**项目需求及服务要求**

**为鼓励不同品牌的充分竞争，如某设备的某技术参数或要求属于个别品牌专有，则该技术参数及要求不具有限制性，谈判响应人可对该参数或要求进行适当调整，但这种调整整体上要优于或相当于竞争性谈判文件的相关要求，并说明调整理由，且该调整须经谈判小组审核认可。**

**1、在采购活动开始前没有获准采购进口产品而开展采购活动的，视同为拒绝采购进口产品。**

**2、根据“关于印发《政府采购进口产品管理办法》的通知”及“关于政府采购进口产品管理有关问题的通知”的相关规定：下列采购需求中标注进口产品的货物均已履行相关论证手续，经核准采购进口产品，但不限制满足招标文件要求的国内产品参与竞争。未标注进口产品的货物均为拒绝采购进口产品。**

**3、中标人提供的货物为进口产品的，供货时须向采购人提供所投进口产品的海关报关单等证明材料。**

根据安庆职业技术学院机电工程学院“十四五”规划，以及智能制造工程协同研发中心项目规划，结合校企合作横向项目《IMT立式车铣加工中心（型号：VTL 120C）的应用：以L27型气缸盖产品为例》，机电工程学院将数控车间进行智能化升级改造及数字孪生系统建设。

1. **项目要求：**

1、数控车间一台三轴数控铣床改造为智能化四轴加工中心，改造后设备增加一个旋转轴，实现二维、三维曲面加工，实现四轴联动，伺服电机及驱动系统根据设备的基本参数进行选择设计，要求性能可靠稳定，对现有设备进行电气控制系统设计，对电气柜进行配盘、安装、接线等，编写PLC程序，完成机床参数、功能及辅助逻辑动作的调试，完成机床联调及加工测试工作，并补充四轴桥板夹具以及五轴专用定位夹具。约8.5万元。

2、数控车间现有机床（两台数控铣床、一台斜床身数控车床、两台前置刀架平床身数控车床）的电路、气路、油路等附件升级改造更换。约2.1万元。

3、CNC精密虎钳（2台）、CNC精密卡盘（2台）。约2万元。

具体升级改造项目如下表：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 改造升级项目名称 | 方案概述 | 分项预算(万元) |
| 将数控车间其中一台三轴数控铣床改造为智能化四轴加工中心 | 1.增加转台，尾架，保证高精度  2.开通FANUC第四轴功能  3.增加手动卡盘  4.增加FANUC放大器，FANUC电机，体现数控加工智能化。  5、设计制造四轴桥板专用夹具。能够夹持小型精密虎钳。  6、设计制造五轴专用夹具。能够快速装夹精密虎钳及卡盘。  其具体采购需求如下：  1.立式四轴转台参数：  气压/油压CNC数控分度盘；  高精度、高刚性、耐重切削；  中心高210mm；  分度盘分辨率0.001度  盘面直径Φ210mm  盘面中心孔直径Φ40H7；  盘面梯形槽宽度12H7；  锁紧扭矩气压0.5—0.7MPa；  私服马达型号：FANUC α4i；  齿数比1:90；  最高转速（马达：4000rpm），转台44.4rpm；  容许负载容量85kg（使用尾座160kg）；  容许切削力（锁紧状态）1020Nm；  涡轮容许扭矩260Nm；  转台重量（不含马达50kg）；  2、尾座：  与立式四轴转台匹配；  3、手动卡盘：  8寸，三爪自定心；  整体尺寸与四轴转台匹配；  4、四轴桥板：  四轴L块链接板：圆直径200mm；长253mm；宽156mm；  背面中心孔：圆直径55；深度13mm；  搭配KH125-250虎钳；  5、KH125-250虎钳：  自定心、同心同动虎钳，夹持范围0-205mm；  6、五轴专用夹具：  五轴虎钳底座，定制。尺寸匹配车间现有五轴机床转台盘面尺寸；  底座实现快速换装卡盘、虎钳功能。 | 8.5 |
| 数控车间现有机床（两台数控铣床、一台斜床身数控车床、两台前置刀架平床身数控车床）的电路、气路、油路等附件升级改造更换。 | 1、数控车间现有机床零配件保养、维护及更换。  2、数控车间空压机的维护、保养。  3、数控车间气路维护、保养及更换。  4、CAD/CAM数字化设计中心数字孪生系统升级改造。  服务要求：  检查车间现有机床内部零部件，跟换受损轴承、传送皮带、气管、油管等；保证气路、油路畅通，无漏气、漏油故障；  更换车间空气压力设备相关零部件，受损阀门更换，空气滤芯更换，机油更换等。确保空气压缩设备正常运行；  更换CAD/CAM中心电脑相关受损零配件，确保中心电脑网络正常运行； | 2.1 |
| CNC精密虎钳（2台）、CNC精密卡盘（2台）。 | 1、CNC气动油压精密虎钳，6寸，最大夹持250mm。总体长度匹配车间现有机床。（2台）  总长度664mm；  钳体长度540mm；  总宽度160mm；  总高度160mm；  最大开口300mm；  2、CNC超薄强力三爪手动卡盘，8寸，尺寸匹配车间现有机床。（2台）  把手与盘面成30度角；  薄型设计；  外径成凸缘设计；  NBK-8型； | 2 |

特别说明：

该项目属于智能化升级改造项目，技术难度较大。为了更好的保证项目质量，实施方必须对于我校数控车间相关设备的技术细节和特点均有详细了解。