

4 明细报价表

分项报价表

项目编号/包号: CZZC-JC2023-036/1 项目名称: 江苏省常州技师学院城轨信号及运营一体化实训平台采购项目 报价单位: 人民币元

| 序号 | 分项名称 | 品牌商标 | 规格型号 | 技术参数 | 数量 | 单位 | 响应价格 | |
|----|-------------------|------------|---|--|----|----|-----------|-----------|
| | | | | | | | 单价 | 合价 |
| 1 | ZD6 转辙机施工及故障处理实训台 | 捷安、南皮、DELL | 定制、HF、HZ、 OptiPlex Tower Plus 7010 410613、E2223HN、定制 (2021SR0265419) | <p>1、实训台架（捷安/定制） 为零层、控制按钮盘、继电器控制组合、故障设置模块提供安装位置。</p> <p>2、继电器控制组合（捷安/定制） 转辙机组合：包含组合条底板、继电器插座、断路器、侧面端子、表示变压器、1DQJ、2DQJ、DBJ、FBJ、DCJ、FCJ 等。</p> <p>3、方向盒（南皮/HF） HF，真实信号方向盒，用于铁路信号系统干线分支处的具有分向功能的电缆箱盒，盒内具有电缆引入孔，作为主管电缆，四周有副管电缆引入孔，可分出不同去向的信号电缆分支，盒内有配线端子。</p> <p>4、终端盒（南皮/HZ） HZ，真实信号终端盒，用于铁路信号设备终端配线的电缆箱盒，盒内具有电缆引入孔和引出孔，盒内有配线端子，满足传输电缆与终端信号设备连接要求</p> <p>5、故障实训模块（捷安/定制（2021SR0265419）） 故障实训模块可以对转辙机、信号机、站台门、轨道电路等信号设备进行电气故障模拟，继电器组合能接收系统下发的故障模拟指令，实现组合电气故障的排查及测试，故障类型包含短路、半短路、开路、半开路等；满足城轨信号基础设备系统的实训与考核要求，转辙机故障 50 个。</p> <p>6、操作终端（DELL/OptiPlex Tower Plus 7010 410613、DELL/E2223HN） 品牌电脑，配置：i7 处理器/8G 内存/4G 独立显卡/1T 硬盘，显示设备 21.5 英寸。</p> <p>7、电源模块（捷安/定制（2021SR0265419）） 能满足转辙机、继电器、实训台架的电源供电要求。</p> <p>8、ATS 软件（捷安/定制（2021SR0265419）） 1) 能实现的进路功能包括排列进路、取消进路、人解进路、开放引导信号、进路自动解锁、设置/取消自动通过进路、进路交人工控、进路交自动控等。</p> | 1 | 套 | 125000.00 | 125000.00 |

| | | | | | | | |
|---|------------|------------|--|---|---|-----------|-----------|
| | | | <p>2) 系统能实现的轨道设备功能包括轨道占用、轨道出清、轨道封锁、轨道解封、区故解、计轴预复位、设置临时限速等。</p> <p>3) 系统能实现的信号机设备功能包括信号重开、信号封锁、信号解封、强制点灯、取消强制点灯等。</p> <p>4) 系统能实现的道岔设备功能包括道岔定操、道岔反操、设置/取消道岔强扳授权、道岔单锁、道岔单解、道岔封锁、道岔解封等。</p> <p>9、配工具套装、万用表、电烙铁、焊锡丝、焊台、焊接线等工具耗材。(捷安/定制)</p> | | | | |
| 2 | 转辙机故障处理实训台 | 捷安、南皮、DELL | <p>定制、HF、HZ、</p> <p>OptiPlex Tower Plus 7010 410613、E2223HN、定制 (2021SR0265419)</p> <p>1、实训台架 (捷安/定制) 为零层、控制按钮盘、继电器控制组合、故障设置模块提供安装位置。</p> <p>2、继电器控制组合 (捷安/定制) 转辙机组合: 包含组合条底板、继电器插座、断路器、侧面端子、表示变压器、1DQJ、1DQJF、2DQJ、DBJ、FBJ、DCJ、FCJ 等。</p> <p>3、方向盒 (南皮/HF) HF, 真实信号方向盒, 用于铁路信号系统干线分支处的具有分向功能的电缆箱盒, 盒内具有电缆引入孔, 作为主管电缆, 四周有副管电缆引入孔, 可分出不同去向的信号电缆分支, 盒内有配线端子。</p> <p>4、终端盒 (南皮/HZ) HZ, 真实信号终端盒, 用于铁路信号设备终端配线的电缆箱盒, 盒内具有电缆引入孔和引出孔, 盒内有配线端子, 满足传输电缆与终端信号设备连接要求</p> <p>5、故障实训模块 (捷安/定制 (2021SR0265419)) 故障实训模块可以对转辙机、信号机、站台门、轨道电路等信号设备进行电气故障模拟, 继电器组合能接收系统下发的故障模拟指令, 实现组合电气故障的排查及测试, 故障类型包含短路、半短路、开路、半开路等; 满足城轨信号基础设备系统的实训与考核要求, 转辙机故障 50 个。</p> <p>6、操作终端 (DELL/OptiPlex Tower Plus 7010 410613、DELL/E2223HN) 品牌电脑, 配置: i7 处理器/8G 内存/4G 独立显卡/1T 硬盘, 显示设备 21.5 英寸。</p> <p>7、电源模块 (捷安/定制 (2021SR0265419)) 能满足转辙机、继电器、实训台架的电源供电要求。</p> <p>8、ATS 软件 (捷安/定制 (2021SR0265419))</p> <p>1) 能实现的进路功能包括排列进路、取消进路、人解进路、开放引导信号、进路自动解锁、设置/取消自动通过进路、进路交人工控、进路交自动控等。</p> | 1 | 套 | 125000.00 | 125000.00 |

| | | | | | | | |
|---|---------------|---------------|--|---|---|-----------|-----------|
| | | | <p>2) 系统能实现的轨道设备功能包括轨道占用、轨道出清、轨道封锁、轨道解封、区故解、计轴预复位、设置临时限速等。</p> <p>3) 系统能实现的信号机设备功能包括信号重开、信号封锁、信号解封、强制点灯、取消强制点灯等。</p> <p>4) 系统能实现的道岔设备功能包括道岔定操、道岔反操、设置/取消道岔强扳授权、道岔单锁、道岔单解、道岔封锁、道岔解封等。</p> <p>9、配工具套装、万用表、电烙铁、焊锡丝、焊台、焊接线等工具耗材。(捷安/定制)</p> | | | | |
| 3 | 信号机施工及故障处理实训台 | 捷安、南皮、DELL、绿扬 | <p>定制、HF、HZ、OptiPlex Tower Plus 7010 410613、E2223HN、LED 三显示、定制 (2021SR0265419)</p> <p>1、实训台架 (捷安/定制) 为零层、控制按钮盘、继电器控制组合、故障设置模块提供安装位置。</p> <p>2、继电器控制组合 (捷安/定制) 信号机组合: 包含组合条底板、继电器插座、断路器、侧面端子、DJ、DXJ 等。</p> <p>3、方向盒 (南皮/HF) HF, 真实信号方向盒, 用于铁路信号系统干线分支处的具有分向功能的电缆箱盒, 盒内具有电缆引入孔, 作为主管电缆, 四周有副管电缆引入孔, 可分出不同去向的信号电缆分支, 盒内有配线端子</p> <p>4、终端盒 (南皮/HZ) HZ, 真实信号终端盒, 用于铁路信号设备终端配线的电缆箱盒, 盒内具有电缆引入孔和引出孔, 盒内有配线端子, 满足传输电缆与终端信号设备连接要求</p> <p>5、故障实训模块 (捷安/定制 (2021SR0265419)) 故障实训模块可以对转辙机、信号机、站台门、轨道电路等信号设备进行电气故障模拟, 继电器组合能接收系统下发的故障模拟指令, 实现组合电气故障的排查及测试, 故障类型包含短路、半短路、开路、半开路等; 满足城轨信号基础设备系统的实训与考核要求, 信号机故障 20 个。</p> <p>6、操作终端 (DELL/ OptiPlex Tower Plus 7010 410613、DELL/E2223HN) 品牌电脑, 配置: i7 处理器/8G 内存/4G 独立显卡/1T 硬盘, 显示设备 21.5 英寸。</p> <p>7、LED 信号机 (绿扬/LED 三显示) 运营现场真实 LED 信号机, 信号机采用 LED 红、绿、黄三显示矮型信号机。信号机由机构外壳、光学透镜、发光盘、智能点灯单元等组成。信号机机构采用铝合金材料压铸, 重量轻, 强度好, 安装方便; 光学透镜: 带棱凸透镜; 发光盘: LED 发光灯盘。</p> <p>8、电源模块 (捷安/定制 (2021SR0265419))</p> | 1 | 套 | 125000.00 | 125000.00 |

| | | | | | | | |
|---|--------------|------------|--|---|---|-----------|-----------|
| | | | <p>能满足信号机、继电器、实训台架的电源供电要求。</p> <p>9、ATS 软件（捷安/定制（2021SR0265419））</p> <p>1) 能实现的进路功能包括排列进路、取消进路、人解进路、开放引导信号、进路自动解锁、设置/取消自动通过进路、进路交人工控、进路交自动控等。</p> <p>2) 系统能实现的轨道设备功能包括轨道占用、轨道出清、轨道封锁、轨道解封、区故解、计轴预复位、设置临时限速等。</p> <p>3) 系统能实现的信号机设备功能包括信号重开、信号封锁、信号解封、强制点灯、取消强制点灯等。</p> <p>4) 系统能实现的道岔设备功能包括道岔定操、道岔反操、设置/取消道岔强扳授权、道岔单锁、道岔单解、道岔封锁、道岔解封等。</p> <p>10、配工具套装、万用表、电烙铁、焊锡丝、焊台、焊接线等工具耗材。（捷安/定制）</p> | | | | |
| 4 | 50Hz 轨道电路练功台 | 捷安、南皮、DELL | <p>定制、HF、HZ、OptiPlex Tower Plus 7010 410613、E2223HN、50HZ、定制（2021SR0265419）</p> <p>1、实训台架（捷安/定制） 采用桌子和角钢拼接成的钢结构实训台架，满足实训设备放置需求，能可靠固定信号机机构，能保持机体稳定可靠，不发生晃动或跌落。</p> <p>2、继电器组合（捷安/定制） 包含组合条底板、继电器插座、断路器、侧面端子、TFQ、WXJ50、GJ、GJH 等。</p> <p>3、方向盒（南皮/HF） HF，真实信号方向盒，用于铁路信号系统干线分支处的具有分向功能的电缆箱盒，盒内具有电缆引入孔，作为主管电缆，四周有副管电缆引入孔，可分出不同去向的信号电缆分支，盒内有配线端子</p> <p>4、终端盒（南皮/HZ） HZ，真实信号终端盒，用于铁路信号设备终端配线的电缆箱盒，盒内具有电缆引入孔和引出孔，盒内有配线端子，满足传输电缆与终端信号设备连接要求</p> <p>5、故障实训模块（捷安/定制（2021SR0265419）） 故障实训模块可以对转辙机、信号机、站台门、轨道电路等信号设备进行电气故障模拟，继电器组合能接收系统下发的故障模拟指令，实现组合电气故障的排查及测试，故障类型包含短路、半短路、开路、半开路等；满足城轨信号基础设备系统的实训与考核要求，轨道电路故障 20 个。</p> <p>6、操作终端（DELL/ OptiPlex Tower Plus 7010 410613、DELL/E2223HN） 品牌电脑，配置：i7 处理器/8G 内存/4G 独立显卡/1T 硬盘，显示设备 21.5 英寸。</p> <p>7、50Hz 轨道电路设备（南皮/50Hz）</p> | 1 | 套 | 155000.00 | 155000.00 |

| | | | | | | | |
|---|------------------|----|--|---|---|----------|----------|
| | | | <p>采用真实一送一受式 50HZ 微电子相敏轨道电路，包含轨道送电变压器、受电变压器、变阻器、断路器、变压器箱等。变压器通过钢轨引接线接向模拟小钢轨；满足 50Hz 相敏轨道电路的实训与考核需求。</p> <p>8、电源模块（捷安/定制（2021SR0265419）） 能满足信号机、继电器、实训台架的电源供电要求。</p> <p>9、ATS 软件（捷安/定制（2021SR0265419））</p> <p>1) 能实现的进路功能包括排列进路、取消进路、人解进路、开放引导信号、进路自动解锁、设置/取消自动通过进路、进路交人工控、进路交自动控等。</p> <p>2) 系统能实现的轨道设备功能包括轨道占用、轨道出清、轨道封锁、轨道解封、区故解、计轴预复位、设置临时限速等。</p> <p>3) 系统能实现的信号机设备功能包括信号重开、信号封锁、信号解封、强制点灯、取消强制点灯等。</p> <p>4) 系统能实现的道岔设备功能包括道岔定操、道岔反操、设置/取消道岔强扳授权、道岔单锁、道岔单解、道岔封锁、道岔解封等。</p> <p>10、配工具套装（万用表、电烙铁、焊锡丝、焊台、焊接线等工具耗材。（捷安/定制）</p> | | | | |
| 5 | 城市轨道交通信号综合仿真实训系统 | 捷安 | <p>城市轨道交通信号综合仿真实训系统能够线上进行日常技能培训和技能比武实训。系统利用虚拟现实、系统仿真等技术，实现“一机、一网”搭建城轨信号综合实训环境系统搭建城轨信号综合实训环境，覆盖车站控制室、信号设备室，室外线路与轨旁信号设备，能够进行信号设备检修、信号故障应急处置等相关作业，以提升学生在城轨信号岗位方面的专业理论水平和实操技能，有助于培训学生综合技能，提升岗位适应性。</p> <p>1、Web 管理系统 Web 管理系统基于 B/S 架构，以网站的形式呈现，面向教员用户，具有用户管理、教学资源管理、自主练习、课程管理、比赛管理等功能。Web 学员端系统基于 B/S 架构，以网站的形式呈现，面向学员用户</p> <p>2、虚拟信号设备检修模块由包含联锁系统机柜检修作业、区域控制器系统机柜检修作业、转辙机及道岔检修作业实训内容。</p> <p>3、虚拟信号故障应急处置模块包含三相五线制交流 380V 转辙机故障处理、三显示 LED 信号机故障处理、站台门与信号接口设备故障处理及计轴设备故障处理。</p> <p>4、系统满足以下要求： 系统包含虚拟的三维数字化 ZC 机柜检修场景，机柜的组成和结构按照地铁车站</p> | 1 | 套 | 15000.00 | 15000.00 |

| | | | | | | | | |
|---|---------|----|---|--|---|---|-----------|-----------|
| | | | <p>设备进行 1:1 仿真，设备的外观、形状、布局与实际一致，学员可以在三维场景中开展 ZC 机柜的标准化检修作业实训。</p> <p>轨道交通 AFC 自动售检票系统</p> <p>主要检修内容包含：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 作业前准备 2) 设备房整体环境检查 3) 机柜外观检查 4) 机柜卫生清洁 5) 电器特性测试及风扇运行情况检查 6) 主电源模块冗余测试 7) 通道冗余测试 8) 设备工作状态检查确认 9) 作业后清点 10) 填写检修记录表 <p>5、虚拟信号故障模块包含以下 9 种电路图：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1)道岔控制组合电路 2)转辙机驱动接口电路 3)转辙机采集接口电路 4)信号机驱动接口电路 5)信号机采集接口电路 6)信号机控制组合电路 7)站台门驱动接口电路 8)站台门状态采集接口电路 9)站台门控制接口电路 | | | | | |
| 6 | 售检票设备升级 | 捷安 | 定制 | <p>城市轨道交通 AFC 自动售检票系统软硬件升级，对城市轨道交通 AFC 实训系统（包含 1 台双向闸机，1 台出站闸机、1 台自动售票机、1 台半自动售票机、1 台 SC 工作站）进行改造升级。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1)因设备老旧，对闸机、售票机、半自动售票机的工控机进行维修更换，同时其他硬件模块进行系统性保养及故障维修； (2)对自动售票机软件系统进行升级，实现线路购票、单价购票、后台维护、整机自检、运营统计、下班盘点等功能，满足学校自动售检票实训需要； (3)对自动检票机软件系统进行升级，实现进站操作、出站操作、更换票箱、工作 | 1 | 套 | 135000.00 | 135000.00 |

| | | | | | | | |
|---|--------------------|------------------|--|---|---|-----------|-----------|
| | | | <p>模式切换等功能，满足学校自动售检票实训需要；</p> <p>(4)对半自动售票机软件系统进行升级，实现售票、充值、异常处理、退票退款、行政事务等功能，满足学校自动售检票实训需要；</p> <p>(5)对 SC 监控软件系统进行升级，实现设备监控、事件记录、交易数据、客流统计、报表查询、班次查询等功能，满足学校自动售检票实训需要。</p> | | | | |
| 7 | ZDJ9 转辙机施工及故障处理实训台 | 捷安、南皮、DELL、西安信号厂 | <p>定制、HF、HZ、</p> <p>OptiPlex Tower Plus 7010 410613、E2223HN、ZDJ9、定制 (2021SR0265419)</p> <p>1、实训台架（捷安/定制） 为零层、控制按钮盘、继电器控制组合、故障设置模块提供安装位置。</p> <p>2、继电器控制组合（捷安/定制） 转辙机组合：包含组合条底板、继电器插座、断路器、侧面端子、表示变压器、1DQJ、1DQJF、2DQJ、DBJ、FBJ、DCJ、FCJ 等。</p> <p>3、方向盒（南皮/HF） HF，真实信号方向盒，用于铁路信号系统干线分支处的具有分向功能的电缆箱盒，盒内具有电缆引入孔，作为主管电缆，四周有副管电缆引入孔，可分出不同去向的信号电缆分支，盒内有配线端子。</p> <p>4、终端盒（南皮/HZ） HZ，真实信号终端盒，用于铁路信号设备终端配线的电缆箱盒，盒内具有电缆引入孔和引出孔，盒内有配线端子，满足传输电缆与终端信号设备连接要求。</p> <p>5、故障实训模块（捷安/定制（2021SR0265419）） 故障实训模块可以对转辙机、信号机、站台门、轨道电路等信号设备进行电气故障模拟，继电器组合能接收系统下发的故障模拟指令，实现组合电气故障的排查及测试，故障类型包含短路、半短路、开路、半开路等；满足城轨信号基础设备系统的实训与考核要求，转辙机故障 50 个。</p> <p>6、操作终端（DELL/OptiPlex Tower Plus 7010 410613、DELL/E2223HN） 品牌电脑，配置：i7 处理器/8G 内存/4G 独立显卡/1T 硬盘，显示设备 21.5 英寸。</p> <p>7、ZDJ9 转辙机（西安信号厂/ZDJ9） 真实 ZDJ9 转辙机，主要包含电动机、减速器、摩擦联结器、主轴等构成。</p> <p>8、电源模块（捷安/定制（2021SR0265419）） 能满足转辙机、继电器、实训台架的电源供电要求。</p> <p>9、ATS 软件（捷安/定制（2021SR0265419）） 1) 能实现的进路功能包括排列进路、取消进路、人解进路、开放引导信号、进路自动解锁、设置/取消自动通过进路、进路交人工控、进路交自动控等。 2) 系统能实现的轨道设备功能包括轨道占用、轨道出清、轨道封锁、轨道解封、</p> | 1 | 套 | 155000.00 | 155000.00 |

| | | | | | | | | |
|-----|-------------|----|----------------------|--|---|---|-----------|-----------|
| | | | | 区故解、计轴预复位、设置临时限速等。 3) 系统能实现的信号机设备功能包括信号重开、信号封锁、信号解封、强制点灯、取消强制点灯等。 4) 系统能实现的道岔设备功能包括道岔定操、道岔反操、设置/取消道岔强扳授权、道岔单锁、道岔单解、道岔封锁、道岔解封等。 10、配工具套装、万用表、电烙铁、焊锡丝、焊台、焊接线等工具耗材。(捷安/定制) | | | | |
| 8 | 配套信号多媒体教学资源 | 捷安 | 定制 (2010SR012142) | 包含: S700K 分动外锁闭道岔结构原理及应急处理多媒体、ZD6 电动转辙机多媒体、ZDJ9 电动转辙机的结构原理多媒体、ZYJ7 型电动液压转辙机多媒体、色灯信号机多媒体、轨道电路原理及应急处置多媒体、信号电源屏柜设备工作原理等。 | 1 | 套 | 1000.00 | 1000.00 |
| 合 计 | | | | | | | 836000.00 | 836000.00 |

注: 1.本表应按包分别填写。

- 2.如果不提供分项报价将视为没有实质性响应磋商文件。
- 3.本表行数可以按照项目分项情况增加。
- 4.上述各项的详细规格、技术参数如表格中填写不下的,可以逐项另页描述。

供应商名称 (加盖公章): 郑州捷安高科股份有限公司

日期: 2023年11月27日