**第二章** **采购需求**

说明：

1.本招标文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》第二条规定。按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）之规定，监狱企业视同小型、微型企业。按照《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）之规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。

**2.根据财库〔2019〕9** **号及财库〔2019〕19** **号文件规定，台式计算机，便携式计算机、平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机（冷水机组、水源热泵机组、溴化锂吸收式冷水机组），空调机组[多联式空调（热泵）机组（制冷量＞14000W），单元式空气调节机（制冷量＞14000W）]，专用制冷、空调设备（机房空调），镇流器（管型荧光灯镇流器），空调机[房间空气调节器、多联式空调（热泵）机组（制冷量≤14000W）、单元式空气调节机（制冷量≤14000W）]，电热水器，普通照明用双端荧光灯，电视设备[普通电视设备（电视机）]，视频设备（视频监控设备、监视器），便器（坐便器、蹲便器、小便器），水嘴均为节能产品政府采购品目清单内标注“★** **”的品目，属于政府强制采购节能产品。若采购货物属于以上品目清单的产品时，投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，投标人必须在投标文件中提供由国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品认证证书复印件[加盖投标人电子公章]，否则相应投标无效。**

**3.本项目标注“★”号的技术参数要求为实质性条款，必须满足或优于，否则投标无效；非标记“★”符号的技术参数要求，评审时投标人的响应内容中发生负偏离五项（含）以上的，视为投标无效。关于“项数”的规定，凡标有最低一** **级序号的指标项即为一项技术条款，无论是否隶属于上一级编号（有特别说明的除外）。**

**4.提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人；**

**本项目为非单一产品采购项目，核心产品的名称在本章“采购需求”用“▲”标明，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，视为提供相同品牌产品，按前款规定处理。**

**5.本项目不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有此类产品参与投标的做投标无效处理。**

6.供应商必须自行为其投标产品侵犯其他供应商或专利人的专利成果承担相应法律责任；同时，具有产 品专利的供应商应在其投标文件中提供与其自有产品专利相关的有效证明材料，否则，不能就其产品的专利 在本项目投标过程中被侵权问题提出异议。

7.招标文件中所要求提供的证明材料，如为英文文本的请同时提供中文译本。

8.采购需求具有国家或其他强制性标准、规范等要求的，投标文件中必须提供相关强制性认证资料，否 则投标无效。

9.本采购需求中技术要求所使用的标准或应用标准如与投标人所执行的标准不一致时，按最新标准或较

高标准执行。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序** **号** | **标的** **名称** | **数量及** **单位** | | **技术参数要求** | **所属** **行业** |
| 1 | 国产五轴加工中心机床 | 2台 | | ★1.五轴联动立式加工中心:  数控系统：数控系统及嵌入式控制软件V2.0，保证机床控制的稳定性，也保证用户要求的数控加工功能和辅助功能。多元化的系统二次开发和丰富的选配项目，方便使用，满足加工需求。  ★2.工作行程范围：  X轴≥340mm；Y轴≥440mm；Z轴≥340mm；AC轴≥±110°/360°；  ★3.工作台尺寸≥φ350mm；最大承载（水平）≥200KG,（竖直）≥150KG，最大加工工件直径Φ430mm；  ★4.主轴鼻端至工作台面距离:120~470mm;  5.进给速度：X轴、Y轴和Z轴最高进给速度≥1~15000 mm/min；  ★6.AC轴结构采用力矩电机直驱转台,A/C轴回转转速≥80/100rpm；A轴最大扭矩≥900Nm、夹紧扭矩≥1900Nm；C轴最大扭矩≥480Nm，夹紧扭矩≥970Nm；AC轴配圆光栅；  ★7.X，Y，Z轴定位精度：≤0.008mm；重复精度≤0.005mm；  ★8.定位精度（A/C） ≤8"；重复精度≤4"；  ★9.主轴（电主轴）：最高转速≥ 20000 rpm；  ★10.刀库容量：≥ 10刀位,刀库采用伞式刀库，质量可靠，性能稳定，换刀速度快，刀库内置于整体底座中；  11.刀具最大直径/长度/重量：≥∅80mm/200mm/4kg；  12.刀具最大直径（相邻无刀具）≥∅120mm；  12.刀具交换时间（刀-刀）≤3.5s;  13.最大钻孔直径（加工正火中碳钢）≥∅16mm；  14.最大攻丝直径（加工正火中碳钢）≥M10mm；  15.铣削能力≥80 cm3/min；  16.机床电气总容量≤55KVA;  17.冷却箱容积≥200L;  ★18.机床外形尺寸含排屑器（长×宽×高）≤2000x3800x2750mm；  ★19.龙门桥式结构设计，整机具有高刚性，高稳定性,整体底座结构，大截面设计；  ★20.三轴滚珠丝杠均标配中空冷却丝杠，降低传动部件的发热量，提高传动部件热稳定性，丝杠采用预拉伸工艺，保证良好的定位和重复定位精度；  ★21.三轴线性导轨：滚柱；  ★22.机床采用高转速电主轴，主轴轴承和电机水冷装置，实现主轴的低振动、高精度、连续高速加工,0-16000转加减速时间小于1S；  ★23.转台预留3路中心出气或2路中心出油，方便配置自动化夹具.  ★24.机床加工区四周要求不锈钢钣金防护、大倾斜角度底盘、大流量冲屑，使机床排屑更顺畅，减少切屑热量带来的机床的热变形；  25.机床排屑方式为两段式水箱排屑器，两级排屑，链式排屑器、节省机器后方预留空间，机器更加紧凑。  26.机台除主轴刀柄吹气外，还额外配备刀库内换刀吹气，可有效避免切削液及切屑进入刀库内。  ★27.主要铸件均铸有生产厂家品牌、型号、材质等标识，投标时提供响应图片；  28.主要铸件时效：一次粗加工→一次时效→二次粗加工→二次时效→半精加工→精加工，铸件经过不少于10个月的自然时效处理,且在粗加工后进行二次回火处理，有效消除内应力；  ★29.数控系统： SIEMENS ONE  29.1数控系统5轴加工包:5轴联动插补/刀尖跟随功能；  29.2数控系统3D刀具半径空间补偿；  29.3测量运动转换尺寸（五轴自动标定功能）；  29.4动画编程；  29.5工步动画编程；  29.6在线读取DXF图纸中的轮廓，点位信息；  29.7轮廓型腔和轮廓切削的余料检测及加工；  29.83D动态仿真；  29.9柱面坐标转换；  29.10精优曲面（Advanced Surface）运动控制；  29.11臻优曲面（Top Surface）运动控制；  29.12臻优极速（Top Speed Plus）；  29.13前瞻预读的程序段数量:≥3000；  29.14预读，IPO 程序段缓冲≥1000；  29.15屏幕保护功能；  29.16通过系统画面的刀库故障恢复调试；  29.17在线刀具长度补偿；  29.18使用框架的斜面加工；  29.19手轮叠加功能。  ★30.为满足大赛需求,教学资源  云学堂线上学习平台：制造商提供可供学生学习使用的线上学习平台，免费账号不得少于5个；云学堂线上学习平台教学内容至少包含如下教学视频内容(投标文件提供各项教学内容截图)：  （1）通用安全培训；  （2）通用能力培训：领导力培训、TTT培训、表达与沟通；  （3）专业能力培训：海德汉光栅尺安装；折光仪使用；装配安全知识；机械制图；金属材料与热处理；机加工自检基本方法；Siemens编程基础指令；Fanuc手动编程常用指令；主电机动平衡操作；立式加工中心刀库及打刀缸安装；数控车床卡盘部件安装；立加高速直连主轴安装；机床零点设置；西门子伺服调整；发那科伺服调整；切削液使用规范；齿条安装作业；机床油、脂、液使用；立式加工中心四轴结构基础；五轴立式加工中心基础知识；立式加工中心四轴加工理论；五轴立式加工中心加工理论；游标卡尺使用；外径千分尺的使用；内径量表的使用；杠杆千分表的使用；百分表的使用等。  （4）管理能力培训：团队建设；高效执行；成为优秀经理人。 | 工业 |
| 2 | **▲**数字化制造综合实训平台 | 1套 | | 1.设备用途：此设备主要用于小尺寸复杂金属构件选择性激光熔化成形，无缺陷激光精密制造高效成形。  2.设备组成：主要由光学系统、成形加工系统、控制系统、质量监控系统、循环过滤系统等组成。  3.适用材料：钛合金、高温合金、铝合金、不锈钢等材料，可提供不少于3种材料的成熟材料工艺参数包。  4.光学系统  4.1.激光器采用单模光纤激光器；  ★4.2.单激光，激光功率≥300W，激光波长1060～1080nm，M2≤1.1；  ★4.3.采用F-theta lens聚焦，聚焦光斑直径满足50μm-60μm范围内；  4.4.全幅面尺寸95%校准点定位精度≤±0.05mm；  5.冷却系统：激光器冷却方式采用水冷，配置水冷机，实时监控水冷机状态，异常情况报警，水冷机控温精度可达±0.1℃。  6.成形加工系统  ★6.1.最大有效成形尺寸：≥160mm×160mm×200mm（W×D×H）（不含基板，基板厚度≥20mm）；  ★6.2.成形缸体、平台及Z轴驱动单元整体采用静密封，成形缸和Z轴驱动系统都置于惰性气体空间内，Z轴运动机构全密封，避免粉末外溢，保障成形过程稳定及设备安全性，提供设计说明；  6.3.可配置刚性刮刀和柔性刮刀，根据所做零件的材质和形状选用合适的刮刀以实现最佳成形效果；  6.4.采用下顶粉结构送粉，单向变速铺粉；铺粉层厚可调节范围20-100um；  ★6.5.基板安装方便，无需螺钉快速拆装；  ★6.6.设备具备良好的气密性，打印过程中最低氧含量≤100ppm，打印过程中惰性气体消耗≤2L/min(工况下)；  ★6.7.集成送粉量智能控制功能，可实现自动根据当前打印截面智能调节送粉比例，支持用户自主选择。（投标文件中提供软件控制截图）；  7.控制系统  7.1.采用PLC数字控制系统，能够实时反馈设备的运行情况如各轴扭矩，位置等信息，具有数据采集、显示、储存等功能；  7.2.采用安全控制器进行了安全回路的设计，安全继电器等级可达到SIL3级；  ★7.3.设备控制操作界面工业触摸屏，可实现自动及手动控制，自动控制和手动控制能够进行切换；  ★7.4.设备可实现一键铺粉、一键准备、一键打印功能，可根据初始设置参数自动完成设备准备工作并开始打印。（投标文件中提供设备软件功能截图）；  ★7.5.控制软件应能实现设备增材打印、控制、监控等功能，软件控制系统自动化程度高、人机交互友好，方便完成对设备的运动控制、送粉、过滤和其他功能设置；  8.质量监控系统  8.1.实时监测、显示并记录零件成形关键信息，以上信息应至少包含舱内温度、舱内压力、各轴扭矩和位置、打印进度以及成形舱内氧含量等。  ★8.2.可实现刮刀扭矩实时监控及报警，扭矩数据可实时直观显示控制软件界面。（投标文件中提供控制软件界面截图）；  8.3.成形舱配置氧含量及压力传感器，具有氧含量及压力异常报警功能，且压力超标时可自动泄压；  ★8.4.具备自诊断故障功能，可实现实时监控并分级诊断，故障进行监测、记录，分析；针对不同故障影响程度分级处理，提高效率，避免设备停机，提供故障分类处理机制方案；  ★8.5.具备工作报表模块，可生成工作报表，工作报表包含零件信息、暂停信息、打印日志、操作日志、报警日志、工时记录、生产记录等，支持用户自由进行内容和时间筛选。工作报表可实现所有监控数据筛选至少任意2组及以上数据对比分析，有利于客户质量分析对比追溯。（投标文件中提供工作报表及功能界面）。  9.循环过滤系统  ★9.1.采用圆柱式滤芯三级过滤，滤芯级别不低于H13级别。设计有可注水滤芯箱，防止滤芯更换过程中发生自燃，确保操作人员更换滤芯过程安全。（投标文件中提供注水滤芯箱实物图）；  ★9.2.具备安全处理设计，并配置相应工装，可实现湿化惰化处理，保证使用和操作安全，避免设备清理及维护时可杜绝燃爆危险；  10.安全设计保障  10.1.成形舱门上具有安全门锁，与激光器和运动轴有安全互锁；有急停按钮，按下后设备立即停止运行，保证操作和使用安全；  ★10.2.设备激光防护安全可靠，具备针对激光防护第三方安全认可，供货时提供激光器出厂检测报告及激光防护第三方安全认可证明资料；激光防护玻璃可增加安全等级≥0D4＋；  11.辅机与耗材  11.1.防爆吸尘器：功率（kW）≥2.2；最大风量≥300 m3/h；收集桶容积（L）≥90；吸入口径为Ø40mm；过滤效率≥99%；过滤面积≥2.2m2；过滤精度为0.3-1µm；供货时提供防爆认证证书.  11.2.真空干燥箱：真空度≥133 Pa，内胆尺寸≥415×370×345mm（长×宽×高）；控温范围：RT+10～200℃，功率≤1.5kW;  11.3.冷冻式干燥机：制冷量≥1.5kw;最大流量≥2.4m³/min；输入功率≥0.76KW；压力露点3-8℃；监控方式：CNC集中控制和监控；  11.4.氮气发生器：制氮方式PSA；制氮量≥Nm4/h;制氮纯度%≥99-99.999；氧含量≤ppm:100;制氮压力≥mpa:0.1-0.6  11.5.无磁钢刮刀2把、不锈钢基板2块、粉末20KG  12.配套教学互动系统  12.1.系统为基于Windows系统的教师授课软件，C/S架构，无需平台支撑在局域网环境下即可开展课堂互动教学，互动过程数据自动保存到课程文件夹中。  ◆12.2.为实现不同教师使用需求，教学互动系统支持两种（账号、扫码）以上登陆方式，且登陆完毕后，可查看自己自定义添加的应用软件。  ◆12.3.为满足不同的教学场景书写,提供九种书写笔，包括:硬笔、软笔、手势笔、竹笔、图章笔、智能笔、粉笔、纹理笔、激光笔。其中多种书写笔支持四种颜色和多种笔记粗细模式的更换，为方便教师辨识，所有书写笔提供中文指引。  ★12.4.支持首页欢迎语自定义，可根据需求修改内容及字体；支持背景图自定义，提供8种以上背景模板，且可上传本地图片。  12.5.考勤签到：教师上课后，学生通过移动端搜索课程无感签到，无需采用二维码或课堂暗号等繁琐操作。为了不耽误教师的上课时间，签到界面在关闭的情况下学生仍然可以签到，系统自动记录学生签到时间。同时具备2次签到功能。  12.6.学生加入课堂方式：具有教师批量导入和学生自行加入两种方式；教师具有学生自行加入课堂的控制权限。  ◆12.7.支持将做好的课件保存在个人空间，老师在授课时进入个人空间后即可直接打开授课使用，无需下载，为方便老师课件存储，每个账号提供2TB的空间容量。  ◆12.8.课程文件夹：文件夹中至少包括以下2方面课堂数据，1）课程总结：课程名称，教师姓名，学生姓名、学号，学生参与课时数、互动数，互动得分，课堂表现得分等内容；2）课时小结：每堂课课时开始时间，学生签到时间，如果教师发起了二次签到，还需记录二次签到时间；课时互动及课中每个互动详情，题目小结、学生提交情况等。（投标文件中提供该功能2方面内容的文件截图，并加盖供应商公章）  12.9.书写：为了方便教师的操作，屏幕批注和黑板须在同一菜单栏操作，拒绝采用2个软件调用的方式实现。批注、手写的内容可分享给学生。黑板具有手势漫游和放大功能，板擦具有板擦、圈擦和清屏的选择。  ◆12.10.课件下发：可将文本、图片、PPT、Word、EXCELL等格式的课件下发给学生；学生可在课堂上查看即可在课后查看，资料按课程课时排列保存；（投标文件中提供学生端资料保存文件截图，需体现课程，课时、资料等信息，并加盖供应商公章）  ◆12.11.下发选择题，具有单选、多选、问卷等题型，教师能自有设备测试题的分值、正确答案、限时、分组模式等设置；支持全体回答、抢答；题目下发后，系统自动显示班级人数，签到人数和提交人数。结束答题后，对于由于网络拥挤造成的未提交学生，教师可以开启延时提交。结束答题，系统即时生成与题面同屏显示柱状图或饼图，统计每题每选项的选择数量及正确率；（投标文件中提供该功能截图，并加盖供应商公章）；  ◆12.12.下发主观题：学生具有图片、文字等回答方式。图片回答具有拍照、相册，原图编辑、空白编辑等不低于4种的选择，支持对提交图片的剪裁、批注；批注时可放大、拖动，批注笔迹粗细、颜色可选择；学生提交答案后教师能选择单个答案全屏展示， 且能选择多个学生答题进行同屏对比展示、投票等活动。教师还可以开启课中学生互评功能。（投标文件中提供系统主观题9画面同屏对比讲解的界面截图及学生互评功能截图，并加盖供应商公章）；  12.13.备课方式，满足不同教师的教学习惯，系统支持教师通过书写大屏手写下发习题，同时支持把问题写入课件中，截屏下发题目；  12.14.具有随机挑人和抢答功能，支持一次性挑选多人或多人抢答；被选中的学生，能开启教师或学生评分，计入学生的平时成绩中；  12.15.课堂笔记：学生端可以自由截取教师屏幕，截取内容包括课件，黑板等内容。课堂笔记保存在课时小结中，方便学生个性化学习和掌握。教师具有课堂笔记开关权限；  ◆12.16.提供知识配对、分类达人、填空达人等多种类型课堂活动，每种课堂活动提供5种活动模板，老师备课时通过活动模板即可快速制作趣味活动，以增加课堂趣味性。  ★12.17.能同时进行6路手机投屏，开展探究式对比教学。投屏内容包括手机屏幕界面，手机中的图片、文件或手机摄像头拍摄内容。（投标文件中提供6路投屏的界面截图，并加盖供应商公章）。  ★12.18.学生移动端：具有Android、Ios、Windows版本的学生端下载软件，支持BYOD，同时支持电脑机房的课堂互动。（投标文件中提供三种学生端的界面截图，并加盖供应商公章）  ★13.其他要求  13.1为确保货物质量及原厂品质，中标供应商在正式供货时必须提供生产厂家针对此项目的售后服务保证原件、供货证明原件，否则采购方将不予验收通过。  13.2打“★”号条款为实质性技术参数，投标人必须满足否则投标无效。投标人需对投标文件中所提供的截图等作证材料负责，签订合同前需在用户单位规定时限内提供演示环境，对“★”号条款进行逐一核实，如不满足招标要求，采购人有权拒绝签订合同，并追究法律责任。 | 工业 |
| 3 | 金属打印制品后处理系统 | 1套 | | **一、数据处理软件**  1.模型处理软件  1.1.支持\*.stl、\*.amf、\*.3mf、\*.obj等多种格式导入导出；  1.2.具备零件三角面片编辑优化功能，可实现对模型文件表面三角面片光滑、细化，以及重画网格；  1.3.支持自动及手动生成支撑；能快速、简单、自动创建和处理各种不同类型的支撑结构，如点状、线状、网柱状、轮廓、肋状、锥形、树状及综合支撑，同时具备斜角支撑, 支撑加厚，支撑投影区域缩放等功能；  ★1.4.具备5种基础的CAD文件编辑功能，如删除面、锥化面、镜像、圆角、倒角、拉伸、偏移、镂空、布尔运算、适配孔等，完成编辑后可直接导出STP等CAD文件格式。（投标文件中提供软件界面证明材料）；  ★1.5.具备零件信息修复页，可实时查看模型文件上现有错误。（投标文件中提供软件功能界面证明材料）；  ★1.6.具备5种打印前零件分析功能，必须具备零件碰撞检测功能。（投标文件中提供软件功能界面证明材料）  ★1.7.自动摆放可设置避免重叠区域摆放设置。（投标文件中提供软件功能界面截图）；  2.路径规划切片软件  ★2.1.路径规划切片软件，与设备控制软件相兼容，能快速、自动生成切片数据；  2.2.可以实现同一版不同零件变层厚打印，以及同一零件不同高度的变层厚打印（层厚为倍数关系）。  ★2.3.具备平台、零件、综合、高效 4 种打印模式，同时可以自由调节零件的上表面区域、内填充区域、下表面区域的填充与外圈的扫描先后顺序，以及调节零件与支撑的扫描先后顺序。（投标文件中提供软件功能截图）；  ★2.4.可根据零件摆放角度精准识别划分上表皮、内填充和下表皮区域，每个区域可实现灵活选择只打印外圈、只打印填充以及同时打印外圈+填充三种模式，实现不同结构零件兼顾效率和质量的打印需求；  ★2.5.软件至少具备none 填充、条带填充、棋盘填充以及轮廓填充四种填充模式，其中 none 填充模式下包含不少于 3 种填充扫描模式，条带填充模式下包含不少于 15 种填充扫描模式，棋盘模式下包含不少于 23 种填充扫描模式，轮廓填充模式下包含不少于 31 种填充扫描模式，供用户在不同使用场景下兼顾打印效率和打印质量的打印需求。（投标文件中提供软件功能截图）；  2.6.具备多种扫描模式，可实现高效扫描、高质量扫描以及智能化扫描等模式；  ★2.7.软件可实现每层自由设置重熔次数，且重熔层的旋转角度可自由设置为继承填充的旋转角度，或者单独设置重熔层的填充角度；  ★2.8.软件可实现参数包的分级加密处理，实现在不同使用场景下的参数管理需求。（投标文件中提供软件应用截图）；  ★3.制造商自主研发离线工时计算软件，与设备控制软件相兼容，可实现离线状态下工时计算、路径预览、辅助路径查错等，供货时提供软件著作权证书；  **二、实训融合管理平台：**  ◆1.物联控制，可对与设备对频后的物联设备进行控制,物联设备类型有电源、空调、窗帘，正常开关电源、开关空调、控制窗帘开关停，禁用本地操作的物联设备无法进行控制。（签订合同时提供国家认可的第三方检测机构出具的有效软件测试报告复印件并加盖投标人公章）  ◆2.具备IP对讲功能，可正常呼叫/挂断 web 平台管理员，也可接受来自 Web 平台管理员的呼叫/挂断，正常控制通话音量大小。（签订合同时提供国家认可的第三方检测机构出具的有效软件测试报告复印件并加盖投标人公章）  ◆3.具备基于公网的云平台服务，向授权认证用户具备基于公网的云支撑平台服务。  4.具备远程维护功能，用户通过软件可发起远程请求，厂家技术人员可远程进行系统升级、维护、故障定位等服务。  5.软件系统具备事件联动报警机制，通过事件触发器可根据设定的优先级触发相关特定动作，如：消防语音广播、视频通告、紧急断电等。  ◆6.具备数据大屏显示功能，可以独立页面显示，显示终端设备状态，离线、开机、关机、禁用数量；显示物联状态，电源、空调、窗帘的开机、关机、离线数量；显示任务状态，当前任务模板、调课内容、运行模式、任务统计柱状显示、当前播放任务内容；显示能耗统计，曲线显示。  ◆7.具有对终端（智能终端）远程实时监控、操作、预定操作等可视化及智能化的设备管理功能，具备对终端所连接的电脑进行 Windows桌面的远程监控和远程控制功能。  ◆8.具备监控预览功能，无需安装插件，直接进行监控画面预览。具备监控墙功能，可实现9宫格和16宫格切换显示。  9.具备IC授权管理，具备导入IC卡用户信息，IC卡插（刷）卡授权开机，具备设备联动一键开机及关机，具备动态二维码扫码开机。  ◆10.具备网络视频源地址的实时播放(具备≥3路网络视频同时播放），可对指定或预先分组设定的教室终端（非计算机）进行定时播出等功能，并可依预先设定的程序对受控信息终端所连接的显示设备进行电源管理。  11.具备设备异常离线告警，可设置离线阈值，当达到设置离线阈值系统可自动推送信息到绑定的微信管理账号实现实时消息离线提醒。  12.具备首页功能，可以显示终端设备状态，离线、开机、关机、禁用数量；显示物联状态，电源、空调、窗帘的开机、关机、离线数量；显示任务状态，当前任务模板、调课内容、运行模式、任务数量（可点击图标跳转到对应页面）、当前播放任务内容；显示能耗统计，曲线显示。  13.集成呼叫台功能，可直接通过软件平台对终端设备进行实时成员选择，语音喊话，音乐播放。  14.具备设备状态曲线图统计如开机、设备能耗、离线数据。具备日志统计图、设备日志、用户日志、系统日志具备设备日志总览如开机时长曲线图、离线统计曲线图。  15.开放软件平台接口，具备标准API，可实现一卡通对接、教务对接、大数据单点登录、数据打通，实现信息及数据的联动。  ★三、其他要求  1.为确保货物质量及原厂品质，中标供应商在正式供货时必须提供生产厂家针对此项目的售后服务保证原件、供货证明原件，否则采购方将不予验收通过。  2.打“★”号条款为实质性技术参数，投标人必须满足否则投标无效。投标人需对投标文件中所提供的截图等作证材料负责，签订合同前需在用户单位规定时限内提供演示环境，对“★”号条款进行逐一核实，如不满足招标要求，采购人有权拒绝签订合同，并追究法律责任。 | 工业 |
| 4 | 钳工工作台(含台虎钳) | 16台 | | 1.外形尺寸:高80m,桌面六边形内切圆直径 1600mm。  2.工作台台面50M厚复合板包201不锈钢1厚，台面需预留虎钳安装孔位，颜色采用不锈钢原色，工具柜配置1个抽屉加一单开门柜，抽屉大小为1x100mm，每抽承重 80kg,可 85%抽出。  3.柜体采用1.0mm厚优质冷轧板精工制作而成，灰色抽屉面板、门面板蓝色，含6寸台虎钳96套。 | 工业 |
| **商务条款** | | | | | |
| **★基本要求** | | | 1.本项目投标报价包括货物及货物运抵指定交付地点的各种费用、随配附件、备品备件、易损件、专用工具、安装调试、技术培训、技术资料、包装、售后服务、保险费、税金、验收检验及其他所有成本费用的总和；  2.投标人应保证投标产品涉及到的知识产权和所提供的相关技术资料是合法取得，不会因为采购人的使用而被责令停止使用、追偿或要求赔偿损失，如出现此情况，一切经济和法律责任均由投标人承担；  3.投标人应列明详细的产品及相关产品及部件名称、品牌、材质、型号规格、产地和生产厂家及提供完整的技术文件；  4.投标文件应正确反映投标产品的技术水平和科技含量，投标产品如包括必备的随机附件及零配件、易损易耗备品备件和专用工具，投标人应提供其清单；  5.投标人所投产品应符合国家有关部门规定的相应技术、节能、安全和环保标准；国家有关部门对所投产品有强制性规定或要求的，必须符合相应规定或要求。 | | |
| **★质保期** | | | 质保期按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，技术参数中，未注明保修期（质保期）的，保修期（质保期）自交货验收合格之日起提供一年的免费质保服务。**若厂家质保期超过一年的，按厂家规定全免费包修。** | | |
| **★售后服务要求** | | | 1.投标产品必须是按厂家标准配置的整套全新产品，按国家规定实行“三包”，免费送货上门、免费安装调试（附安装说明书）及人员培训，培训后采购人可熟悉基本操作；  2.产品交付使用过程中（质量保证期内）产品发生质量问题，中标供应商必须按采购人的要求无偿更换全新的符合国家质量标准的产品；  3.故障处理：提供7\*24小时维修服务，并提供售后服务电话，出现故障应在接到故障通知起1小时内响应，一般问题2小时内通过远程方式解决；遇到大的问题，在接到报修通知后12小时内派技术人员到达现场维修，故障修复时限不超过24小时,如超过时限无法排除故障，免费提供同等质量的产品作为备用品供采购人使用，直到修复完成。  4.质量保证期内免费提供维修服务（含人工费、配件费、差旅费等各项费用），所更换的所有零配件全部使用原厂配件；保修期以外一律按投标文件承诺的优惠价收费，提供终身上门维修服务。 | | |
| **★交付使用时间及地点** | | | 1.合同履约期限：自签订合同之日起30个日历日内供货、安装调试完毕，验收合格并交付使用；  2.交货地点：采购人指定地点。 | | |
| **★付款方式** | | | 1.合同签订生效后10个工作日内，采购人通过银行转账的方式向中标供应商支付合同总金额的30%预付款；中标供应商实施完成本项目，并通过采购人审核验收，在通过验收后的10个工作日内，支付合同总金额的70%。  2.采购人付款前，中标供应商应向采购人开具等额有效的增值税普通发票，采购人未收到合格有效发票的，有权不予支付相应款项直至中标供应商提供合格发票，并不承担延迟付款责任。发票认证通过是付款的必要前提之一。 | | |
| **★履约保证金** | | | 合同总金额的2%   1. 中标供应商为大型企业，须缴纳履约保证金金额：**合同金额的** **2%；**   2.中标供应商为中型企业，须缴纳履约保证金金额：**合同金额的** **2%；**  3.中标供应商为小微企业或监狱企业或残疾人福利性单位：**免收履约保证金。** | | |
| **★备品备件及耗材等**  **要求** | | | 1.投标人所提供零部件、配件及安装材料必须是符合国家规定质量安全标准的全新、合格产品；该项费用应包含在报价中；  2.投标人所提供完整的全套设备须包括必备的易损耗备件和专用工具；  3.投标人必须有完善的备品备件库体系，质保期内能提供相应的免费的措施和配件，保证过质保期后五年内有足够的备品备件，为完成本项目技术支持、服务需求提供可靠保证。 | | |
| **★验收标准及要求** | | | 1.国家强制性技术标准及有关规定；  2.交货验收时，采购人根据《广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法》的规定，由采购人及中标供应商双方共同进行验收。必要时可委托国家认可的质量检测机构开展采购项目验收工作；  3.本项目因中标人提供的货物不能满足采购需求的技术参数或其投标文件承诺等原因无法通过验收，造成不能按时、按质、按量完成项目要求的，将按照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规由成交供应商承担相应的法律责任；  4.验收  （1）验收标准  投标人所提供的设备在送达采购人现场时必须是制造厂家生产的新设备。所有设备按厂家设备验收标准（符合国家或行业或地方标准）、招标文件、投标文件等有关内容进行验收。投标人提供设备的制造标准及技术规范等有关资料必须符合  中国相应有关标准、规范要求。  （2）验收程序和方法  ①中标供应商自检和设备初检  设备在送到合同约定送货点后，中标供应商应先设备进行自检设备型号、功能、技术参数应满足招标要求；中标供应商自检合格后向采购人提供自检记录，并由采购人与中标供应商一同按招标文件进行查验，如符合招标文件要求则进入设备安装调试阶段；如发现设备不满足招标文件的设备型号、功能、技术参数等要求，中标供应商必须在5个工作日内解决，否则视为违约。  ②初步验收  设备初检通过后，中标供应商应尽快安排技术人员进行设备的安装与调试。初步验收应有中标供应商和采购人代表在场。初步验收应有双方签字确认的现场记录。  ③验收与最终验收  初步验收结束后，由中标供应商提出验收书面申请，经采购人同意，中标供应商与采购人一同按招标文件以及合同相关条款要求对设备进行验收，验收结果应符合采 | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 购人使用要求。  5.验收费用：验收所产生的检验费及相关的全部费用均由中标供应商承担。 |
| **落实政府采购政策的条件** | |
| 1.本项目属于非专门面向中小企业采购项目；  2.《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）；  3.《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141  号）；  4.《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行 机制的通知》（财库〔2019〕9 号）：对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购；  5.财政部 生态环境部《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18 号）；  6.财政部 发展改革委《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19 号）。 | |