

天津铁道职业技术学院城市轨道交通车辆应用技术专业
群实训设备购置项目(2023 年创优赋能) (第三包)
(项目编号: JGDGP-2023-A-016) 合同书

需方: 天津铁道职业技术学院

供方: 天津宜科自动化股份有限公司

签订日期: 2023 年 9 月

签订地点: 天津

合同条款

需方：天津铁道职业技术学院

供方：天津宜科自动化股份有限公司

供、需双方根据 2023 年 8 月 1 日天津市津广达工程造价咨询有限公司（地点：天津市高新区华苑产业区兰苑路 2 号 1 号楼 11 层）关于天津铁道职业技术学院城市轨道交通车辆应用技术专业群实训设备购置项目（2023 年创优赋能）（第三包）（JGDGP-2023-A-016）的磋商结果和竞争性磋商文件的要求，并经双方协商一致，达成货物购销合同：

☒ 本合同非中小企业预留合同

一、货物名称：机械技术创新实训室

货物总价款：¥37.8 万元

大 写：人民币叁拾柒万捌仟圆整

二、货物质量要求及供方对质量负责条件和期限：

1. 货物具体技术指标及明细见附件 1。

2. 供方提供的货物必须是全新（包括零部件）的，货物必须符合国家标准、行业标准以及企业标准。供方承诺所供货物与中标所示货物完全一致，不存在任何偏差。如出现不一致，供方将承担违约责任。供方所投及交付产品中如涉及软件，应为正版软件。

3. 供方对所提供的货物提供 叁 年免费维修质保期（详见附件 2），并负责终身维护。质保期内非因需方的人为因素而出现的质量问题，由供方负责。供方负责保修、包换或者包退，并承担修理、调换或退货以及由此给需方造成的实际费用。供方不能修理和不能调换，按不能交货处理。

三、供方所提供的货物必须具有合法手续及相关文件。如涉及知识产权则必须是自己拥有或合法使用的。

四、交货时间、地点、方式：

合同签订后，于签订合同之日起 60 日内将所供货物在需方或需方指定处交

付（具体地点：天津铁道职业技术学院，具体地点由需方指定），并于货到之日起 15 日内完成安装、调试工作，货物运送产生的费用由供方负责。

五、供方应随货物向需方交付货物的使用说明书及与货物相关的资料。如果所提交文件是外文的，供方有义务为需方提供中文或译成中文文件。

六、验收：

1. 验收工作由需方负责对货物进行验收，验收所产生的相关费用由供方负责。

2. 验收方法及标准：

（1）按照采购合同的约定和现行国家标准、行业标准以及企业标准对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。需方有权根据需要设置出厂检验、到货检验、安装调试检验、配套服务检验等多重验收环节。必要时，需方有权邀请参加本项目的其他供应商或者第三方机构参与验收。参与验收的供应商或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。验收结束后，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。

（2）验收及相关费用由供方负责。

七、货款支付方式：

1. 本合同以人民币进行结算

2. 付款方式：

合同签订后供方将合同金额的 10%作为履约保证金支付给需方，需方收到履约保证金后 15 个工作日内支付合同总额的 30%，货物到现场安装、调试完毕，经需方验收合格后 15 个工作日内支付合同总额的 70%，自验收合格之日起一年后 15 个工作日内经需方对货物确认无问题后无息退还履约保证金。

供方账户名称：天津宜科自动化股份有限公司，

供方账号：271360044995，

供方账户开户行：中国银行西青支行，

供方统一社会信用代码：91120111754800928T，

供方企业办公电话：022-23888288，

供方地址：天津市西青经济技术开发区赛达四支路 12 号。

3. 履约保证金的收取和退还: 根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》, 本项目履约保证金以不超过政府采购合同金额的 10%收取。

合同签订后供方缴纳合同总额的 10%为履约保证金(履约保证金可采用银行保函或电汇、支票等形式提交), 缴纳后开展付款, 验收合格满一年且无质量问题后 15 日内供方应向需方用户部门申请退还履约保证金, 提交结算意见表等手续, 经需方确认无误后无息退还。

需方汇款银行及账号:

账户名称: 天津铁道职业技术学院

开户行名称: 中国建设银行天津铁路支行

账号: 12001660465050000042。

4. 如所供货物出现质量问题, 需方在付款期内随时有权停止付款, 待供方对该货物消除障碍正常运转后再行付款。付款的时间则相应顺延。

八、违约责任:

需方无正当理由拒收货物的, 需方向供方偿付货款总值 30%的违约金。

需方逾期支付货款的, 需方向供方每日偿付欠款总额 5%的违约金。

供方所交的货物品种、型号、规格、产地及制造厂家、质量不符合合同规定标准的, 需方有权拒收, 供方向需方偿付货款总值 30%的违约金。

供方不能交付货物的, 供方向需方支付货款总值 30%的违约金。

供方逾期交付货物的, 供方向需方每日偿付货款总额 5%的违约金。

九、因货物的质量问题发生争议, 依据国家标准, 应邀请国家认可的质量检测机构进行鉴定, 供需双方应当接受, 质量鉴定期间所发生的相关费用由质量责任方承担。

十、由于供需双方在履行本合同过程中出现问题, 由供需双方直接交涉解决, 包括采用诉诸法律的手段。本合同发生争议产生的诉讼, 由需方所在地人民法院管辖。

十一、有关涉及本合同供方向天津市津广达工程造价咨询有限公司所提交的响应文件及有关澄清资料和服务承诺均视为本合同不可分割的部分，对供方具有约束力。

十二、本合同未作明示约定，而又有相关法律、法规规定的，从其规定。本合同发生争议产生的诉讼，由合同履行需方所在地人民法院管辖。违约一方须承担包括但不限于诉讼费、律师费、保全费、交通费等由此导致对方发生的一切合理费用。

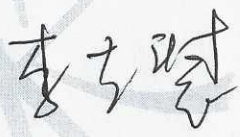
十三、本合同载明的双方通讯地址为供需双方送达文书及材料的唯一有效地址，一方按照对方在本合同中所载明的地址寄送文书及材料之日即视为送达；任何一方的送达地址有变更的，应当及时告知另一方，如一方未及时履行告知义务，导致文书及材料等退回之日视为送达之日，未及时履行告知义务的一方应承担由此产生的一切法律后果。

十四、本合同一式 陆 份，需方持 肆 份，供方持 壹 份，代理机构持壹份，均具同等效力，签字盖章后生效。

需方（盖章）：天津铁道职业技术学院

地址：天津市河北区建昌道 21 号

法定代表人：

委托代理人：

电话：

供方（盖章）：天津宜科自动化股份有限公司

地址：天津市西青经济技术开发区赛达四支路 12 号

法定代表人：

委托代理人：

电话：

时间：2023 年 9 月 1 日

附件 1

合同清单

单位：元

序号	货物名称	品牌	规格型号	制造商	产地	单价	采购数量	计量单位	总价
1	指针式扭力扳手	得力	DL-Z-01	宁波得力工具有限公司	宁波	200	20	把	4000
2	预制式扭力扳手	得力	DL-Y-01	宁波得力工具有限公司	宁波	200	20	把	4000
3	电动扳手	乃川	NC-D-01	永康市飘宇工贸有限公司	浙江	350	20	台	7000
4	百分表	得力	DL-B-01	宁波得力工具有限公司	宁波	30	20	个	600
5	塞尺	得力	DL-C-01	宁波得力工具有限公司	天津	20	20	个	400
6	轴承拉马	拓驰	ZCLM-T C-01	山东拓驰五金工具有限公司	山东	50	20	个	1000
7	齿轮减速器	涛佳	TJ-JS-01	淄博涛佳机械厂	淄博	750	20	台	15000
8	城市轨道交通线路转辙机	津信	ZDJ9-170/4.0K	天津铁路信号有限责任公司	天津	44000	3	台	132000
9	▲机车气动刮雨器总成	龙瑞达	LRD-HX D2-XBZ	天津市龙瑞达机车车辆配件有限公司	天津	10500	12	套	126000

10	机车气动雨刮器总成检测台	龙瑞达	LRD-HX D2-XBZ-32	天津市龙瑞达机车车辆配件有限公司	天津	16000	1	套	16000
11	机械装配教学展示系统	宜科	ELCOJY 206	天津宜科自动化股份有限公司	天津	72000	1	套	72000
合计 378000 元									

产品配置清单

序号	设备名称	规格型号	详细配置及技术标准
1	指针式扭力扳手	DL-Z-01	(1) 扭矩范围: 0-300 N.m (2) 杆身防锈处理 (3) 软性手柄结构 (4) 配套筒 (5) 工具使用寿命 5 年
2	预制式扭力扳手	DL-Y-01	(1) 扭矩设定值最大值 100 N.m (2) 带扭力固定环 (3) 具有套筒快脱功能 (4) 工具使用寿命 5 年
3	电动扳手	NC-D-01	(1) 无刷电机 (2) 最大扭矩值 200 N.m (3) 空载转速 1500 r/min
4	百分表	DL-B-01	(1) 强力万向表座 (2) 量程 0-10mm (3) 表盘直径 50mm
5	塞尺	DL-C-01	量程 0.02-1mm
6	轴承拉马	ZCLM-TC-01	(1) 三爪拆卸拉拔器 (2) 全金属材质
7	齿轮减速器	TJ-JS-01	(1) 额定功率: 0.37KW (2) 级数: II 级 (3) 安装形式: 卧式 (4) 允许扭矩: 30N.M
8	城市轨道交通线路转辙机	ZDJ9-170/4.0K	所需产品为城轨现场使用第九代交流电动转辙机, 其参数要求如下: (1) 电源电压 AC 三相 V: 380 (2) 额定转换力 kN: 4.0 (3) 动作杆动程 mm: 170±2 (4) 表示(锁闭)杆动程 mm: 152±10 (5) 工作电流 A: 2.0 (6) 动作时间 S: 8

			(7)单线电阻 Ω: 54 (8)挤脱力 $\pm 2\text{kN}$: 28 (9)配套实训拆装工具 (10)本产品为轨道交通现场实际使用产品
9	▲机车气动刮雨器总成	LRD-HXD2-XBZ	(1)额定电压: DC24V 电压适应范围 DC18V~DC33V (2)速度运行模式: 快速、低速、间歇、停止 (3)最小启动气压: 0.245MPa (4)最大工作气压: 1.04MPa (5)额定工作气压: 0.82MPa$\pm$0.07MPa (6)气缸最大扭矩: 75Nm (7)刮刷频率: 高速: 45 次/分钟 (可通过节流阀调节) 低速: 20 次/分钟 间歇: 15 次/min; (带水刮) (8)摆动角度: 65° $\pm$3° (9)使用寿命: 刮雨器主机 6$\times$10⁶ 次; 刷杆 3$\times$10⁶ 次; 雨刷片 1$\times$10⁶ 次 (10)最高使用环境温度: 低温: +40℃ 高温: +70℃ 相对湿度: 95%(常温下) (11)水泵容积: 0.9L; 水箱容积: 20L (12)安装方式: 采用上置式安装 (13)刮雨器复位位置: 刮雨器停止时复位在玻璃的外侧 (14)雨刷杆长度: 850 mm (15)雨刷片长度: 800 mm (16)防水等级: IP65 级 (17)本产品为轨道交通现场实际使用产品
10	机车气动刮雨器总成检测台	LRD-HXD2-XBZ-32	(1)控制面板: 气动刮雨器控制板组成是刮雨器系统的控制部分, 主要对各系统的各执行部件起到控制作用。气动刮雨器控制装置应包括以下部件: 截止阀、减压过滤阀、分步启动器、水泵控制阀、刮雨器控制盒、气路板等 (2)控制开关: 开关组成是用来操作气动刮雨器, 使刮雨器按要求运行的部件, 三档旋转开关、二档旋转开关、按钮开关, 使刮雨器按要求实现高速、低速、间歇刮刷、停止及喷淋功能
11	机械装配教学展示系统	ELCOJY206	机械装配教学展示系统可以实现将教师机械装配示范动作实施投放至展示终端, 实现一对多展示。并具备线上同步展示功能。系统设备组成及参数、功能要求如下: (1)数据存储工作站: 处理器 i7-10700 处理器, 内存 16G 内存, SSD512G, SATA1TB, 显存 4G, 可接入 MPEG4、H. 264、H. 265、Smart265、SVAC 编码格式的前端设备并存储录像文件 (2)实训室管理系统

		要求配备不低于 10.1 寸电容触摸屏； 采用不低于 64 位 ARM 内核处理器，响应速度快，抗干扰性强，稳定性好； 教师通过智能中控实现对实验室设备、输入、输出设备、实验室环境参数等实现智能采集、智能控制、数字化管理。 智能中控支持同时接入 50 个无线电源控制节点；50 个 USB 设备控制节点，50 个无线大功率电源控制节点（标配 38A），6 个无线多功能环境检测节点等各种智能硬件进行组网； 支持接入的智能硬件： 无线电源控制节点； USB 设备控制节点； 无线多功能环境检测节点； 灯光控制节点； 窗帘控制节点； 空调控制节点； 风扇控制节点； 无线大功率电源控制节点。 具有功能：刷卡登录、一键上课、一键下课、设备绑定、电源管理、考勤管理、系统配置、网络设置、环境检测等功能。 ●用户登录：支持教师卡刷卡登录、用户名/密码登录； ●一键上课：一键开启所有勾选的清单内的设备； ●一键下课：一键关闭所有勾选的清单内的设备； 设备绑定：支持用户自定义设备规则，完成设备绑定； 无线 USB 设备控制节点：支持联网接入控制 50 以上无线 USB 设备控制节点； 无线电源：支持联网接入 50 以上无线电源控制节点； 环境检测：支持联网接入 6 个环境检测节点；每个节点同时检测 8 个环境参数：温度、湿度、光照度、PM2.5、PM10、CO2、甲醛、TVOC； ●考勤管理：教师主页界面可查看学生考勤情况一览表，出勤名单、迟到名单、缺勤名单。 ●全开功能：一键开启所有在线设备； ●全关功能：一键关闭所有在线设备； 点开功能：点击设备编号图标打开/关闭控制节点； 定时功能：按设定时间关闭设备 系统设置：设备类型、设备名称、位置编排、ID 号等； 网络配置：智能中控网络参数设定； 网络通信方式：RJ45 以太网通信接口； 无线通信方式：可选 wifi、zigbee、蓝牙无线通信方式； Zigbee 模块：通信频率：2.4GHz；休眠电流：2uA；发
--	--	--

		射电流：25mA；接收电流：20mA；接收灵敏度：-95dBm； 发射功率：10Db； 投标现场可以提供该实训室管理系统视频演示 (3) 监控摄像头： 500 万 1/2.7" CMOS 红外筒型网络摄像机 智能侦测：支持越界侦测，区域入侵侦测 最低照度：彩色：0.005 Lux @ (F1.2, AGC ON)，0 Lux with IR 宽动态：120 dB 焦距&视场角： 4 mm，水平视场角：78.8°，垂直视场角：55.9°，对角视场角：105.2° 6 mm，水平视场角：49.1°，垂直视场角：35.8°，对角视场角：63° 8 mm，水平视场角：37.5°，垂直视场角：27.8°，对角视场角：47.8° 12 mm，水平视场角：23.4°，垂直视场角：17.7°，对角视场角：29.1° 补光灯类型：红外灯 补光距离：最远可达 30 m 红外波长范围 850 nm 防补光过曝：支持 最大图像尺寸：2560 × 1920 视频压缩标准：主码流：H.265/H.264 网络存储：支持 NAS (NFS, SMB/CIFS 均支持) 音频：1 个内置麦克风 网络：1 个 RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口 存储温湿度：-30 °C~60 °C，湿度小于 95% (无凝结) 启动和工作温湿度：-30 °C~60 °C，湿度小于 95% (无凝结) 供电方式：DC：12 V ± 25%，支持防反接保护；PoE：802.3af, Class 3 电流及功耗：DC：12 V, 0.41 A，最大功耗：5 W；PoE：802.3af, 36 V~57 V, 0.18 A~0.11 A，最大功耗：6.5 W 电源接口类型：Ø5.5 mm 圆口 产品尺寸：186.6 × 92.7 × 87.6 mm 包装尺寸：235 × 120 × 125 mm 设备重量：575 g 带包装重量：775 g 防护：IP66 (4) POE 交换机：提供 4 个百兆 PoE 电口，1 个百兆网络电口 支持 IEEE 802.3at/af
--	--	--

		支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x 支持红口保障 支持 8 芯供电 支持最远 250 m 传输 支持 6 KV 防浪涌 (PoE 口) 支持 PoE 输出功率管理 百兆网络接入设计 线速转发、无阻塞设计 存储转发交换方式 坚固式高强度金属外壳 无风扇设计, 高可靠性 (5) 显示大屏: 包装尺寸 1335*145*825mm 裸机尺寸 1225*93*718mm 分辨率 3840*2160 电压输入范围 220V 额定功率 120W CPU T963 (6) 辅材: 网线, 电源线; (7) 此项目为交钥匙工程, 要求包括实训室文化布置、布线、吊顶施工等
--	--	--

供方名称: 天津宜科自动化股份有限公司

附件 2

售后服务承诺

供方保证对合同中规定的设备产品提供 3 年的免费保修维护服务, 保修期内免费更换零配件。质保期内供方保证对产品质量实行三包, 供方免费负责修理和替换任何由于产品自身的质量问题造成的损坏及故障。质保期内免费上门保修、更换零配件 (非人为损坏的且不包括耗材), 7×24 小时技术响应, 48 小时内维修工程师到达维修现场。保修期自验收合格之日起计算。

供方名称: 天津宜科自动化股份有限公司