

采 购 需 求

(以下招标需求部分由采购人：安徽材料工程学校提供并负责解释)

一、项目介绍:

为加强数控类专业学生技能训练,展示全国中等职业学校数控类专业的办学成果,营造尊重技能人才的社会环境和舆论氛围,以及交流新知识、新技术在数控类专业教学中的运用经验及满足我市的技能培训,专业人才培养和技能等级考核,及举办技能大赛等方面综合统筹,拟对本校现有 16 台数控车床控制系统进行升级改造包含机械部分检修,调教,将原 HNC 控制器全部升级为 FANUC-Oi-TF PLUS 控制系统。

二、采购需求一览表及主要技术参数及规格要求

序号	货物名称	主要技术参数及规格要求	单位	数量	备注
1	数控车床智能升级改造 (FANUC-Series Oi-TF PLUS 系统)	一. 控制系统要求: 1. 将原数控系统 HNC 改造为 FANUC-Series Oi-TF PLUS 系统(含 USB、网络接口、CF 卡插槽、数据线传输接口); 2. 更换全套数控附件(操作面板、驱动、FANUC 二轴伺服电机 BIS8/3000、线缆、编码器、强弱电控制系统、数字控制系统、总线系统)软硬件; 3. 系统包含功能: 暂停 标配 秒指定或转数指定; 4. 系统包含功能: 螺纹切削、同步进给; 5. 系统包含功能: 跳过、高速跳过、扭矩极限跳过; 6. 系统包含功能: 切削进给速度的钳制; 7. 系统包含功能: AI 先行控制; 8. 系统包含功能: 绝对/增量指令 在同一程序段内可混用; 9. 系统包含功能: 10 倍输入单位; 10. 系统包含功能: 极坐标指令; 11. 系统包含功能: 工件原点偏置测量值直接输入; 12. 系统包含功能: 任意角度倒角/拐角 R 标配; 13. 系统包含功能: 子程序指令调用 标配 10 层嵌套; 14. 系统包含功能: 用户宏程序公共变量	套	8	

		<p>#100~#199#500~#999;</p> <p>15. 系统包含功能：中断型用户宏程序；</p> <p>16. 系统包含功能：自动拐角倍率；</p> <p>17. 系统包含功能：比例缩放；</p> <p>18. 系统包含功能：坐标系旋转；</p> <p>19. 系统包含功能：可编程镜像；</p> <p>20. 系统包含功能：小口径深孔钻削循环；</p> <p>21. 系统包含功能：模型数据输入；</p> <p>22. 系统包含功能：图形对话输入；</p> <p>23. 系统包含功能：周速恒定控制；</p> <p>24. 系统包含功能：程序注释显示 标配 程序名 31 个字符；</p> <p>25. 系统包含功能：动态切换语言显示；</p> <p>26. 系统包含功能：数据保护键 4 种；</p> <p>27. 系统包含功能：动态图形显示；</p> <p>28. 系统包含功能：画面硬拷贝；</p> <p>29. 系统包含功能：嵌入式以太网；</p> <p>30. 系统包含功能：手持操作单元；</p> <p>31. 一种伺服编码器智能充电装置盒，二轴共享，避免寒暑假不开机数据丢失，可永不换电池（提供第三方检测报告扫描件） 1 套；</p> <p>32. 一种 FANUC 主轴编码器测试仪，测试编码器信号用（提供第三方检测报告扫描件） 1 套；</p> <p>33. 自动润滑系统：1 套；</p> <p>34. FANUC series Oi-TF PLUS 刀具实时负载曲线图，在模拟器画面根据每把刀实时负载产生动态曲线图，显示刀号，转速，负载，上下为负载百分比 0%-200%，左右时间比 0-20S（提供该项功能截图等证明材料扫描件）；</p> <p>35. FANUC series Oi-TF PLUS 在模拟器画面鼠标模拟手轮，可控制各轴（提供该项功能截图等证明材料扫描件）；</p> <p>36. 照明装置：1 套；</p> <p>二. 机械部分要求：</p> <p>1. 彻底清理机床垃圾及锈迹，重新调整机床水平，使机床导轨扭曲至最佳状态；</p> <p>2. 重新调整移动部分压板和机械的间隙，重新调整丝杠间隙和预紧力，重新调整数控系统的轴反向间隙补偿数据；</p> <p>3. 冷却系统检修，保证冷却正常，无漏冷却液现象，更换所有冷却喷嘴，清理水箱。所</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>需更换的零部件由成交供应商免费提供。</p> <p>4. 润滑系统全部换新，采用逐流针阀集中供油技术，保证润滑系统正常供油到位；</p> <p>5. 数控系统更换、机床维护与维修等所需更换的零部件等所有配件由成交供应商免费提供。施工过程中所需电源线、光纤、光纤熔接、光纤耦合器、线槽、网线、水晶头、视频连接线、接头支架辅材等所有项目实施材料、人工费、实施费等，由成交供应商自行承担；</p>			
2	<p>数控车床智能升级改造 (FANUC-Series 0i-TD 系统)</p>	<p>一. 控制系统要求：</p> <p>1. 将原数控系统 HNC 改造为 FANUC-Series 0i-TD 系统(含 USB、网络接口、CF 卡插槽、数据线传输接口)；</p> <p>2. 更换全套数控附件（操作面板、驱动、FANUC 二轴伺服电机 BIS8/3000 、线缆、编码器、强弱电控制系统、数字控制系统、总线系统）软硬件；</p> <p>3. 系统包含功能：暂停 标配 秒指定或转数指定；</p> <p>4. 系统包含功能：螺纹切削、同步进给；</p> <p>5. 系统包含功能：跳过、高速跳过、扭矩极限跳过；</p> <p>6. 系统包含功能：切削进给速度的钳制；</p> <p>7. 系统包含功能：AI 先行控制；</p> <p>8. 系统包含功能：绝对/增量指令 在同一程序段内可混用；</p> <p>9. 系统包含功能：10 倍输入单位；</p> <p>10. 系统包含功能：极坐标指令；</p> <p>11. 系统包含功能：工件原点偏置测量值直接输入；</p> <p>12. 系统包含功能：任意角度倒角/拐角 R 标配；</p> <p>13. 系统包含功能：子程序指令调用 标配 10 层嵌套；</p> <p>14. 系统包含功能：用户宏程序公共变量 #100~#199#500~#999；</p> <p>15. 系统包含功能：中断型用户宏程序；</p> <p>16. 系统包含功能：自动拐角倍率；</p> <p>17. 系统包含功能：比例缩放；</p> <p>18. 系统包含功能：坐标系旋转；</p> <p>19. 系统包含功能：可编程镜像；</p> <p>20. 系统包含功能：小口径深孔钻削循环；</p> <p>21. 系统包含功能：模型数据输入；</p>	套	8	

		<p>22. 系统包含功能：图形对话输入；</p> <p>23. 系统包含功能：周速恒定控制；</p> <p>24. 系统包含功能：程序注释显示 标配 程序名 31 个字符；</p> <p>25. 系统包含功能：动态切换语言显示；</p> <p>26. 系统包含功能：数据保护键 4 种；</p> <p>27. 系统包含功能：动态图形显示；</p> <p>28. 系统包含功能：画面硬拷贝；</p> <p>29. 系统包含功能：嵌入式以太网；</p> <p>30. 系统包含功能：手持操作单元；</p> <p>31. 一种伺服编码器智能充电装置盒，二轴共享，避免寒暑假不开机数据丢失，可永不换电池（提供第三方检测报告扫描件）1 套；</p> <p>32. 一种 FANUC 主轴编码器测试仪，测试编码器信号用（提供第三方检测报告扫描件）1 套；</p> <p>33. 自动润滑系统：1 套；</p> <p>34. FANUC series Oi-TD 刀具实时负载曲线图，在模拟器画面根据每把刀实时负载产生动态曲线图，显示刀号，转速，负载，上下为负载百分比 0%-200%，左右时间比 0-20S（提供该项功能截图等证明材料扫描件）；</p> <p>35. FANUC series Oi-TD 在模拟器画面鼠标模拟手轮，可控制各轴（提供该项功能截图等证明材料扫描件）；</p> <p>36. 照明装置：1 套；</p> <p>二. 机械部分要求</p> <p>1. 彻底清理机床垃圾及锈迹，重新调整机床水平，使机床导轨扭曲至最佳状态；</p> <p>2. 重新调整移动部分压板和机械的间隙，重新调整丝杠间隙和预紧力，重新调整数控系统的轴反向间隙补偿数据；</p> <p>3. 冷却系统检修，保证冷却正常，无漏冷却液现象，更换所有冷却喷嘴，清理水箱。所需更换的零部件由成交供应商免费提供；</p> <p>4. 润滑系统全部换新，采用逐流针阀集中供油技术，保证润滑系统正常供油到位；</p> <p>5. 数控系统更换、机床维护与维修等所需更换的零部件等所有配件由成交供应商免费提供。施工过程中所需电源线、光纤、光纤熔接、光纤耦合器、线槽、网线、水晶头、视频连接线、接头支架辅材等所有项目实施材料、人工费、实施费等，由成交供应商自行承担；</p>			
--	--	---	--	--	--

三、设备使用培训要求：

1	培训要求	1. 新技术应用，机床相关功能讲解及演示操作； 2. 机床的标准操作及维护保养； （面板操作，各种数据输入方法，MDI 操作方式。机床手动操作方式）； 3. 实践演练机床的基本操作讲解与练习； 4. 半径补偿与刀具参数设置，程序传输方法； 5. 坐标系设定方法； 6. 常见报警故障进行分析与解除； 7. 新技术应用操作； 8. 数控车床程序基本格式与基本 G 代码与 M 代码讲解； 9. 数控车床各种复合循环指令讲解； 10. 子程序讲解与调用； 11. CAD/CAM 软件车削编程讲解及工艺分析； 12. 加工刀具，量具，夹具准备，对刀操作； 13. 测量工件； 14. 车削零件案例进行工艺分析； （工艺分析，加工工序卡编制，程序编写）； 15. 数控车 PMC 讲解； 16. 削现场上机加工实训；
---	------	--

四、投标人资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实采购政策需满足的资格要求：按照财政部、工业和信息化部制定的《政府采购促进中小企业发展管理办法》，本项目为专门面向中小企业采购项目（专门面向中小企业采购的项目，供应商应为中小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位）；
3. 供应商存在以下不良信用记录情形之一的，不得推荐为成交候选供应商，不得确定为成交供应商：
 - （1）供应商被人民法院列入失信被执行人的；
 - （2）供应商被工商行政管理部门列入经营异常名录的；
 - （3）供应商被税务部门列入重大税收违法案件当事人名单的；
 - （4）供应商被政府采购监管部门列入政府采购严重违法失信行为记录名单的
4. 中华人民共和国境内注册，具有合法有效的营业执照。

五、合同主要条款：

- 1、付款方式：提前支付合同价款的 40%作为预付款（成交人须提交经采购人

认可的银行、保险公司、担保公司等金融机构出具的预付款保函或其他担保措施。预付款在合同、担保措施生效以及具备实施条件后 5 个工作日内支付), 项目完成且经验收合格后支付剩余合同的全部价款。

2、履约保证金: 成交人在正式签合同前须向采购人交纳履约保证金, 金额为成交价的 2%, 可自主选择以支票、汇票、本票、保险(包括电子保险)和保函等非现金形式缴纳或提交(鼓励以电子保险、保函等形式缴纳)。待项目验收合格后无息退还, 退还条件和不予退还的情形由采购人在合同中约定。

3、合同争议处理: 采购合同在履行过程中发生的争议, 由双方当事人协商解决, 协商解决不成的, 向项目所在地人民法院提起诉讼。

六、包装、运输、安装调试、培训费用: 由成交供应商负责承担。

七、检验、验收费用: 由成交供应商负责承担。

八、服务地点: 采购人指定地点

九、提供服务时间要求: 自合同签订之日起 45 日内完成并通过采购人验收。

十、售后服务:

1、免费质保期: 自验收合格之日起质保(含所有软件更新升级)叁年, 成交供应商对所售产品实行终身及良好服务, 除人为因素外, 质保期间产品的一切质量问题(软件升级), 更换部件及产品本身质量原因造成的直接经济损失应全部由供应商自行负责, 质保期过后, 若有需更换的配件或维修的, 供应商按成本价收取。

2、维修响应时间、专业人员要求: 常备维护人员不少于 1 人, 提供全天 24 小时技术支持, 接到故障通知后 30 分钟内电话响应, 专业技术人员 4 小时之内到达现场进行故障处理。如遇普通故障须 6 小时内解决完成, 疑难故障须 12 小时内解决完成。如不能及时修复, 须在 24 小时内免费提供同等档次同等配置的设备供采购人使用。

十一、其他要求

1、响应报价应包含所投产品购置费、包装费、运输费、安装调试费、培训费、人工费、保险费、材料费、验收费、税费、检验费、售后服务费等完成本项目的一切费用(包括不可预见费用)和市场风险。本项目验收费1200元, 由供应商自行考虑到响应报价中, 采购人不再另行支付任何费用。