项目编号：濮财市直竞谈-2026-8

濮阳技师学院2020年省级高技能人才培养示范基地二期建设项目

采 购 服 务 合 同

采购人：濮阳技师学院

供应商：河南濮大智能科技有限公司

合同条款

甲方（全称）：濮阳技师学院

乙方（全称）：河南濮大智能科技有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》及有关法律规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就濮阳技师学院2020年省级高技能人才培养示范基地二期建设项目（濮财市直竞谈-2026-8）项目按照以下条款和条件，签署本合同：

第一条　合同文件

1. 招标文件；

2. 乙方投标文件

3. 中标通知书

第二条　合同标的

乙方根据甲方需求提供下列货物，货物名称、规格及数量，（详见《供货明细一览表》）。

第三条　合同总价款

1. 本合同项下货物总价款：￥884180元。大写：捌拾捌万肆仟壹佰捌拾元整。

2. 本合同执行期间合同总价款不变，如合同执行期间有增补设备双方再另行协商。

第四条　质量保证

1. 乙方保证货物是全新的、未使用过的，完全符合符合国家相关法律法规及行业规范要求合格标准，满足甲方需求及甲乙双方确认的投标文件、本合同关于货物数量、质量的要求。货物符合实行国家“三包”规定的，应执行“三包”规定。

本项目质保期 1 年（质保期为验收合格之日起开始计算）。

第五条　付款方式

1. 本合同项下所有款项均以人民币支付。

2. 乙方设备安装调试完毕后，经甲方验收合格，乙方出具全额正规发票，甲方一次性支付全部合同价款。

第六条　交货和验收

1. 交货时间：合同签订后10日历天内完成供货、安装并调试完成；

交货地点：甲方指定地点。

安装调试时间：货到后即进行安装调试。

2. 乙方对货物（包括软件）或系统进行安装调试，甲乙双方应在货物安装调试完毕后及时进行运行效果验收。

3. 货物验收包括：货物包装是否完好，乙方应将所提供货物的装箱清单、产品合格证、随机资料等交付给甲方。

4. 如果合同双方对《验收报告》有分歧，双方须于出现分歧后 5 天内给对方书面声明，以陈述己方的理由及要求，并附有关证据。分歧应通过协商解决。经协商不能解决，双方可向甲方住所地有管辖权的法院提起诉讼进行解决。

第七条　包装

货物的包装应符合国家或行业包装标准，如没有国家或行业包装标准，应当采取足以保护货物安全，完好的包装方式。

第八条　运输要求

乙方应确保货物安全、完好的情况下运输，运输及相关费用由乙方承担。

第九条　售后服务

1. 质量保证期为自货物通过最终验收之日起 1 年 。若国家有明确规定的质量保证期高于此质量保证期的，执行国家规定。

2. 投标企业响应在投标文件中提供详细的售后服务计划，包括质保期后的维修等内容，提供最长的保修时间。质保期内非采购人的人为原因而出现产品质量问题，由中标人负责包修、包换或包退，并承担因此而产生的一切费用。质保期外为设备提供终身维护，按成本价提供原器件。

第十条　培训服务

乙方需在本地对甲方相关人员进行免费技术培训，使其能熟悉产品货物和正确使用。

第十一条　合同的生效

1. 本合同经甲乙双方或授权代表签订并加盖公章或合同专用章后生效。

2. 生效后，除《中华人民共和国政府采购法》第 49 条、第 50 条第二款规定的情形外，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。

第十二条　违约责任

1. 乙方所交付的货物不符合本合同规定的，甲方有权拒收，乙方在得到甲方通知之日起个 10 工作日内采取补救措施，逾期仍未采取有效措施的，甲方有权要求乙方赔偿因此造成的损失或扣留履约保证金；同时乙方应向甲方支付合同总价 1 %的违约金。

2. 甲方无正当理由拒收货物、拒付货款的，甲方应向乙方偿付拒付货款 1 %的违约金。

3. 乙方无正当理由逾期交付货物的，每逾期 1 天，乙方向甲方偿付逾期交货部分货款总额的 1 ‰的违约金。如乙方逾期交货达 15 天，甲方有权解除合同，甲方解除合同的通

知自到达乙方时生效。在此情况下，乙方给甲方造成的实际损失高于违约金的，对高出违约金的部分乙方应予以赔偿。

4. 其它未尽事宜，以《民法典》和《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

第十三条　不可抗力

甲、乙方中任何一方，因不可抗力不能按时或完全履行合同的，应及时通知对方，并在 5 个工作日内提供相应证明。未履行完合同部分是否继续履行、如何履行等问题，可由双方初步协商，并向主管部门和政府采购管理部门报告。确定为不可抗力原因造成的损失，免予承担责任。

第十四条　争议的解决方式

1. 因货物的质量问题发生争议的，应当邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合质量标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 在解释或者执行本合同的过程中发生争议时，双方应通过协商方式解决。

3. 经协商不能解决的争议，双方可选择向法院提起诉讼。

4. 在法院审理和仲裁期间，除有争议部分外，本合同其他部分可以履行的仍应按合同条款继续履行。

第十五条　其他

符合《中华人民共和国政府采购法》第 49 条规定的，经双方协商，办理政府采购手续后，可签订补充合同，所签订的补充合同与本合同具有同等法律效力。

第十六条　合同保存

本合同一式陆份，甲方叁份，乙方贰份，招标代理机构壹份。

甲方（公章）：

法定代表人或授权代表（签字）：

地址：

联系人及电话：

单位固定电话：

乙方（公章）：河南濮大智能科技有限公司

法定代表人或授权代表（签字）：

地址：河南省濮阳市市辖区中原路与安凯路交叉口南 100 米电子商务产业园

联系人及电话：徐婷婷、13721761229

单位固定电话：/

开户银行：中国农业银行股份有限公司濮阳人民路支行

银行帐号：16461101040031732

签订日期：2026 年 5 月 25 日

附件：《供货明细一览表》

序号	货物名称	品牌型号	技术参数	单位/数量	单价（元）	小计（元）
1	焊接机器人工作站**（核心产品）**	奥太 QJR6-1400H/MAG-350RP Plus	机器人系统： 1、机械臂内置中空结构，有效负载 6kg，重复定位精度±0.08mm，通信接口采用总线 Ethercat；基于 PC 和 DSP 运动控制系统； 2、具备安全限制功能，具有碰撞检测及超限报警功能； 3、防碰撞生效时，4 轴、5 轴、6 轴自动切换软伺服状态，有效防止碰撞对人员及设备的二次损伤； 4、指令支持切换中英文状态； 5、预置 8 个 IO 接口用于与传感器电磁阀等进行简单外部通信，并且接口数量根据实际需求增加； 6、开放机器人控制器通讯接口，用户根据 TCP 协议，实现与机器人的通讯； 7、预留外部轴接口，允许扩展 3 个外部轴实现 9 轴联动； 8、系统内配置弧焊软件包，针对弧焊应用的优化功能、简化操作，内置多层多道焊接软件包、摆弧焊软件包、接触寻位软件包、电弧跟踪软件包、折返焊软件包等常用及进阶焊接功能； 9、通过机器人控制器在实际焊接过程中不断弧情况下切换脉冲、低飞溅、恒压等模式； 10、根据客户需求系统预留接口扩展增加激光焊缝跟踪功能、机器人视觉功能； 一、焊接机器人本体 1、此机针对气保焊功能设计，采用中空手臂结构，重量轻便、结构紧凑，实现狭小空间的焊接工作； 2、工作空间大、运行速度快、定位精度高，适用于各种高焊接质量要求的工作； 3、通过加装机身罩盖实现防尘防滴适应各种恶劣的工作环境； 4、支持地面、吊装等多种安装方式 5、焊接机器人本体参数： 机构形态：垂直多关节型 机器人运动轴数：6 轴； 工作半径：1460mm；	2 套	296190	592380

			重复定位精度：±0.08mm； 负载：6KG； 轴运动范围及最大速度： 1 轴：± 174 ° 1 轴： 235 ° /s 2 轴：+159 ° ，-97 ° 2 轴： 235 ° /s 3 轴：+95 ° ，-125 ° 3 轴： 240 ° /s 4 轴： ± 183 ° 4 轴：361 ° /s 5 轴：+129 ° ，-126 ° 5 轴： 361 ° /s 6 轴：±360 ° 6 轴： 974 ° /s 允许扭矩： 4 轴：28N.m 5 轴：14.4N.m 6 轴：5N.m 基于 PC 和 DSP 运动控制系统； 自由度：6 运动半径：1461mm 驱动方式：交流伺服电机 防护等级：IP54 本体重量：150kg 电源容量：2.6kVA 二、机器人电控柜 1、模块化设计预留各种外扩接口，便于扩展，系统预留 mes 接口； 2、散热效率高； 3、配备集成语言编程系统和图形示教软件，操作界面友好，便于机器人的编程操作和应用培训； 4、以太网总线远程调试； 5、电柜参数： 电源容量：2.6KVA 输入电源：单相 AC220V±10% 防护等级：IP54 三、机器人示教器 1、VGA 分辨率彩色 LCD 触摸屏； 2、分布式网络设计，支持单示教器适配多机器人控制单元，方便工厂管理，焊接指令快捷键，高级弧焊包、寻位、电弧跟踪、多层多道工艺包，恒压、低飞溅、脉冲不停弧的情况下切换等； 3、嵌入式+实时系统架构，支持中、英文界面，支持中文指令； 4、本地高速 I/O 接口，支持 PS2，USB，RS232 接口			

			协议； 5、低功耗嵌入式技术，无风扇解决方案； 6、定制化的 UI 设计加上结构美学设计，符合人体工程学，舒适拿握； 四、焊接电源： 1、数字化接口种类丰富，直接调用客户参数； 2、有单脉冲、恒压、超低飞溅、快速脉冲、恒熔深多种焊接模式，实现碳钢、不锈钢及镀锌板的焊接； 3、焊接电源具备智能焊接云系统，实现对焊机电流、电压等参数的实时监测； 4、焊机采用 FPGA+CPU 全数字化精确控制，控制回路周期 0.1us，系统运算时间为纳秒级，实现精细化电弧控制； 5、焊机有电弧稳定控制和收弧处理功能，以保证焊接、收弧过程中的稳定性并减少焊接飞溅，提高焊接质量； 6、使用全新的送丝控制系统采用双闭环光栅反馈，送丝更精确、平稳； 7、焊机有过热保护功能，当焊机超负荷工作或冷却风扇异常造成机内温度过高时，自动停止工作并报警，避免整机过热造成设备损坏。 8、焊机有输出电流过流（短路电流）保护功能； 9、焊机有焊接条件存储功能，100 套存储通道。 10、内置焊接专家数据库，自动智能组合参数； 11、操作界面友好、单元调节，易于掌握； 12、软开关逆变技术，整机可靠性高、节能省电； 13、技术参数： 输入电源：三相 380V±10%，50Hz 额定输入容量：14KVA 额定输出电压：31.5V 额定负载持续率：60% 空载输出空载电压：DC70V～DC82V 输出电流/电压范围：60A/17V～350A/31.5V 焊丝直径：0.8mm、1.0mm、1.2mm 送丝类型：推丝 适应焊丝类型：实心焊丝、药芯焊丝 气体流量（L/min）：15～20 焊枪冷却方式：水冷/气冷 外壳防护等级：IP23 绝缘等级：H			

			4、清枪器采用高扭力气动马达，金属齿轮结构，使用寿命长，清枪效果佳。 5、清枪器铰刀及剪丝刀片为专业定制刀具，产品锐利，耐用，具备可靠的使用寿命。 6、清枪器标配焊渣防飞溅液，减少焊渣粘连喷管，导电嘴，大幅提升焊接工作效率。 7、严选零部件原材料提高整体质量稳定，故障率低。 8、讯号接收和反馈控制，减少误操作造成机械损坏，减少产品不良率，重复修正调试时间。 9、整体体积小，不占工作空间。			
2	自动上下料机械手系统	南泊湾 NBW-JXS25	一、协作机器人 1、主要技术指标 （1）使用协作机器人，机器人具备以下功能：碰撞检测、拖动示教、高精度、高刚性、高防护。 （2）自由度：6 （3）负载 25Kg （4）重复定位精度±0.05mm （5）工作半径 2000mm （6）减速机：RV 减速机和谐波减速机 （7）伺服电机：Ethercat 工业现场总线绝对式编码器伺服电机 （8）控制器：Ethercat 工业现场总线机器人控制系统，配备 Ethercat 总线接口、标准网络接口、VGA 接口以及 USB 接口，DC24V 电源供电 （9）总线方式：Ethercat 总线通讯 （10）运动范围： 1)J1 轴±360 °； 2)J2 轴±360 °； 3)J3 轴+250 °~-60 °； 4)J4 轴±360 °； 5)J5 轴±360 °； 6)J6 轴±360 °； （11）最高速度： 1)J1 轴 180 °/s，3rad/s； 2)J2 轴 160 °/s，2.5rad/s； 3)J3 轴 170 °/s，2.8rad/s； 4)J4 轴 260 °/s，4.5rad/s； 5)J5 轴 300 °/s，5.2rad/s； 6)J6 轴≥360 °/s，6rad/s； （12）安装方式：安装在第七轴机器人导轨上；	1 套	291800	291800

			（13）容许惯性矩：J6 轴 1.5kgm²；J5 轴 2.5kgm ²；J4 轴 3.5kgm ²； （14）容许扭矩：J6 轴 55Nm；J5 轴 80Nm；J4 轴 90Nm （15）本体防护等级 IP67 （16）本体重量 150kg （17）控制柜：基于 Ethercat 工业现场总线技术，支持总线式全数字伺服驱动单元和绝对值式伺服电机，支持总线式远程 IO 单元 （18）机器人本体生产厂家符合《工业机器人行业规范条件》。 2、机器人示教器 （1）触摸屏尺寸 8 英寸，全触屏操作，配备急停开关、模式切换开关以及三段式安全开关，配备 USB 接口。 （2）运行内存：1G； （3）存储空间：2G； （4）示教器功能：手动控制机器人运动、机器人程序示教编程、机器人程序自动运行、机器人运行状态监视、机器人控制参数设置。 模式选择：示教器通过旋转开关选择手动 T1 模式、手动 T2 模式、 自动模式、外部模式 4 种模式。 二、机床自动化改造 1、利用学校现有的数控车床做自动化改造； 2、数控车床安全门由手动门改装为自动门，由数控系统控制安全门的自动开闭。 3、机床内部配置自动吹扫管，在加工一个工件完毕后对加工的工件、卡盘进行吹扫，避免加工产生的金属屑粘附在工件、卡盘上，影响装夹精度。 4、推料装置：安装在车床刀塔上 具体响应参数如下： （1）推头尺寸：直径 55mm。 （2）推料行程：30mm。 5、配备零件加工的刀具、油品 1 套。 三、供料台 1、料仓负责单元加工时进行物料的存储，为平面单层料仓，分毛坯区和成品区。 2、料仓内部带有电气板，指示灯。 3、料仓的操作面板配备急停开关、解锁许可（绿色灯）、门锁解除（绿色按钮）、运行（绿色按钮灯）。			

			4、料仓每个工位都带有光电传感器。 5、实现功能：用于物料储存，包括毛坯与成品，对单元的操作控制。 四、机器人夹具 1、机器人夹具是机器人的末端执行器，以执行工件夹持、搬运等工作。 2、毛坯夹爪、成品手爪成直角或同轴固定在机器人末端。 五、机器人离线编程软件 1、拥有丰富的仿真模型库。支持机器人库、工具库、3D 模型等。 2、支持协作机器人全系列模型，包括 4 轴 scara 机器人、6 轴普通工业机器人、协作机器人等；支持离线运动仿真输出及对应的机器人代码。 3、支持自定义创建末端工具，支持工具库工具模型的导入、导出、删除；支持工具模型安装位置、TCP 姿态的自定义；支持工具模型的名称、颜色自定义设置。 4、支持机器人正向和逆向运动学求解运算。支持机器人空间位姿自动选择最优解进行作为加工路径，完整地在后置代码输出，确保仿真机器人和实际机器人运行的一致性。 5、支持手持工具、手持工件两种自动路径编程模式。手持工具模式是指在机器人法兰盘末端装夹工具进行加工；手持工件模式是指机器人法兰盘末端装夹工件进行加工。 6、支持线选取、面选取两种路径规划方式。直接在三维模型上任意选择线、面编程，自适应生成适配主刀轴和辅刀轴方向的路径，确保刀轴和曲面的法矢方向垂直。 7、支持虚拟仿真。支持机器人仿真模型末端拖拽移动和旋转；支持自动路径仿真运动，观察整个仿真过程中机器人的运动姿态，验证可达性及输出对应程序代码。 8、支持半实物仿真。通过可视化技术，在三维图形界面中观察虚拟机器人动作，保持示教器中的点位数据和虚拟机器人的点位完全一致。真实示教器控制仿真场景中的虚拟机器人运动，虚拟机器人运动仿真时，真实示教器实时显示虚拟机器人的点位坐标。 9、支持碰撞干涉检查功能。支持碰撞地图和碰撞模式设置，仿真过程中如果发生碰撞，会停止仿真且模			

			型变黄色高亮显示以警告提示，在复杂的仿真环境下实现快速碰撞检测功能。 10、支持代码程序编辑器。支持机器人离线程序编辑，提供代码自动补全、语法错误检查、PRG 语法助手等编程工具，显示代码的行号，数字、注释、指令等关键字以不同颜色显示；支持复杂的逻辑、判定指令的编写；支持子函数的创建、调用；支持仿真和后置代码分屏同步调试运行，实时监控仿真效果。 11、支持程序文件管理功能。软件连接实际控制器后进行程序上传和下发管理，一键操作无需使用三方硬件拷贝程序，直接使用发送的程序进行程序启动运行。 12、支持虚拟调试功能。软件集成虚拟控制器，实现控制器的数字 IO、模拟 IO、数值寄存器 R、关节坐标寄存器 JR、笛卡尔坐标寄存器 LR、工具/工件坐标等参数调试；支持机器人零点校准、限位设置、外部运行等功能调试； 13、支持机器人数据采集功能。采集真实机器人的位置、姿态、扭矩、速度、加速度等参数并绘制波形图，用户进行运动学和动力学的原理性分析，验证所编写工业机器人程序的正确性。 六、安全防护系统 1、设置安全围栏及带工业标准安全插销的安全门，用来防止出现工业机器人在自动运动过程中由于人员意外闯入而造成的安全事故。 2、 自动线外围防护设计出入的安全门，配备安全开关。 3、尺寸：高 1.2m，门扇、立柱黄色，其他网扇黑色。			
合计：大写：捌拾捌万壹仟肆佰元整　　小写：881480 元。						