。如卖方未能在买方提出索赔通知后日内或买方同意的更长时间内，按照本合同第 12.2 条规定的任何一种方法解决索赔事宜，买方将从合同款中扣回索赔金额。如果这些金额不足以补偿索赔金额，买方有权向卖方提出不足部分的补偿。

13. 延迟交货

13.1 卖方应按照“货物需求一览表及技术规格”中买方规定的时间表交货和提供服务。

13.2 如果卖方无正当理由延迟交货，买方有权提出违约损失赔偿或解除合同。

13.3 在履行合同过程中，如果卖方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知买方。买方收到卖方通知后，认为其理由正当的，可酌情延长交货时间。

14. 违约赔偿

14.1 除合同第 15 条规定外，除非拖延是根据合同一般条款 13.3 条的规定取得同意而不计取违约金之外，如果卖方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，买方可要求卖方支付违约金。违约金按每周迟交货物或未提供服务交货价的 0.5% 计收。但违约金的最高限额为迟交货物或没有提供服务的合同价的 5%。一周按 7 日计算，不足 7 日按一周计算。如果达到最高限额，买方有权解除合同。

15. 不可抗力

15.1 如果双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。

15.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后尽快书面形式通知另一方，并在事故发生后__7__日内，将有关部门出具的证明文件送达另一方。

15.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商在未受事故影响一方收到书面通知后__7__日内达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

16. 税费

16.1 与本合同有关的一切税费均适用中华人民共和国法律的相关规定。

17. 合同争议的解决

17.1 买卖双方在本合同履行过程中如有争议，应协商解决。如协商不成，可由相应主管部门调解。如协商或调解不成，可以按下列任一种方式解决争议：

17.1.1 向买方所在地人民法院提起诉讼；

17.1.2 提请北京仲裁委员会仲裁。

17.1.2.1 仲裁裁决应为最终裁决，当事人一方在规定时间内不履行仲裁机构裁决的，另一方可以申请

人民法院强制执行。

17.1.2.2 除仲裁另有裁决外，仲裁费用由败诉方承担。

17.2 在合同争议解决期间，除争议涉及内容外，合同其他部分应继续履行。

18. 违约解除合同

18.1 在卖方违约的情况下，买方可向卖方发出书面通知，部分或全部终止合同。同时保留向卖方追诉的权利。

18.1.1 卖方未能在合同规定的限期或买方同意延长的限期内，提供全部或部分货物，按合同第 14.1 的规定可以解除合同的；

18.1.2 卖方未能履行合同规定的其它主要义务的；

18.1.3 在本合同履行过程中有腐败和欺诈行为的。

18.1.3.1 “腐败行为”和“欺诈行为”定义如下：

18.1.3.1.1 “腐败行为”是指提供/给予/接受或索取任何有价值的东西来影响买方在合同签订、履行过程中的行为。

18.1.3.1.2 “欺诈行为”是指为了影响合同签订、履行过程，以谎报事实的方法，损害买方的利益的行为。

18.2 在买方根据上述第 18.1 条规定，全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则，全部或部分购买与未交付的货物类似的货物或服务，卖方应承担买方购买类似货物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的，卖方应继续履行合同中未解除的部分。

19. 破产终止合同

19.1 如果卖方破产导致合同无法履行时，买方可以书面形式通知卖方，单方终止合同而不给卖方补偿。但买方必须以书面形式告知同级政府采购监督管理部门。该合同的终止将不损害或不影响买方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权利。

20. 转让和分包

20.1 政府采购合同不能转让。

20.2 经买方同意，卖方可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包后不能解除卖方履行本合同的责任和义务，接受分包的人与卖方共同对买方连带承担合同的责任和义务。卖方可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。但必须在投标文件中载明。

21. 合同修改

21.1 买方和卖方都不得擅自变更本合同，但合同继续履行将损害国家和社会公共利益的除外。如必须对合同条款进行改动时，买卖双方须共同签署书面文件，作为合同的补充，并报同级政府采购监督管理部门备案。

22. 通知

22.1 本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方也应以书面形式确认并发送

到对方明确的地址。

23. 计量单位

23.1 除技术规范中另有规定外, 计量单位均使用国家法定计量单位。

24. 适用法律

24.1 本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

25. 履约保证金

25.1 本合同卖方应按照合同特殊条款的约定向买方提交履约保证金。

25.2 履约保证金用于补偿买方因卖方不能履行其合同义务而蒙受的损失。

25.3 履约保证金应使用本合同货币, 按下述方式之一提交:

1) 买方可接受的在中华人民共和国注册和营业的银行, 按招标文件提供的保函格式, 或其他买方可接受的格式。

2) 支票、汇票、本票、网上银行支付、金融机构或担保机构出具的保函等非现金形式。

25.4 如果卖方未能按合同规定履行其义务, 买方有权从履约保证金中取得补偿。质量保证期结束后日内(详见特殊条款), 如果卖方提供的货物、服务没有发生质量问题, 或发生质量问题已经得到卖方妥善解决, 满足合同要求的, 买方将把履约保证金无息退还卖方。

26. 合同生效和其它

26.1 政府采购项目的采购合同内容的确定应以招标文件和中标人的投标文件为基础, 不得违背其实质性内容。政府采购项目的采购合同自签订之日起七个工作日内, 应当将合同报同级政府采购监督管理部门和有关部门备案。

26.2 本合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章之日起生效。

26.3 本合同一式七份, 具有同等法律效力。买方四份, 卖方二份, 采购代理机构一份, 采购监督管理部门/份。

26.4 下述合同附件为本合同不可分割的部分并与本合同具有同等法律效力:

1) 供货范围及分项价格表

2) 技术规格

3) 交货时间及交货批次

4) 服务承诺

27. 其他约定

无。

合同书

北京市自动化工程学校 (买方) 职业教育创新发展-职业院校双高特高建设—北京运管轨道交通工程师学院建设项目—信息化教学平台扩展教学资源库及车辆受电弓维护检修优化项目 (项目名称) 中所需 ATS 调度中心及车站现地控制软件; 列车运行控制软件; 计算机联锁仿真控制软件; 正线信号转辙机; 正线信号信号机; 正线信号轨道电路; 正线信号应答器; 列车区间头部发生火灾协助救援 (核心产品); 列车区间救援-返回车辆段; 受电弓; 受电弓安装台; 受电弓工作台; 气路控制系统; 受电弓检测系统; 受电弓专用工具; 两用扳手; 受电弓专用工具; 扭力扳手; 受电弓专用工具; 水平仪; 受电弓专用备件; 碳滑条; 黄受电弓专用备件; 升弓钢丝绳; 受电弓专用备件; 电磁阀; 模拟驱动器受电弓联动 (货物名称) 经 国金招标有限公司 (招标机构) 以 CFTC-BJ01-2404063 号招标文件在 国内公开 (公开/邀请) 招标。经评标委员会评定, 北京邳水朱华科技有限公司 (卖方) 为中标人。买、卖双方同意按照下面的条款和条件, 签署本合同。

1. 合同文件

下列文件构成本合同的组成部分, 应该认为是一个整体, 彼此相互解释, 相互补充。为便于解释, 组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下:

- a. 本合同书
- b. 中标通知书
- c. 合同条款
- d. 投标文件 (含澄清文件)
- e. 招标文件 (含招标文件补充通知)

2. 货物和数量

本合同货物: ATS 调度中心及车站现地控制软件 1 套; 列车运行控制软件 1 套; 计算机联锁仿真控制软件 1 套; 正线信号转辙机 1 套; 正线信号信号机 1 套; 正线信号轨道电路 1 套; 正线信号应答器 1 套; 列车区间头部发生火灾协助救援 (核心产品) 1 套; 列车区间救援-返回车辆段 1 套; 受电弓 1 套; 受电弓安装台 1 套; 受电弓工作台 1 套; 气路控制系统 1 套; 受电弓检测系统 1 套; 受电弓专用工具: 两用扳手: 1 个; 受电弓专用工具: 扭力扳手 (扭矩范围: 60-330N·m) 1 个; 受电弓专用工具: 扭力扳手 (扭矩范围: 10-60N·m) 1 个; 受电弓专用工具: 水平仪 1 个; 受电弓专用备件: 碳滑条 4 个; 受电弓专用备件: 升弓钢丝绳 5 条; 受电弓专用备件: 电磁阀 6 个; 模拟驱动器受电弓联动: 1 项。

3. 合同总价

本合同总价为大写: 人民币 壹佰肆拾万元整

小写: 1400000.00 元。

4. 付款方式

合同签订 5 日内, 中标单位向采购单位支付合同总价款 (5%) 的履约保证金, 金额为: 人民币大写 柒万元整 (小写 70000.00 元)。合同签订后 8 个工作日内, 买方向卖方支付中标总金额 50 % 的预付款, 金额为: 人民币大写 柒拾万元整 (小写 700000.00 元); 设备安装调试完毕且验收合格后 8 个工作日内, 买方向卖方支付中标总金额 50 % 的款项, 金额为: 人民币大写 柒拾万元整 (小写 700000.00 元)。验收合格一年后, 退还卖方的履约保证金。每笔合同款项支付后 5 日内乙方开具相应金额及产品明细的发票。

5. 本合同货物的交货期及交货地点

交货期: 2024 年 8 月 30 日。

交货地点: 北京市自动化工程学校。

6. 合同的生效

本合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章后生效。

买 方 (盖章):



2024年6月5日

法定代表人或授权代表(签字)

社会统一信用代码: 12110000400616090W

地址: 北京市朝阳区科荟路甲 2 号

邮政编码: 100101

电 话: 010-64854052

开户银行: 工行马甸支行

账 号: 0200025609014476974

卖 方 (盖章):



2024年6月4日

法定代表人或授权代表(签字):

社会统一信用代码: 91110118MA04ETUU2P

地址: 北京市密云区铁西路 6 号院 4 号楼 6 层 627

邮政编码: 101500

电 话: 010-69058650

开户银行: 北京农商银行密云支行水源路分理处

账 号: 2000000029825

投标分项报价表

项目编号/包号 CFTC-BJ01-2404063： 项目名称：职业教育创新发展-职业院校双高特高建设—北京运管轨道交通工程师学院建设项目—信息化教学平台扩展教学资源库及车辆受电弓维护检修优化项目

报价单位：人民币元

| 序号 | 采购标的名称 (按招标文件清单填写) | 品牌、型号、规格 | 数量 (单位) | 制造商名称 | 单价 | 小计 | 货物制造商属于(下边表格中打“√”) | | | 备注 | 投标人属于(下边口中打“√”) |
|----|-----------------------|--|------------|----------------------|---------------|---------------|--------------------|------|------|----|--|
| | | | | | | | 大型企业 | 中型企业 | 小微企业 | | |
| 1 | ATS调度中心及车站现地控制软件 | 1. ATS现地控制软件包括1套ATS调度中心现地控制软件(简称ATS调度软件)和10套ATS车站现地控制软件(ATs车站软件)。并能够对现有沙盘的信号设备进行远程控制 and 状态复示。 2. ATS调度软件对所有线路、车站和车辆段、停车场的进路办理、轨道区段占用、道岔转辙机动作情况、信号机显示、列车实时位置及运行 | 1套 | 北京 邮水朱华 科技有限公司 | 115300. 00 | 115300. 00 | | | √ | | <input type="checkbox"/> 大型企业 <input checked="" type="checkbox"/> 中型企业 <input checked="" type="checkbox"/> 小型企业 <input type="checkbox"/> 微型企业 |

| | | | | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | <p>计划等进行监督和控制，并且具备将单个、多个、全部控制区域的控制权下发给车站 ATS 软件控制。软件的控制权移交后仅能实时复示显示相关状态但无实际控制权。</p> <p>3. ATS 调度软件加载并执行 5 种不同的列车运行图，并根据操作人员的指令自动或者手动进行列车早晚点的调整，列车识别号的调整。</p> <p>4. ATS 调度软件允许操作人员为单个或多个列车设置提前规划好的运行线，并根据列车的位置自动为相应的列车办理进路至运行线的终点。</p> <p>5. 每套 ATS 车站软件在获得 ATS 调度软件下发的控制权后能够对所匹配的车站、车辆段、停车场区域进行操作，包括并不限于进路办理、轨道区段处理、信号机开闭等操作。并实时复示显示相关信息。</p> <p>6. 每套 ATS 车站软件与相邻车站的 ATS 车站软件进行实时通信，能够进行跨越控制区域的操作，包括并不限于进路办理、轨道区段处理、信号机开闭操作等。并对轨道区段占用、道岔转辙机动作情况、信号机显示状态进行复示。</p> <p>7. ATS 现地控制软件站复示沙盘实体线路的信息。能够用不同颜色的光带和图形符号表示整个站场车站、区段占用、信号机以及道岔等设备的位置及实时状态、列车</p> | | | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | | |
|---|---|----|--------------|-----------|-----------|--|---|--|
| | <p>识别号、列车运行位置、列车早晚点信息等，并给出各种操作表示。</p> <p>8. ATS 调度中心现地控制软件具备教学功能，包括故障设置功能和突发事件设置功能。由操作人员人工设置故障情景，在 ATS 调度中心现地控制软件和 ATS 车站现地控制软件上同步显示故障场景。</p> <p>9. ATS 现地控制软件具备操作信息提示功能、报警功能，可以提醒操作人员进路办理、业务命令执行、系统运行异常情况，报警需要根据内容进行分级提示，同时具备语音提醒信息。</p> <p>10. ATS 软件具备对设备的运行信息进行记录的功能，如现场信号设备状态变化、列车状态变化以及用户操作命令等。</p> | | | | | | | |
| 2 | <p>列车运行控制软件</p> <p>邳水朱华 XCSP-1CYX</p> <p>1. 列车运行控制软件具备对沙盘所有模型车进行实时控制的功能。实时提供信息，包括列车设备的操作状态以及状态信息（如实际速度、限制速度、目标速度等）同时具备列车驾驶所必须得操作开关及按钮。</p> <p>2. 列车运行控制软件具备以下功能：</p> <p>2.1 根据牵引力模型，计算列车速度</p> <p>2.2 根据制动力模拟，计算列车制动距离</p> <p>2.3 根据线路参数，计算列车位置</p> <p>2.4 根据限速、移动授权等限</p> | 1套 | 北京邳水朱华科技有限公司 | 145000.00 | 145000.00 | | √ | |

| | | | | | | | | | | |
|---|-------------|---|-----|--------------|-----------|-----------|--|--|---|--|
| | | 制及其他相关 ATP/ATO 功能，检测列车速度和位移。 | | | | | | | | |
| 3 | 计算机联锁仿真控制软件 | <p>邝水朱华 XCSP-CI</p> <p>1. 计算机连锁仿真控制软件始终保持安全准则，确保进路、道岔和轨旁信号机符合基本的联锁安全原则。在道岔位置不正确及未锁闭的情况下进路信号机不能开放，在办理进路后敌对进路不能开放，敌对信号不能开放。</p> <p>2. 计算机联锁仿真控制软件以单个车站联锁区为单元进行设计，跨联锁区的联锁关系应有明显的分界进行区分，同时兼顾学员操作及教师教学操作的需要。</p> <p>3. 跨越控区的进路办理时具备先检查相邻控区的状态并符合联锁安全原则后才能办理的要求。</p> <p>4. 计算机连锁仿真控制软件主要功能须包括：</p> <p>4.1 轨道区段处理功能</p> <p>4.2 列车运行方向控制及转换功能</p> <p>4.3 具有自检、自诊断和对基础信号设备的检测报警功能</p> <p>4.4 进路控制功能</p> <p>4.5 道岔控制功能</p> <p>4.6 信号控制功能</p> <p>4.7 控制轨旁信号机的显示。</p> | 1 套 | 北京邝水朱华科技有限公司 | 189500.00 | 189500.00 | | | √ | |
| 4 | 正线信号转辙机 | <p>KUKEPIG XCSP-SP-ZG</p> <p>1. 采用直流的转辙机模型，按照 ZD6 型转辙机以不小于 1 比 87 的比例缩小，尺寸不小于 22×20×5mm。</p> <p>2. 按照车站和区间的不同区域设置转辙机控制器，转辙机控制器可以按照软件下达的指令准确快速响应延时不</p> | 1 套 | 北京丹骏文化发展有限公司 | 9000.00 | 9000.00 | | | √ | |

| | | | | | | | | | | |
|---|----------|---|-----|--------------|----------|----------|--|--|---|--|
| | | 超过 500mS, 将转辙机变换到软件指定的位置。 | | 公司 | | | | | | |
| 5 | 正线信号信号机 | <p>KUKEPIG XCSP-SP-ZG</p> <p>1. 采用 LED 标准色灯光源的信号机模型, 三显示信号机尺寸不小于 16×16×48mm, 二显示信号机尺寸不小于 16×16×38mm。</p> <p>2. 三显示信号机颜色从上到下分别为: 黄色、绿色、红色, 二显示信号机颜色从上到下分别为: 绿色、红色。</p> <p>3. 按照车站和区间的不同区域设置信号机控制器, 信号机控制器可以按照软件下达的指令准确快速响应延时不超过 500mS, 将信号机切换到软件要求的显示状态。</p> | 1 套 | 北京丹骏文化发展有限公司 | 8500.00 | 8500.00 | | | √ | |
| 6 | 正线信号轨道电路 | <p>KUKEPIG XCSP-SP-ZG</p> <p>1. 计轴设备基于列车 (车辆) 驶入和驶出计轴点所监视的区段时所记录的比较结果, 来判定该区段的占用或空闲状态。</p> <p>2. 按照轨旁计轴器以不小于 1 比 87 的比例缩小, 尺寸不小于 16×16×28mm。</p> <p>3. 按照车站和区间的不同区域设置轨道区段控制器, 轨道区段控制器可以准确反应轨道区段的占用情况, 主动向上级报告轨道占用, 随时接受上级的状态询问, 各项延时不超过 500mS。</p> | 1 套 | 北京丹骏文化发展有限公司 | 8500.00 | 8500.00 | | | √ | |
| 7 | 正线信号应答器 | <p>KUKEPIG XCSP-SP-ZG</p> <p>1. 应答器设置于地面轨道中心的道床上, 负责向列车车载设备提供控车信息 (报文)。</p> <p>2. 应答器地面设备包括: 地面无源应答器、地面有源应答器、与地面有源应答器连接的地面电子单元 (LEU)。</p> | 1 套 | 北京丹骏文化发展有限公司 | 12000.00 | 12000.00 | | | √ | |

| | | | | | | | | | |
|---|--|---|----|--------------|-----------|-----------|--|---|--|
| | <p>3. 应答器尺寸不小于 10×15 ×1mm。</p> <p>4. 按照车站和区间的不同区域设置应答器控制器，应答器控制器可以通过无源应答器向列车传达固定调度命令，也可以通过有源应答器向列车传达临时调度指令，同时读取列车运行状态，准确快速反馈给软件，各项延时不超过 500mS。</p> | | | | | | | | |
| 8 | <p>列车区间头部发生火灾协助救援（核心产品）</p> | <p>邳水朱华 YG-LCJY-CW1033</p> <p>1. 采用引领式课程学习，通过视频、序列帧形式进行展示，配合处置流程和其它工种之间的沟通培训，完成列车区间头部发生火灾的学习和练习，使学生够熟练掌握地铁的列车发生火灾的时候列车司机的处置工作流程和沟通技巧。</p> <p>2. 为单机版，采用客户端教学形式，采用视频、序列帧形式展示应急处置预案及流程，生动形象，易于理解，视频、序列帧应包括列车司机的操作流程、应急处置程序、设备操作等，以视频、序列帧形式展示，增强学习者的感知和理解，视频、序列帧制作应遵循真实世界的城市轨道交通运营场景和技术规范，确保动画的准确性和逼真度，软件具备交互功能，允许学习者进行操作和互动，如模拟操作列车设备、选择不同的处置方案等，软件具备评分系统，根据学习者的操作和完成情况给出评分，以评估学习者的掌握程度，软件的界面应简洁明了，易于操作和使用，界面设计应符合学习者的认知规律和习惯，以增强用户体验和学习效果，结合城市轨道交通车辆专业的特点，以学习者为中心，增加互动性，辅助以趣味性强的素材，根据全</p> | 1套 | 北京邳水朱华科技有限公司 | 290190.00 | 290190.00 | | √ | |

| | | | | | | | | | | |
|---|--------------|---|--------------|----|-----------|-----------|--|--|---|--|
| | | 自动运行的运营模式下的岗位复合型技术要求，结合轨道运营企业的相关规章制度进行课程内容设计，采用C++，C#编程语言，结合H264等多媒体技术进行开发，包括视频、序列帧制作、图像处理、声音处理、文字排版等。 | | | | | | | | |
| 9 | 列车区间救援-返回车辆段 | <p>邳水朱华 YG-LCJY-CW1150</p> <p>1. 采用引领式课程学习，通过视频、序列帧形式进行展示，配合处置流程和其它工种之间的沟通培训，完成列车区间救援的学习和练习，并对学员给与该课程的实训评分。使学生能够熟练掌握地铁列车的被救援列车司机的工作流程和救援列车司机的工作流程，以及与其它行车岗位的沟通技巧。</p> <p>2. 为单机版，采用客户端教学形式，采用视频、序列帧形式展示应急处置预案及流程，生动形象，易于理解，视频、序列帧应包括列车司机的操作流程、应急处置程序、设备操作等，以视频、序列帧形式展示，增强学习者的感知和理解，视频、序列帧制作应遵循真实世界的城市轨道交通运营场景和技术规范，确保动画的准确性和逼真度，软件应具备交互功能，允许学习者进行操作和互动，如模拟操作列车设备、选择不同的处置方案等，软件应具备评分系统，根据学习者的操作和完成情况给出评分，以评估学习者的掌握程度，软件的界面应简洁明了，易于操作和使用，界面设计应符合学习者的认知规律和习惯，以增强用户体验和学习效果，应结合城市轨道交通车辆专业的特点，以学习者为中心，增加互动性，辅助以趣味性强的素材，</p> | 北京邳水朱华科技有限公司 | 1套 | 300000.00 | 300000.00 | | | √ | |

| | | | | | | | | | |
|----|-----|---|----|------------|-----------|-----------|---|--|--|
| | | 根据全自动运行的运营模式下的岗位复合型技术要求，结合轨道运营企业的相关规章制度进行课程内容设计，采用 C++，C#编程语言，结合 H264 等多媒体技术进行开发，包括视频、序列帧制作、图像处理、声音处理、文字排版等。 | | | | | | | |
| 10 | 受电弓 | <p>株洲御龙 TSG22</p> <p>1. 采用地铁列车真实设备。</p> <p>2. 受电弓主要包含：底架组装、气囊升弓装置、下臂杆组装、阻尼器组装、绝缘软管、平衡杆组装、拉杆组装、上框架组装、气阀箱组装、弓头组装、绝缘子组装。可以完成受电弓原理演示、升降弓操作、检修、零部件更换等实训任务。</p> <p>3. 受电弓应满足以下参数</p> <p>3.1 额定电压： DC1500V</p> <p>3.2 电压范围： DC1000V~DC1800V</p> <p>3.3 额定工作电流（有效值）： 1500A</p> <p>3.4 最大电流（30s）： 2160A</p> <p>3.5 工作环境温度： -25℃~+45℃</p> <p>3.6 运行速度： 120km/h</p> <p>3.7 带绝缘子的折叠高度： 310(0~10)mm</p> <p>3.8 带绝缘子的最低工作高度： 440mm</p> <p>3.9 带绝缘子的最高工作高度： 2320mm</p> <p>3.10 带绝缘子的最大升弓高度： 2510mm±100mm</p> <p>3.11 绝缘子高度： 80mm</p> <p>3.12 弓头长度： 1700mm±</p> | 1套 | 株洲御龙科技有限公司 | 229700.00 | 229700.00 | √ | | |

| | | | | | | | | | | |
|--------|--------|---|-----|--------------|----------|----------|--|--|---|--|
| | | <p>10mm</p> <p>3.13 弓头宽度：420mm±3mm</p> <p>3.14 弓头高度 240mm±10mm</p> <p>3.15 滑板长度：1050mm±1mm</p> <p>3.16 滑板宽度 60mm</p> <p>3.17 滑板材质：浸金属碳</p> <p>3.18 标称静态力：120N±10N</p> <p>3.19 静态力的可调节范围：70N~140N</p> <p>3.20 额定工作气压（供风）：约 550kPa</p> <p>3.21 最小升弓气压 400kPa</p> <p>3.22 气源的工作气压：400kPa~1000kPa</p> <p>3.23 升弓时间：≤8s</p> <p>3.24 降弓时间：≤7s</p> | | | | | | | | |
| 1 1 | 受电弓安装台 | <p>邳水朱华定制</p> <p>1. 框架采用标准铝合金型材组装式框架搭建，表面阳极氧化处理，具有良好的支撑力，结构牢固稳定，不易发生形变。</p> <p>2. 承载平台带有受电弓支撑横梁，模拟接触网，平台尺寸不小于 2500×1500×200mm，配置空压机用于给受电弓提供升弓动力。</p> | 1 套 | 北京邳水朱华科技有限公司 | 12000.00 | 12000.00 | | | √ | |
| 1 2 | 受电弓工作台 | <p>邳水朱华定制</p> <p>1. 工作台，包含工业触摸屏、传感器、控制板卡、受电弓操作面板。</p> <p>2. 受电弓操作面板包含以下功能</p> <p>2.1 电源开关</p> <p>2.2 升弓、降弓按钮</p> <p>2.3 急停按钮</p> <p>2.4 升弓、降弓指示灯</p> | 1 套 | 北京邳水朱华科技有限公司 | 2200.00 | 2200.00 | | | √ | |

| | | | | | | | | | |
|--------|---------|---|-----|--------------|----------|----------|--|---|--|
| | | <p>2.5 受电弓保压按钮</p> <p>3. 工业触摸屏参数:</p> <p>3.1 尺寸: 10 寸</p> <p>3.2 电源: DC24v</p> <p>3.3 数据接口: RS485、RS232、RJ45</p> | | | | | | | |
| 1 3 | 气路控制系统 | <p>欣远诚业定制</p> <p>1. 气路控制系统包含空气过滤器、单向节流阀、精密调压阀、安全阀等设备。</p> <p>2. 空气过滤器: 将机车压缩空气中的水雾分离出来, 保证提供的压缩空气是干燥而且纯净的。</p> <p>3. 单向节流阀: 通过控制压缩气体的过流量来调整受电弓升弓时间。</p> <p>4. 精密调压阀: 其为受电弓提供恒定的压缩空气, 精度偏差为±0.002Mpa, 精密调压阀用于调节接触压力, 因为气压每变化 0.01Mpa 就会使接触压力变化 10N。</p> <p>5. 安全阀: 如果精密调压阀出现故障, 安全阀就会起到保护气路的作用。</p> <p>6. 单向节流阀: 通过控制排放气体的过流量来调整受电弓降弓时间。</p> | 1 套 | 北京欣远诚业科技有限公司 | 7000.00 | 7000.00 | | √ | |
| 1 4 | 受电弓检测系统 | <p>欣远诚业定制</p> <p>1. 受电弓检测系统包含受电弓操作台、电源、空压机、控制板卡、检测软件等设备。可以操作受电弓升降, 切换受电弓模式, 查看受电弓升弓、降弓时间, 受电弓到位指示、气路压力等参数。</p> <p>2. 受电弓操作台: 定制操作台, 包含工业触摸屏、受电弓操作按钮、指示灯、压力</p> | 1 套 | 北京欣远诚业科技有限公司 | 42500.00 | 42500.00 | | √ | |

| | | | | | | | | | |
|----|---------------|--|-----|--------------|--------|--------|--|---|--|
| | | <p>表。</p> <p>3. 空压机: AC220v, 500W, 0.8Mpa</p> <p>4. 控制板卡: 对按钮、开关的动作进行采集, 对指示灯、仪表进行输出控制, 能够实现数据的实时传输控制, 和检测软件通讯完成检测系统功能。</p> <p>5. 检测软件: 能够控制受电弓的动作, 实时采集受电弓的状态、升弓降弓时间以及压力等关键参数, 并将这些数据在触摸屏上进行显示。</p> | | | | | | | |
| 15 | 受电弓专用工具: 两用扳手 | <p>欣远诚业 8-24mm</p> <p>1. 材质: 铬钒合金钢</p> <p>2. 规格: 8-10-12-13-14-15-17-19-22-24</p> <p>3. 包装: 帆布包装 410*315mm</p> | 1 个 | 北京欣远诚业科技有限公司 | 130.00 | 130.00 | | √ | |
| 16 | 受电弓专用工具: 扭力扳手 | <p>欣远诚业 60-330N·m</p> <p>1. 扭矩范围: 60-330N·m</p> <p>2. 安装头: 1/2</p> <p>3. 长度: 552mm</p> <p>4. 重量: 3.3kg</p> <p>5. 配套套筒规格: 10、12、13、14、15、16、17、19、22、24mm</p> | 1 个 | 北京欣远诚业科技有限公司 | 300.00 | 300.00 | | √ | |
| 17 | 受电弓专用工具: 扭力扳 | <p>欣远诚业 10-60N·m</p> <p>1. 扭矩范围: 10-60N·m</p> <p>2. 安装头: 3/8</p> <p>3. 长度: 465mm</p> <p>4. 重量: 3.1kg</p> <p>5. 配套套筒规格: 8、10、12、13、14、15、16、17、19、22mm</p> | 1 个 | 北京欣远诚业科技有限 | 200.00 | 200.00 | | √ | |

| | | | | | | | | | | |
|----|---------------|--|-----|--------------|---------|----------|--|---|--|--|
| | 手 | | | 公司 | | | | | | |
| 18 | 受电弓专用工具：水平仪 | 欣远诚业电子式 1. 激光线条：3 线 2. 激光波长：512nm 3. 水平线精度：5m 处±1mm 4. 垂线精度：5m 处±1mm 5. 线宽：5m 处 2.5mm 6. 水平射角：≥120° 7. 垂直射角：≥120° 8. 电源：4.0V14.4Ah | 1 个 | 北京欣远诚业科技有限公司 | 300.00 | 300 | | √ | | |
| 19 | 受电弓专用备件：碳滑条 | 株洲御龙定制 1. 长度：1050mm±1mm 2. 宽度：60mm 3. 厚度：35mm 4. 滑板材质：浸金属碳 | 4 个 | 株洲御龙科技有限公司 | 5000.00 | 20000.00 | | √ | | |
| 20 | 受电弓专用备件：升弓钢丝绳 | 株洲御龙定制 1. 真实受电弓配件，采用高强度钢丝绳，保证受电弓与接触线之间始终有一定的张力，以便受电弓与接触线始终能够良好地接触。 2. 抗拉强度：500 Mpa/mm ² 3. 材质：不锈钢 | 5 条 | 株洲御龙科技有限公司 | 1000.00 | 5000.00 | | √ | | |
| 21 | 受电弓专用备件：电磁阀 | 株洲御龙定制 1. 类型：二位三通电磁阀 2. 电源：DC24v 3. 进气孔：PT1/4 4. 出气孔：PT1/4 5. 励磁时间：0.05 秒以下 6. 平均工作频率：5-6 次/秒 | 6 个 | 株洲御龙科技有限公司 | 280.00 | 1680.00 | | √ | | |
| 22 | 模拟驾驶 | 欣远诚业定制 可以和学校原有的模拟驾驶器（SIMUTCH-BJL14）联动，在不破坏模驾原有功能的基 | 1 项 | 北京欣远 | 1000.00 | 1000.00 | | √ | | |

| | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--|--------------------------------------|--------------|--|--|--|--|--|--|
| 器 受 电 弓 联 动 | 础上实现远程操作，操作模拟驱动器升弓、降弓按钮，受电弓执行动作并反馈当前受电弓状态。 | 诚 业 科 技 有 限 公 司 | | | | | | | |
| 总价 | | | 1,400,000.00 | | | | | | |
| 其中属于小微企业产品的合计 | | | 1,348,570.00 | | | | | | |
| 其中属于中型企业产品的合计 | | | 51,430.00 | | | | | | |
| 其中符合政府采购关于节能、环保、自主创新产品采购政策产品的合计： | | | 0 | | | | | | |
| 其中属于贫困地区农副产品的合计： | | | 0 | | | | | | |

