

# 陕西国防工业职业技术学院

## 采购项目合同书

项目名称：绿色电气工程产教融合实践中心

——工业网络与数字孪生实训室项目

项目编号：LZBC2025-2047

甲方：陕西国防工业职业技术学院

乙方：北京华航唯实机器人科技股份有限公司

合同签订地点：陕西国防工业职业技术学院

合同签订时间：2025年12月12日

根据 绿色电气工程产教融合实践中心——工业网络与数字孪生实训室项目 (项目编号: LZBC2025-2047) 的采购结果, 经 陕西国防工业职业技术学院 (以下简称甲方) 与中标人 北京华航唯实机器人科技股份有限公司 (以下简称乙方) 根据《中华人民共和国民法典》的有关规定, 经双方平等协商, 达成如下协议:

### 一、合同标的、金额

序号	品名	品牌	规格型号	单位	数量	单价(元)	总金额(元)
1	工业网络与数字孪生平台	华航唯实	定制	套	8	340000.00	2720000.00
2	工业互联网集成应用工作站	华航唯实	CHL-HL-12	套	1	338000.00	338000.00
3	工业机器人离线编程仿真软件	华航唯实	PQArt V10	套	9	15000.00	135000.00
4	智能产线设计与虚拟调试软件	华航唯实	PQFactory Edu V10	套	9	18000.00	162000.00
5	管控一体化MES系统	华航唯实	PQMES V3.0	套	9	24000.00	216000.00
6	工厂虚拟调试仿真软件应用资源包	华航唯实	CHL-C-PQ01	套	1	30000.00	30000.00

7	管控一体化MES系统应用资源包	华航唯实	CHL-C-PQ02	套	1	30000.00	30000.00
8	课程与资源包	华航唯实	CHL-C-ZN01	套	1	20000.00	20000.00
9	工作站虚拟调试教学案例资源包	华航唯实	CHL-C-PQ03	套	1	30000.00	30000.00
10	基地用电气设备及安装调试	华航唯实	定制	次	1	13000.00	13000.00
11	椅子	华航唯实	定制	个	48	500.00	24000.00
合计金额（人民币大写：叁佰柒拾壹万捌仟元整）							3718000.00
以上各产品详细技术参数见附件一							
备注：	<p>(1) 以上金额含税，乙方提供增值税专用发票。</p> <p>(2) 交货方式：乙方免费送装，并承担相关过程中人员、财物的全部安全责任。</p> <p>(3) 交货地址：陕西国防工业职业技术学院指定地点。</p> <p>(4) 付款方式：签合同前乙方向学校缴纳5%履约保证金，项目验收合格后及时退还。合同签订后乙方完成全部货物的供货、安装、调试、试运行合格后告知甲方，甲方在15天内组织验收，验收合格后乙方向甲方开具增值税专用发票；甲方在收到发票后30日内支付全部货款。</p>						

## 二、质量要求

- 乙方所提供的货物必须符合中华人民共和国国家安全、环保、节能、卫生标准，国家及有关行业产品质量认证标准，招标文件的质量要求及双方签字确认的相关承诺及协议。

字确认的相关承诺及协议。

2. 乙方所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到本条第 1 款的质量要求。在货物最终验收后规定的质量保证期内，乙方应对因货物质量缺陷造成的任何不足在收到通知后 10 天内免费修补或调换。
3. 乙方在发货之前，对货物的有关内在和外观质量、规格、性能、数量进行准确的和全面的检验，并出具其货物符合合同规定的质量证书，作为本合同的有效附件。因货物的质量问题发生争议，由陕西省或西安市商检部门进行质量鉴定。符合质量标准的，鉴定费由甲方承担；不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。
4. 除经甲方书面同意外，乙方不得转让其应履行的合同项下的权利义务。

### 三、交货

1. 合同交货期：合同签订后 5 天内完成交货及安装、调试达到验收合格的标准。
2. 交货地点：陕西国防工业职业技术学院校内甲方指定地点。
3. 甲方收货联系人：李蕾；联系电话（手机）：15191578362。
4. 乙方联系人：张家望；联系（手机）：18629312431。
5. 送货及开箱点货：
  - 1) 送货前，乙方应提前通知甲方并安排好送货及开箱点货的时间。
  - 2) 乙方应将货物运送到甲方指定的交货地点，并于货物抵达当天与甲方共同开箱清点货物。如因特殊原因不能于送货当天开箱验货的，则货物在甲方地点存放期间发生的货物丢失的风险由乙方承担。
  - 3) 交货时，甲乙双方须共同派员参加，经清点无误后由甲方签收，同时双方对交货状况拍照留存。若乙方不派员参加开箱的，视同乙方完全接受甲方开箱检验清点的所有结果，并对开箱检验清点发现的所有问题负全部责任。

任。

4) 乙方提供的送货单上须注明合同编号、货物名称、包装数量、外包装是否完好、外包装尺寸（体积）、重量等信息。

5) 乙方应将合同货物的产品序列号、用户手册、技术资料（包括设备说明书、使用手册和其它相关技术资料）及配件、随机工具等一并交付给甲方。

6) 开箱时，双方共同检验货物表面状况，核对货物名称、制造商、型号、规格、产地等信息，清点货物及配置数量。

7) 交货时，如发现货物外包装有破损、被撞击的痕迹，或货物数量不足的，甲方有权拒收，按未交货处理。

8) 若开箱时发现缺少货物的，乙方应在合同交货期内补足缺少的货物。乙方须保证补发的货物进货渠道合法，进口产品须具备原厂合格证和原产地证明以及进口海关商检部门出具的检验证明。

9) 甲方接收乙方交货及开箱清点不视为对乙方提供货物质量的认可，甲方收货后发现乙方提供的货物不符合本合同约定的质量标准，有权要求乙方更换，直至符合本合同约定的质量标准。因乙方提供的货物不符合本合同约定的质量标准给甲方造成损失的，由乙方负责赔偿。

#### 四、安装、调试、试运行，培训

1. 货物到达甲方使用现场、开箱清点无误后，10日内或甲方另行要求的时间内，由乙方负责完成货物的现场安装、调试、正常启动。乙方技术人员应按照投标文件提供的技术方案和行业操作规范对货物进行安装、调试作业。乙方在甲方现场安装调试期间须遵守甲方相关管理规定，遵守甲方作息时间，避免出现扰乱教学秩序、造成环境污染等问题，不得损坏、损毁甲方物品。如造成甲方财产损失的，责任由乙方承担。
2. 乙方将货物安装、调试完毕，正常启动后，进入试运行阶段。
3. 货物试运行期间如出现故障，乙方应立即进行处理。如故障无法修复，应

作退/换货处理。由此产生的费用由乙方承担。

4. 货物试运行期间，乙方负责根据投标文件提供的培训方案和行业规范向甲方至少 1 名人员进行现场培训，培训内容至少包括货物现场操作使用、运行、维护、修理等相关课程，提供必需的培训资料、完整的仪器操作和维护手册等。培训费用全部包含在合同总价中，甲方不再支付任何费用。

## 五、合同验收

1. 乙方完成安装、调试、培训，试运行正常后，向甲方提交书面验收通知，甲方（使用单位或货物管理部门）在收到验收通知后 15 天内组织验收。
2. 乙方应在验收前，向甲方提供按本合同的技术规格、技术规范的要求进行的测试与验收方案，验收以招投标文件、合同技术规格、产品技术说明、货物生产国相关标准等为准。
3. 对货物的质量问题，甲方应在发现后向乙方提出书面异议，乙方在接到书面异议后，应当在 5 日内负责处理。如果乙方在投标文件及开标过程中做出的书面说明及承诺中，有明确质量保证期的，适用质量保证期。
4. 经双方共同验收，若货物达不到合同约定的数量、规格或质量要求的，甲方有权拒绝验收，乙方应在 5 日内补齐或更换，乙方在期限内补齐或更换的，甲方予以验收合格，若乙方到期仍未补齐、更换或货物质量达不到合同约定标准的，甲方有权解除合同，不再支付货款，乙方应承担合同总价 5% 的违约金。
5. 验收未能通过的，乙方负责在 7 天内完成整改。若整改后仍未能合格的，甲方有权单方终止本合同并要求乙方退还已支付款项。因乙方整改原因导致逾期完成安装调试验收通过的，由乙方承担相应责任。
6. 验收合格后双方共同签署《陕西国防工业职业技术学院物资验收单》，验收合格日期以最后的签字日为准。甲方验收合格的结果仅视为货物在外观、数量、型号、规格上符合约定的证明，检验合格文件的签署不使甲方丧失

因质量问题而向乙方索赔和求偿的权利，同时不免除乙方对于货物质量缺陷或瑕疵负有的相应责任。

## 六、付款

1. 乙方完成全部货物的供货、安装、调试、试运行合格后告知甲方，甲方在15天内组织验收，验收合格后乙方向甲方开具全额完税销售发票；甲方在收到发票后30天内支付合同总金额的100%。

开票信息：

单位名称：陕西国防工业职业技术学院

纳税人识别号：126100007379657044

地址：陕西省西安市鄠邑区人民路8号

电话：029-81480018

开户行：陕西秦农农村商业银行股份有限公司余下支行

账号：2701092201201000018150

银行联行号：314791003083

2. 乙方指定以下账户为唯一收款账户（与发票账户信息一致）：

账户名称：北京华航唯实机器人科技股份有限公司

开户银行：招商银行股份有限公司北京大运村支行

银行账号：110909323410401

甲方向上述账户汇出款项或向有关部门递交款项申请后，即视为已履行付款义务，在汇款过程中，因乙方账户的原因（包括但不限于账号被注销、被冻结等）导致其无法收取款项的，由乙方承担相应后果。如乙方存在违约行为，甲方有权直接在应付费用中扣除乙方应承担违约金或赔偿金等等。

## 七、售后服务

1. 质保期：乙方就本合同所有货物提供原厂免费上门全质保1年，软件终身

免费升级，质保期自甲乙双方在《陕西国防工业职业技术学院物资验收单》签字之日起计算。

2. 质保期内，乙方负责对其提供的货物上门进行硬件维修或更换、软件维护和升级等免费服务，甲方不再支付任何费用，修理不好或者无法更换的，甲方有权要求乙方退货并返还相应货款；但人为因素或自然灾害造成的损坏除外。
3. 质保期内，乙方在接到甲方系统故障或问题告知后，4小时内进行电话响应排除故障，若电话中无法解决，24小时内到达现场排除故障。如果需要更换配件的，更换的配件跟被更换的品牌、类型相一致或者是同类更高档次的替代品，并且必须征得甲方管理人员同意。因货物故障停用的时间，保修期相应顺延。
4. 质保期内对故障的报修，如乙方未能做到上款的服务承诺，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用由乙方承担，甲方根据合同规定对乙方行使的其它权利不受影响。
5. 质保期满后，若有零部件出现故障，经权威部门鉴定属于寿命异常问题（明显短于该零部件正常寿命）时，则由乙方负责免费更换及维修。乙方负责终身维修，只收取材料费，不收维护和人工费用。

## 八、保密

1. 未经甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方为本合同提供的条文、规格、计划、图纸、模型、样品或资料提供给与本合同无关的任何第三方，不得将其用于履行本合同之外的其它用途。即使向与履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同所必需的范围。
2. 除了合同本身之外，上款所列举的任何物件均是甲方的财产。如果甲方有要求，乙方在完成合同后应将这些物件及全部自制件还给甲方。

## 九、知识产权

1. 乙方及制造商承诺对本合同标的具有合法的知识产权，保证甲方对产品的使用不侵犯任何第三方的合法权益。如受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或其他知识产权的起诉或其他任何形式的索赔，由乙方对甲方进行赔偿并承担一切责任。
2. 乙方为执行本合同而提供的技术资料、软件的使用权归甲方所有。

## 十、产权与风险转移

1. 货物的产权在货物通过验收，合格交付甲方使用前均归属于乙方。
2. 因货物验收不合格甲方拒收，或双方已解除合同，货物毁损、灭失的风险由乙方承担。
3. 产权和风险的转移，不影响因乙方履行义务不符合约定导致甲方要求其承担违约责任的权利。

## 十一、违约责任

1. 乙方未能依照本合同约定交付物品的，应向甲方支付合同总额 5% 的违约金，同时，已收取的甲方预付款需退还。因乙方未能交付物品给甲方造成损失的，乙方还应赔偿甲方损失。
2. 乙方交付的物品经乙方验收不合格或不符合本合同约定，甲方有权拒收，按乙方未能交付物品处置，交货期限不予顺延。
3. 甲方无正当理由拒收物品或拒付货款的，则向乙方支付合同总额 5% 的违约金，已收乙方物品的退还物品。
4. 乙方逾期交付物品（含逾期补足物品的），则每日按合同总额 3% 向甲方偿付违约金，由甲方直接从应付货款中扣除，违约金总额不超过合同总金额的 20%。逾期交付超过 15 天，甲方有权终止合同，按乙方未能交付物品处置，乙方向甲方支付合同总额 20% 的违约金。

## 十二、争端的解决

1. 凡与本合同有关而引起的一切争议，甲乙双方通过友好协商解决，如协商不成，任何一方可以向甲方所在地法院提起诉讼。
2. 在诉讼期间，除提交法院审理的事项外，合同其它部分应继续履行。

### 十三、合同解除和终止

甲乙双方各自完成合同规定的责任和义务，合同自然终止。

### 十四、其它

1. 本合同乙方在任何情况下都不得全部或部分转让其应履行的合同义务，乙方不得将本合同分包给他人。
2. 在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充合同、合同修改书、往来信函等）均为本合同的有效组成部分，其生效日期为双方签字盖章或确认之日期。
3. 本合同一式六份，甲方四份，乙方两份。
4. 合同经双方授权代表签字、盖章后生效，生效日以签字日为准。
5. 本合同页眉页脚标有页码，加盖骑缝章，缺页之合同为无效合同。
6. 一方在本合同履行过程中向对方发出或者提供的所有通知、文件、文书、资料等，均以本合同所列明的地址送达。一方如果迁址、变更电话，应当书面通知对方，未履行书面通知义务的，一方按原地址邮寄相关材料或通知相关信息即视为已履行送达义务。当面交付上述材料的，在交付之时视为送达；以邮寄方式交付的，寄出、发出或者投邮后即视为送达。
7. 由于不能预见、不能避免和不能克服的客观的自然原因或社会原因，致使本合同不能履行或者不能完全履行时，遇到上述不可抗力事件的一方，应立即书面通知合同其他方，并应在不可抗力事件发生后十五天内，向合同其他方提供经不可抗力事件发生地区县级以上政府部门出具的证明合同不能履行或需要延期履行、部分履行的有效证明文件原件，由合同各方按

事件对履行合同影响的程度协商决定是否解除合同、或者部分或全部免除履行合同的责任、或者延期履行合同。遭受不可抗力的一方未履行上述义务的，不能免除其违约责任。

8. 未详尽之处双方协商解决。

甲 方	乙 方
陕西国防工业职业技术学院 (盖章) 	北京华航唯实机器人科技股份有限公司 (盖章) 
地址：陕西省西安市鄠邑区人民路8号	地址：北京市海淀区农科院西路6院海青大厦A座八层
邮编：710300	邮编：
法定代表人：张永军	法定代表：夏智武
被授权代表：  (签字)	被授权代表：张家望 (签字)
电话：029-81480108	电话：010-89755166
传真：029-81480005	传真：010-89755166
开户银行：陕西秦农农村商业银行股份有限公司余下支行	开户银行：招商银行股份有限公司北京大运村支行
账户名称：陕西国防工业职业技术学院	账户名称：北京华航唯实机器人科技股份有限公司
账号：2701092201201000018150	账号：110909323410401

## 附件一：技术参数

序号	名称	需求或性能描述	单位	数量
1	工业网络与数字孪生平台	<p>一、工业网络平台需满足以下要求：</p> <p>1.设备整体参数</p> <p>1) 整体参考尺寸（不含桌椅）：L2300mm×W850mm×H2250mm。</p> <p>2) 输入电源：交流 220V，频率 50Hz。</p> <p>2.网络控制单元</p> <p>PLC CPU×1</p> <p>1) 75 KB 工作存储器。</p> <p>2) 24VDC 电源，板载 DI8 x 24VDC 漏型/源型，DO6 x 24VDC 和 AI2；板载 4 个高速计数器（可通过数字量信号板进行扩展）和 4 路脉冲输出；信号板扩展板载式 I/O。</p> <p>3) ≥3 个可进行串行通信的通信模块；≥2 个可用于 I/O 扩展的信号模块。</p> <p>4) PROFINET IO 控制器，智能设备，TCP/IP 传输协议。</p> <p>5) 开放式用户安全通信，S7 通信，Web 服务器，OPC UA：服务器 DA。</p> <p>3.无线路由器×1</p> <p>1) 1 个 10/100M RJ45 WAN 端口，7 个 10/100M RJ45 LAN 端口，1 个 10/100M RJ45 WAN/ LAN 可变端口。</p> <p>2) 无线速率 300Mbps。</p> <p>3) 2 根外置 5db 高增益全向天线。</p> <p>4) 输入电源 100~240V AC。</p> <p>4.无线客户端×1</p> <p>1) 支持 2.4GHz 频段和,5GHz 频段。</p> <p>2) 2 个 10/100Mbps RJ45 端口，1 个 RS-232/422/485 DB9 串口，1 对直流端子供电接口（V+,V-），2 个 RP-SMA 天线接口，1 个接地口。</p> <p>3) 外置≥2 根双频可拆装 3dBi 全向天线。</p> <p>5.CAN 转以太网服务器×1</p> <p>1) 工作电压：DC5-36V。</p> <p>2) 网口规格：RJ45、10/100Mbps、交叉直连自适应。</p> <p>3) 串口支持：RS485。</p> <p>4) CAN 工作方式：正常（BASIC），回环（LOOPBACK）</p>	套	8