社旗县中等职业学校中职发展改革资金建设项目

公开招标文件

已审核同意发布.
赵瑞祥

项目名称：社旗县中等职业学校中职发展改革资金建设项目

项目编号：社财采购公开-2025-23

标段编号：社财采购公开-2025-23

采 购 人：社旗县中等职业学校

采购代理机构：河南源腾工程管理有限公司

社旗县中等职业学校 4113270313257

河南源腾工程管理有限公司 4113270328072

int/foi...

社旗县中等职业学校中职发展改革资金建设项目

公开招标文件

项目名称：社旗县中等职业学校中职发展改革资金建设项目

项目编号：社财采购公开-2025-23

标段编号：社财采购公开-2025-23

采 购 人：社旗县中等职业学校

采购代理机构：河南源腾工程管理有限公司

目　　录

第一章　公开招标公告

社旗县中等职业学校中职发展改革资金建设项目公开招标公告

项目概况

社旗县中等职业学校中职发展改革资金建设项目招标项目的潜在投标人应在社旗县公共资源交易中心网（http://ggzy.sheqi.gov.cn/）获取招标文件，并于2025年05月20日10时00分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

1、项目编号：社财采购公开-2025-23

2、项目名称：社旗县中等职业学校中职发展改革资金建设项目

3、采购方式：公开招标

4、预算金额：3200000.00元　最高限价：3200000.00元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	社财采购公开-2025-23-1	社旗县中等职业学校中职发展改革资金建设项目第一标段	1050000.00	1050000.00
2	社财采购公开-2025-23-2	社旗县中等职业学校中职发展改革资金建设项目第二标段	850000.00	850000.00
3	社财采购公开-2025-23-3	社旗县中等职业学校中职发展改革资金建设项目第三标段	600000.00	600000.00
4	社财采购公开-2025-23-4	社旗县中等职业学校中职发展改革资金建设项目第四标段	700000.00	700000.00

5、采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

5.1采购内容：第一标段：无人机实训室；第二标段：种子检测实训室；第三标段：组培，插花，财会，实训室；第四标段：纸质图书（技术参数详见招标文件）；

5.2交货地点：　采购人指定地点；

5.3质量要求：符合国家合格标准；

5.4供货期：合同签订后30日历天内安装调试完毕；

5.5资金来源：财政资金

6、合同履行期限：同供货期

7、本项目是否接受联合体投标：否

8、是否接受进口产品：否

9、是否专门面向中小企业：否

二、申请人的资格要求（须同时满足）

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2、落实政府采购政策满足的资格要求：

2.1. 中小企业政策

☑本项目不专门面向中小企业预留采购份额。

☐本项目专门面向中小企业采购。即：提供的货物全部由符合政策要求的中小/微企业制造、服务全部由符合政策要求的中小/微企业承接。

☐本项目预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购。对于预留份额，提供的货物由符合政策要求的中小/微企业制造、服务由符合政策要求的中小/微企业承接。预留份额通过以下措施进行：预留金额万元或预留%份额。

2.2.按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》《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》《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》的规定，扶持中小企业、监狱企业和残疾人福利性单位发展。

2.3.本项目支持河南省政府采购合同融资政策和资格信用承诺制。

2.4.本项目是否属于政府购买服务：

☑否　☐接受进口产品　☑不接受进口产品

☐是，公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织，不得作为承接主体。

3、本项目的特定资格要求

3.1 第四标段供应商须具有新闻出版管理部门颁发的《出版物发行许可证》或《出版物经营许可证》；

3.2 依据财库[2016]125 号文件规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝其参与本项目招投标活动。投标人需提供规范的信用报告，信用报告应通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)下载，生成日期不得早于公告发布日期，中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询政府采购严重违法失信行为记录名单（提供招标公告发布之后的网站查询结果截图）；

3.3 本项目不接受联合体投标，不允许分包和转包。

3.4 本项目实行资格后审，审查内容以投标截止时间填报上传南阳市公共资源交易中心市场主体库信息为准，过期更改的市场主体库信息不作为本项目评审依据。开评标现场不接受市场主体库信息原件。

市场主体库上传信息必须内容齐全，真实有效，原件扫描件清晰可辨。否则，由此造成资格审查不合格等情况的，由投标人承担责任。

三、获取招标文件

1.时间：2025年04月16日至2025年04月23日，每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间，法定节假日除外）。

2.地点：社旗县公共资源交易中心网站（http://ggzy.sheqi.gov.cn/）

3.方式：使用普通电子交易系统的，登录社旗县公共资源交易中心网站（http://ggzy.sheqi.gov.cn/ ），注册后凭办理的企业身份认证锁（CA数字证书）登录会员系统按网上提示下载招标文件(*.nyzf格式)及资料（操作程序详见南阳市公共资源交易中心网站下载专区），电子交易系统技术支持电话：400-998-0000，CA数字证书技术支持电话：15672779650。

4.售价：0元。

四、投标截止时间及地点

1.时间：2025年05月20日10时00分（北京时间）

2.地点：社旗县公共资源交易中心网站（http://ggzy.sheqi.gov.cn/）

五、开标时间及地点

1.时间：2025年05月20日10时00分（北京时间）

2.地点：社旗县公共资源交易中心网站（http://ggzy.sheqi.gov.cn/）

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》、《南阳市政府采购网》、《社旗县公共资源交易中心》上发布， 招标公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

1、本次招标采用全流程电子辅助招投标、远程异地评标。

2、本项目采用“远程不见面”开标方式，不见面开标大厅地址https://ggzyjy.nanyang.gov.cn/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login，投标人无需到社旗县公共资源交易中心现场参加开标会议。投标人应当在投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行文件解密、答疑澄清等。各投标人应在规定时间内对本单位的投标文件现场解密，因加密电子投标文件未能成功上传或误传而导致的解密失败，投标将被拒绝。

3、因投标人无需现场参与开标，所有准备工作需要自行到位。开标过程中如遇到紧急事项，可在不见面开标大厅中进行提出异议或文字交流，严重问题可拨打技术支持电话400-998-0000。

4、不见面开标过程中，如投标人准备不到位，造成无法及时解密、网络问题等情况造成开标无法继续的，视为该投标人自动放弃投标（30分钟内），将被退回投标文件。

5、请各潜在投标人及时关注网站更新信息，若因其他原因未能及时看到网上更新信息而造成的损失，采购人及招标代理机构将不负任何责任。

6、监督部门：社旗县财政局　　联系人：赵云　　联系方式：0377-83978058

八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

1.采购人信息

采购人：社旗县中等职业学校

地址：社旗县长江路

联系人：赵瑞祥

联系方式：13598235238

2.招标代理机构信息

招标代理机构：河南源腾工程管理有限公司

地址：南阳市社旗县朱集乡政通路丰源小区院内 304 号

联系人：张中玲

联系电话：17761609173

3.项目监督部门

监督部门：社旗县财政局

联 系 人：赵云

联系方式：0377-83978058

第二章　采购需求

一、采购内容及要求

第一标段：

一、设备清单

序号	设备名称	单位	数量
1	无人机维修定损模拟实训系统	套	1
2	无人机动力测试平台	套	1
3	装调实训无人机教学系统(多旋翼)含备件库工具包	套	1
4	无人机装调检修系统	台	30
5	工具包	套	30
6	无人机装调实训台	套	15
7	智慧黑板	套	1
8	飞行模拟仿真教学系统	套	50
9	中型训练机	套	2
10	小型训练机	套	2
11	无人机培训物料	批	1
12	电子桩	套	1

13	航拍无人机	套	1
14	植保无人机	套	2
15	实训室环境改造	套	1
16	实训台	套	8
17	教师讲台	套	1
18	文件柜	个	5
19	摄像机1	套	1
20	摄像机2	套	1
21	相机镜头	套	3
22	固态硬盘	个	48
23	内存条	个	48

二、设备参数

序号	设备名称	设备参数
1	无人机维修定损模拟实训系统	采用箱式设计，能够还原真实无人机系统组成形式，并配备有整套的动力系统、飞控系统和控制系统，具备故障点可设置与解除功能。所有故障问题均可通过常见故障排除、检测方法进行判断与识别，可满足无人机装调检修工新职业的职业技能训练要求，此设备要求配套实训教学课程资源。 1.动力系统构成情况为：电机类型要求为无刷电机，定子尺寸不小于23mm，kv值不小于1000KV，电调类型要求为无刷电调，持续工作电流不小于30A,支持最大瞬间电流不小于40A,适用于2S∽6S电池，动力电池类型要求为：锂电池，容量不小于2200mah;放电倍率不小于25C； 2.遥控器工作频率：2400MHz∽2483.5MHz；通道数不少于8个；支持宽电压输入；至少支持SUS、PWM信号输出，系统功耗不得大于80mA；传输速率不小于38kbps；遥控系统具备信号发射指示灯，调制模式至少支持GFSK模式；且遥控器至少具备三段不少于1个，二段开关不少于1个； 3.飞控系统：飞行模式至少支持定点模式、定高模式、任务模式和返航模式；飞控内部要求集成蜂鸣器，免于外接蜂鸣器模块；FLASH存储≥8MB,供电范围4.8∽5.5V；该飞控支持轴距在250mm∽1800mm轴距的多旋翼飞行器；传感器模块至少包含空速传感器模块、磁罗盘传感器模块、气压高度计模块、磁罗盘与加速度计模块、陀螺传感器模块、陀螺与加速度计传感器模块、CAN总线模块、声音报警模块、七彩指示灯模块、低压差供电模块、飞行数据存储模块、电平转换模块、参数存储模块、主控制器模块、输入输出控制器模块等；外设串口至少包含：数传串口、RTK串口、GPS串口、外置罗盘、光流串口：TFMINI串口等；飞控系统要求采用高性能STM32H743VIT6处理器，主频≥480Mhz,带有双精度浮点硬件处理器；飞控系统要求具备：磁罗盘异常修正、单参数调节、多传感器融合等功能； 4.无人机维修定损实训箱要求在故障点设置面板上具备总电源开关，以及分电板供电

		故障开关；开关面板为锁扣式设计； 5.无人机维修定损实训箱要求能够还原四旋翼无人机系统构成，要求能够直观展示无人机内部线路的连接方式 6.无人机维修定损实训箱至少满足一键设置多种不同的无人机故障，所有故障检测定损流程与真实情况完全符合，所有故障均可在一分钟内进行恢复复原； 7.故障点设置时能够完美展现真实故障情况的发生以及检测维修； 8.能够实现对无人机系统部件进行功能检测； 9.最少能够实现动力系统、飞控系统、机体结构等部位的故障设置； 10.内部含有无人机飞控系统，动力系统、接收系统、故障控制系统等； 11. 实训教学课程资源 （1）PPT课件资源 ①数量要求：≥11个。 ②内容要求：至少包含无人机维修定损概述、万用表工具使用、维修定损飞控调参软件安装、维修定损实训箱参数写入、维修定损实训箱-电机故障、维修定损实训箱-电调故障、维修定损实训箱-接收机故障、维修定损实训箱-飞控故障、维修定损实训箱-分电板故障、维修定损实训箱-电源管理模块故障、维修定损实训箱-动力电池故障。 （2）视频微课 ①数量要求：≥3个。 ②内容要求：至少包含万用表工具使用、维修定损实训箱-电机故障、维修定损实训箱-接收机故障。 （3）任务工卡 ①数量要求：≥11个。 ②内容要求：至少包含无人机维修定损概述、万用表工具使用、维修定损飞控调参软件安装、维修定损实训箱参数写入、维修定损实训箱-电机故障、维修定损实训箱-电调故障、维修定损实训箱-接收机故障、维修定损实训箱-飞控故障、维修定损实训箱-分电板故障、维修定损实训箱-电源管理模块故障、维修定损实训箱-动力电池故障等故障实训任务工作检修卡。 （4）课程教案 ①数量要求：≥11个。 ②内容要求：至少包含无人机维修定损概述、万用表工具使用、维修定损飞控调参软件安装、维修定损实训箱参数写入、维修定损实训箱-电机故障、维修定损实训箱-电调故障、维修定损实训箱-接收机故障、维修定损实训箱-飞控故障、维修定损实训箱-分电板故障、维修定损实训箱-电源管理模块故障、维修定损实训箱-动力电池故障。 （5）实训手册： ①数量要求：≥11个。 ②内容要求：至少包含无人机维修定损概述、万用表工具使用、维修定损飞控调参软件安装、维修定损实训箱参数写入、维修定损实训箱-电机故障、维修定损实训箱-电调故障、维修定损实训箱-接收机故障、维修定损实训箱-飞控故障、维修定损实训箱-分电板故障、维修定损实训箱-电源管理模块故障、维修定损实训箱-动力电池故障等。
2	无人机动力测试平台	一、无人机动力系统实验教学平台的功能为测量无人机动力匹配情况，获取无人机动力测试的核心数据；测试完成可一键生成测试报告。 1.使用环境支持：0℃至40℃；存储温度：-20至+60℃；2.存储湿度≤90%，使用湿度≤80%； 3.设备电源输出电压DC0V-24V（支持可调）,最大输出电流为≥15A； 4.可支持测试11寸以上的螺旋桨； 5.电压电流测试测量模块：电压量程测量范围支持6V-28V;电压分辨率不小于0.01V； 6.电压精度不低于0.1%+0.1%FS,电流量程支持0A-30A；电流分辨率不低于0.01A;电流精度不低于0.2%+0.2%FS 7.拉力测量最大量程不小于2.5KG；分辨率不低于1gf;传感器精度不低于0.1%+0.1%FS 8.扭矩测量量程不小于1N•M；分辨率不低于0.001N•M；传感器精度不低于

		0.2%+0.2%FS； 9.换相转速测量量程（两级电机）：支持60RPM-150000RPM；精度不低于0.05%±0.05%FS；分辨率不低于1RPM； 10.关于温度测量，红外电机温度量程不小于-70℃至+350℃；分辨率不低于0.1℃，红外电机温度测量精度误差不大于±0.5℃；环境温度量程不小于-40℃至+125℃，分辨率不低于0.1℃；环境温度测量精度误差不大于±0.5℃； 配套软件功能 二、无人机动力系统实验教学平台配套的上位机控制软件，与动力系统测试台进行连接，实现对无人机动力系统的测量和数据加工。 1.软件安装运行环境要求 软件运行：支持Windows10系统环境下运行； 2.无人机动力测试设备适用于无人机、航模动力系统静态或动态下的拉力（推力）测试，可同时测量动力系统拉力、功耗与效率、发动机功耗与效率、螺旋桨桨效等数据。支持实时测试数据显示、实时数据图表显示、设备信息显示；实时数据存储； 3.支持数据分析功能，可以将测试台历史数据读入图表查看相关曲线。并对数据进行处理，根据采集频率对数据进行均值和极值滤波。 4.数据分析界面可加载日志数据，根据选择加载数据，可达到直观显示效果； 5.测试模式至少包含增长，循环，自定义三种测试模式； 6.测试软件具备油门上锁功能，可在油门上锁期间不接受输出油门的命令控制； 7.恒转速控制功能，测试台专用软件可根据给定的最大转速进行30%-MAX的恒转速控制，控制精度不低于1%+0.5%F.S 8.测试台专用软件可根据用户的设置在上位机（PC）上进行超量程报警，报警声通过PC音频传出，提醒测试员超过预设值，防止超量程测试，避免永久损伤测试台。 9.动力测试教学设备须到以下数据： （1）电压(V)：测试台动力系统的供电电压 （2）电流(A)：动力系统消耗的电流，不包含测试台工作消耗的电流。 （3）拉力(g)：测试台拉力传感器采集拉力对于拉力“零”的变化值。 （4）扭矩(N•M)：测试台扭力传感器采集值乘以力臂（N•M）。 （5）实时功率(W)：当前时间测试台动力系统消耗的功率。 （6）转速(rpm)：电机当前时刻每分钟的转数。 （7）电机温度(℃)：当前时刻电机的温度。 （8）油门输入(%)：当前时刻PWM输入通道的占空比对应的油门百分比，只是检测的输入量。此时测试台上的油门输出量和此值无关。 （9）电机输出(W)：指当前状态电机电调一整套动力系统输出的功率。扭矩×转速。 （10）电机效率(%)：该电机效率指的是电机和电调的综合效率。电机输出/系统输入（实时功率）。 （11）桨力效(g/w)：当前状态下，螺旋桨产生拉力对应电机输出的效率。 （12）系统力效：当前状态下螺旋桨产生的拉力对应系统输入的效率。 （1）PPT课件资源 ①数量要求：≥19个。 ②内容要求：至少包含动力测试原理参数讲解、动力测试台软硬件安装使用、螺旋桨不同螺距对拉力影响的实验、螺旋桨不同大小对拉力影响的实验、螺旋桨不同材质对拉力影响的实验、螺旋桨与电机匹配实验、电机KV值定义验证实验、电机参数改变对无人机拉力影响的实验、电调参数改变对无人机拉力影响的实验、电池型号改变对无人机拉力影响的实验、电机转速与电压之间的关系实验(空载、负载)、基于2212电机的螺旋桨选用实验、基于2212电机30安电调测试电机温度实验、螺旋桨拉力测试实验、动力匹配的电机效率实验、基于2212电机的螺旋桨选用实验、基于350mm轴距多旋翼无人机不同动力选型的最优配比实验、无人机动力系统基础性能测试（综合）、基于基于350mm轴距多旋翼无人机动力系统的优化选型测试（综合）。 （2）视频微课 ①数量要求：≥4个。 ②内容要求：至少包含动力测试原理参数讲解、动力测试台软硬件安装使用、螺旋桨不同螺距对拉力影响的实验、螺旋桨不同大小对拉力影响的实验。

		（3）任务工卡 ①数量要求：≥19个。 ②内容要求：至少包含动力测试原理参数讲解、动力测试台软硬件安装使用、螺旋桨不同螺距对拉力影响的实验、螺旋桨不同大小对拉力影响的实验、螺旋桨不同材质对拉力影响的实验、螺旋桨与电机匹配实验、电机KV值定义验证实验、电机参数改变对无人机拉力影响的实验、电调参数改变对无人机拉力影响的实验、电池型号改变对无人机拉力影响的实验、电机转速与电压之间的关系实验(空载、负载)、基于2212电机的螺旋桨选用实验、基于2212电机30安电调测试电机温度实验、螺旋桨拉力测试实验、动力匹配的电机效率实验、基于2212电机的螺旋桨选用实验、基于基于350mm轴距多旋翼无人机不同动力选型的最优配比实验、无人机动力系统基础性能测试（综合）、基于基于350mm轴距多旋翼无人机动力系统的优化选型测试（综合）。 （4）课程教案 ①数量要求：≥19个。 ②内容要求：至少包含动力测试原理参数讲解、动力测试台软硬件安装使用、螺旋桨不同螺距对拉力影响的实验、螺旋桨不同大小对拉力影响的实验、螺旋桨不同材质对拉力影响的实验、螺旋桨与电机匹配实验、电机KV值定义验证实验、电机参数改变对无人机拉力影响的实验、电调参数改变对无人机拉力影响的实验、电池型号改变对无人机拉力影响的实验、电机转速与电压之间的关系实验(空载、负载)、基于2212电机的螺旋桨选用实验、基于2212电机30安电调测试电机温度实验、螺旋桨拉力测试实验、动力匹配的电机效率实验、基于2212电机的螺旋桨选用实验、基于基于350mm轴距多旋翼无人机不同动力选型的最优配比实验、无人机动力系统基础性能测试（综合）、基于基于350mm轴距多旋翼无人机动力系统的优化选型测试（综合）。 （5）实训手册： ①数量要求：≥19个。 ②内容要求：至少包含动力测试原理参数讲解、动力测试台软硬件安装使用、螺旋桨不同螺距对拉力影响的实验、螺旋桨不同大小对拉力影响的实验、螺旋桨不同材质对拉力影响的实验、螺旋桨与电机匹配实验、电机KV值定义验证实验、电机参数改变对无人机拉力影响的实验、电调参数改变对无人机拉力影响的实验、电池型号改变对无人机拉力影响的实验、电机转速与电压之间的关系实验(空载、负载)、基于2212电机的螺旋桨选用实验、基于2212电机30安电调测试电机温度实验、螺旋桨拉力测试实验、动力匹配的电机效率实验、基于2212电机的螺旋桨选用实验、基于基于350mm轴距多旋翼无人机不同动力选型的最优配比实验、无人机动力系统基础性能测试（综合）、基于基于350mm轴距多旋翼无人机动力系统的优化选型测试（综合）。
3	装调实训无人机教学系统(多旋翼)含备件库工具包	1.机架布局为“X”；机身轴距≥450mm 2.机身材料：碳纤维和航空铝件 3.最大飞行时间不得低于15 min,最大起飞重量＞1.5kg 4.工作环境温度-10～40℃ 5.最大上升速度≥4m\s;最大下降速度为≤5m\s;最大平飞速度≥7m\s 6.最大可承受风速≥8m\s；悬停精度，垂直±0.5m,水平±1m(GPS状态) 7.使用场景；室内、室外 8.最大俯仰角度不小于35°； 9.控制方式为最少支持：遥控器控制、地面站控制，机载电脑控制等 10.机体下中心板为PCB电路板设计，电子线路为沉埋式设计，且PCB电路板上具有明显的信号线序号标识，防止组装调试时安装线序出错。连接插头采取插拔式设计，保证100次以上的重复使用性。 11.不可将内部线路直接裸露在外，配备ABS塑料可拆卸壳体，保证设备电子元器件的防水性与美观性，并且拆卸简单 12.机身处附有二维码图标，通过扫描二维码图标，可在移动端查看该机型的组装视频。 13.配套各个型号的内六角工具套装，尖嘴钳、剥线钳等工具，为无人机拆装、维修等实训任务提供支持，工具明细如下： 1）M1.5 内六角螺丝刀1把 2）M2.0内六角螺丝刀 1把

		3）M2.5 内六角螺丝刀1把 4）M3.0内六角螺丝刀1把 5）一字螺丝刀 1把 6）十字螺丝刀 1把 7）斜口钳1把 8）剥线钳1把 9）壁纸刀1把 10）烙铁架1套 11）焊锡丝1卷 12）松香1盒 13）50W电烙铁 1支 14）动力电池测电器1个 15）万用表套装 1个 16）水平测量柱1个 17）锉刀1个 18）螺丝胶1 盒 19）香蕉头焊台1个 20）试电笔1个 21）USB调参线1条 22）热熔胶枪1个 （1）PPT课件资源 ①数量要求：≥7个。 ②内容要求：至少包含多旋翼无人机组装与调试概述、多旋翼无人机焊接技术、装调实训无人机机体组装、飞控线路连接和遥控器设置、飞控参数调试校准、无人机模拟操控飞行、无人机飞行测试。 （2）视频微课 ①数量要求：≥7个。 ②内容要求：至少包含多旋翼无人机组装与调试概述、装调实训无人机系统（多旋翼）机体组装、飞控的安装与调试、飞控线路连接和遥控器设置、电机转向验证及换向、无人机飞行测试、无人机模拟操控飞行。 （3）任务工卡 ①数量要求：≥7个。 ②内容要求：至少包含多旋翼无人机组装与调试概述、多旋翼无人机焊接技术、装调实训无人机机体组装、飞控线路连接和遥控器设置、飞控参数调试校准、无人机模拟操控飞行、无人机飞行测试。 （4）课程教案 ①数量要求：≥7个。 ②内容要求：至少包含多旋翼无人机组装与调试概述、多旋翼无人机焊接技术、装调实训无人机机体组装、飞控线路连接和遥控器设置、飞控参数调试校准、无人机模拟操控飞行、无人机飞行测试。 （5）实训手册： ①数量要求：≥7个。 ②内容要求：至少包含多旋翼无人机组装与调试概述、多旋翼无人机焊接技术、装调实训无人机机体组装、飞控线路连接和遥控器设置、飞控参数调试校准、无人机模拟操控飞行、无人机飞行测试。
4	无人机装调检修系统	1.机架:机架布局为“X”；机身轴距≥450mm 2.电机：定子直径≥23mm；高度≥12mm；KV值≥1000KV，且带正反牙螺纹 3.飞控：具有磁罗盘异常修正、单参数调节、多传感器融合、超快速二次开发功能 4.电调：电调持续工作电流≥30A，最大瞬间电流不超过40A，适用于2S-6S电池 5.桨叶规格型号：桨叶尺寸≥9寸 6.电池：放电倍率≥30C，锂电池； 7.遥控器： 支持SUS、PWM信号输出，工作电压为7.4V-18V,使用DSSS&FHSS混合双扩频技术，可实现避干扰和抗干扰结合，遥控器通道数量不低于8个

		8.调参软件：BEATFLIGHT 9.电压等级：3s 10.速度：最大上升速度≥4m/s;最大下降速度为≤5m/s;最大平飞速度≥7m/s; 11.工作环境温度支持范围：-10〜40℃
5	工具包	无人机装配维修工具箱是针对无人机准备的工具支持模块，为无人机拆装、维修实训任务提供支持，整体采用箱式设计，箱体采用航空箱材质，内衬采用EVA海绵材质；包含M1.5内六角螺丝刀、M2.0内六角螺丝刀、M2.5内六角螺丝刀、M3.0内六角螺丝刀、一字螺丝刀、十字螺丝刀、斜口钳、剥线钳、壁纸刀、烙铁架、焊锡丝、松香、电烙铁、动力电池测电器、万用表套装、水平测量柱、锉刀、螺丝胶、香蕉头焊台、试电笔、USB调参线、热熔胶枪，示波器。
6	无人机装调实训台	根据实训室具体面积和实训环境进行定制
7	智慧黑板	智慧黑板 智能交互黑板整机采用三段式一体化结构设计，由两块侧板及主屏组成，长度4382mm，高度1261mm，厚度70mm 一、主屏 1.智能交互黑板显示尺寸86英寸，分辨率：3840×2160，在双系统下均支持40点同时触控 2.智能交互黑板表面玻璃采用高强度钢化玻璃，玻璃厚度3.2mm，硬度可达莫氏7级，高于石墨1-9H硬度 3.智能交互黑板采用电容全贴合设计，屏体表面无可见金属条纹 4.智能交互黑板前面板具备1路HDMI接口（非转接），2路USB3.0接口，1路全功能Type-C接口，全功能接口具备音频、视频、数据、触控、充电等功能，外接电脑可调用屏体麦克风、音响、摄像头等数据 5.智能交互黑板后置标配VGA输入1路 6.智能交互黑板前置中文按键8个，可实现音量加减、窗口关闭、触控开关等功能，且按键均具备两种及以上明确的功能 7.智能交互黑板内置WiFi6无线网卡，在Android和Windows系统下，可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射，在双系统下支持无线设备同时连接数量32个 8.整机内置蓝牙Bluetooth 5.4模块，支持连接外部蓝牙音箱播放音频 9.无需打开智能交互黑板背板，前置接口面板、前置按键面板、屏体主板、屏体电源板、扬声器支持单独前拆 10.智能交互黑板具备前置电脑还原按键，为避免误碰，按键采用针孔式设计，并有配有中文标识 11.采用针孔阵列发声设计，智能交互黑板下边框具有4个发声单元，总功率60W，低音音箱尺寸3.5英寸，扬声器在100%音量下，1米处声压级90dB，10米处声压级80dB;谐振频率260Hz 12.智能交互黑板具备12核芯片驱动， Android 系统版本14.0，内存4G，存储32G
8	飞行模拟仿真教学系统	飞行模拟仿真教学实训系统主要针对无人机初学者学习的辅助工具，系统含仿真软件与模拟器，系统配套有练习软件，可以与模拟遥控器结合使用。 1.飞行模式至少具备定位模式、姿态模式、运动模式。 2.仿真视角至少具备跟随视角、飞手视角、图传视角、FPV视角、第三人称视角。 3.环境仿真至少具备风扰动、天气、光照、电磁干扰。 4.其他仿真至少具备图传距离、电池续航、小地图、虚拟摇杆。 5.控制设置至少具备EXP曲线、感度、灵敏度、摇杆模式。
9	中型训练机	碳板机架：机身采用全碳纤维机身设计； 轴距：1250mm； 空机重量：15.5KG； 最大起飞重量：35.5KG； 起飞海拔：≥3000M； 抗风能力：≤6级； 飞行地面站：具备区域规划、障碍区规划、航线生成、航线微调等功能，从而满足作

		业要求；支持航线规划；实时显示高度、方向、速度、爬升率等参数；实时显示GPS定位状态数据；实时显示动力电池电压等。 地面站具备一键起降、返航功能
10	小型训练机	本训练机标准轴距，专业防水IP35防尘装置，机身结构的系统性能完全匹配兼容多种飞行模式，飞控系统稳定可靠，遥控器传输稳定，完全满足民航局官方培训考试要求。满足无人机视距内和超视距驾驶员考证要求。 轴距:1050mm 展开尺寸（不含桨叶）:1130*1130*550mm 折叠尺寸:550*460*650mm 空机重量:4.2kg 动力电机:5008 电调:40A 电池:6S (1.6AH) 螺旋桨:17寸 抗风性:4-6级 防护等级:IP35 尺寸：30*42.5*85mm 陀螺仪：有 气压计：有 电子罗盘：有 外部接口：UART串口、PWM输出、PMU电源输入、TYPE-C、RGB（LED灯接口）、DATAlink接口 包含无人机专用遥控器、电池、充电器等
11	无人机培训物料	符合无人机驾校培训需求物料一批
12	电子桩	工业厘米级定位模块； 实时播报训练指令； 训练模式丰富，可以针对性练习360度自旋和水平八字飞行，提高训练成效； 系统界面：实时显示速度、高度、GPS信号精度等信息；
13	航拍无人机	1.重量≤950 g 2.折叠后尺寸≤225×100×100mm 3.轴距≥380 mm 4.最长飞行时间≥43 分钟 5.最大可抗风速≥5级风 6. 飞行器的前、后、左、右、上、下均具备视觉或红外避障传感器，能够在探测到障碍物时在App上进行提醒，并自动减速刹车 7. 支持GPS+GLONASS+BEIDOU 8. 工作温度范围覆盖-10°C 至 40°C 9. 从携行状态到起飞状态的展开时间≤30s 10.最大飞行海拔高度≥6000 米 11.为保证数据安全，图传链路需通过AES-256技术进行加密 12.具备飞行器自检功能 13.具备低电量自动返航功能 14.具备信号丢失自动返航功能 15.具有长焦可见光、广角可见光和中长焦镜头 16.具备广角相机，有效像素≥2000万 17.中长焦相机≥4800万 18.长焦相机像素数≥1200万 19.水平飞行速度≥21米每秒 20.遥控器自带 5.5英寸全高清屏幕，可持续以 700 尼特的高亮度显示 21.遥控器最大遥控距离15公里

		22.含两块额外备用电池，RC带屏遥控器，100瓦桌面充电器，100瓦充电管家 22. 搭配 DJI 100W 桌面充电器和 DJI Mavic 3 系列 100W 充电管家充电时间≤70分钟 23.电池能量为77瓦时
14	植保无人机	空机重量： T70:52 kg(含电池) T70P:56 kg(含电池)； 最大起飞重量： 最大喷洒起飞重量:T70:102 kg;T70P:126 kg(标配2喷头)，最大喷洒起飞重量:T70:105.8 kg;T70P:129.8kg(选配4喷头)，最大播撒起飞重量:T70:126 kg;T70P:129.5 kg(装配播撒系统)，最大吊运起飞重量:T70:115kg;T70P:118.5 kg(装配吊运系统)； 最大轴距： 2440 mm(对角线轴距)； 外形尺寸： 机臂展开，桨叶展开:3175mmx3490mmx960 mm 机臂展开，桨叶折叠:1820mmx2100mmx960 mm 机臂折香，奖叶折香:1130mmx880 mmx960 mm； 悬停精度(GNSS 信号良好)： 启用 RTK:1 cm+1 ppm(水平),1.5 cm +1 ppm (垂直) 未启用 RTK: 水平±60 cm,垂直±30 cm 1 ppm:飞机与基站每增加1公里，精度变差1毫米。例如飞机距离基站1公里，则精度为 1.1 厘米； 可设置最大飞行半径：2 km； 工作环境温度;：0℃至 40 ℃； 最大可承受风速：6 m/s。
15	实训室环境改造	根据实训室具体情况进行改造，包含墙面、地面、灯光、电路等基础设施
16	实训台	桌子规格：2400*800*750mm桌面基材采用25mm厚度E0级吉林森工露水河高密度板，环保防静电贴面；要求板面光滑平整，防划伤、高强耐磨,集中耐高温200℃。PVC封边条经全自动封边机高温粘贴；修边光滑平整，无棱角，且经过抛光处理。 钢架部分：桌架主体采用优质冷轧钢材,数控机床磨具冲压，避免焊缝开裂。管壁厚度不低于1.2mm， 焊接件焊接时采用二氧化碳保护焊接，焊接处应无脱焊、虚焊、焊穿、错位；焊接后要经打磨处理。各钢件经酸洗、磷化、防锈处理采用高压静电喷涂而成，聚酯环氧粉末喷塑等符合国家环保标准规。钢架白色。桌面绿色 方凳：钢木结合;规格330*230*420mm;架体部分采用25*25mm方管焊接，厚度不低于1.2mm，经酸洗、磷化、防锈处理采用高压静申喷涂而成;凳面采用蓝色15mm厚度三聚氰胺贴面
17	教师讲台	讲桌采用钢木结合构造，钢板厚度0.8-1.2-1.5mm。桌体上部分采用圆弧设计。讲台整体设计符合人体力学原理，提供左右实木扶手，供使用者扶用。工艺：脱脂、磷化、静电喷塑、溜平固化，重点部位须采用一次冲压成型技术；所有钣金部分均采用激光切割加工，所有尖角倒圆角不小于R3，保证使用者和维护者不划伤。 讲台关闭尺寸：1100*780*1000mm。 钢木结合材料一体成型；实木扶手；桌面为12mm木质耐划台面；全封闭式结构，保障了多媒体设备的安全性 采用分体式结构，上下两部分采用分体组装
18	文件柜	材质：铁等体，外形尺寸约：高1800×宽850×深390（mm）
19	摄像机1	传感器类型 CMOS 传感器尺寸 1.0英寸（13.2×8.8mm） 最大像素 2000万 有效像素 约1420万像素（16:9） 光学变焦 12倍

		数字变焦 48倍 镜头结构 自动聚焦/手动聚焦可选 实际焦距 f=9.3-111.6mm 等效35mm焦距 f=29.0-348.0mm（16：9） 最大光圈 F2.8 滤镜直径 62mm 液晶屏尺寸 3.5英寸 液晶屏像素 156 取景器描述 0.24英寸155万像素取景器
20	摄像机2	感光度 ISO 100~32000，800，2500双基础ISO 快门速度 [视频模式]1/8000~1/4秒,[拍照模式]1/8000~30秒 成像设备(类型） APS-C背照式CMOS传感器 有效像素数 约2010万像素（视频模式），约2600万像素（拍照模式） 对焦系统 类型 快速混合对焦 对焦点 [视频]495个相位对焦点，[拍照]759个相位对焦点 监控 液晶屏 7.5cm 显示屏，像素约236万 防抖 机身防抖 机身自带5.5级五轴防抖，可选模式[视频]增强/普通/关，[拍照]开/关 输入/输出 USB USB Type-C接口 (x1, 兼容高速USB 10Gbps (USB 3.2)), Multi/Micro USB 接口(x1) 电源 电池续航 约115分钟（实际录制时间，以CIPA标准测试），约175分钟（连续录制时间，以CIPA标准测试，约570张照片（拍摄模式，以CIPA标准测试） 一般规格 重量 ILME-FX30B（单机身）：约562g (单机身)；约646g（含电池，储存卡） ILME-FX30（单机身+XLR手柄）：约951g (含手柄，电池，储存卡) 尺寸（宽 x 高 x 深） 129.7mm×77.8mm×84.5mm(不含突出部分) 工作温度 0℃~40℃
21	相机镜头	最大光圈：F1.4适用机身类型：微单滤镜直径：67mm画幅：全画幅镜头类型：标准定焦镜头
22	固态硬盘	256GB SSD固态硬盘 M.2接口（NVMe协议）PCIe3.0四通道
23	内存条	16GB DDR4 2666MHz 台式机内存条

第二标段：

序号	货物名称	数量	单位	技术参数
1	光学显微镜	40	台	技术参数要求： 1.全金属结构，高度不低于365mm;显微镜光学总放大倍数（目镜倍数乘以物镜倍数，不含附加镜头）：100X-1000X，显微镜分辨率不低于0.28um; 2.观察镜筒：铰链式双目30° 倾斜，铰链部分可以360度旋转，可以提升眼点高度；瞳距48～75mm，左右目镜筒视度可调； 3.目镜：广角目镜WF10X，FOV≧16mm; 4.物镜：共轭距离≧160mm,4个消色差物镜4X,10X,40X,100X高倍镜带香柏油； 5.转换器：四孔内倾式转换器，响声定位； 6.双层载物台：铝合金铸造，双层机械平台带移动标尺，尺寸120mm×110mm以上，移动范围60mm×30mm以上； 7.调焦机构：粗微调同轴，粗调范围20mm，微调范围1.3mm; 8.聚光镜：NA1.25阿贝聚光镜，可变光阑，数值孔径1.25，带中性白色滤色片； 9.电光源：冷光源照明，1WLED长效光源，光源亮度连续可调；

				10.供电模式：双能效供电设计，220VDC5V1A直流电供电；内置高性能可充电镍氢电池，不插电源适配器也可以为显微镜提供照明能量； 11.显微镜目镜放大准确率不超过±2.22%； 12.4X成像清晰圆直径≥7.3mm;10X成像清晰圆直径≥7.3mm；40X成像清晰圆直径≥6.7mm；100X成像清晰圆直径≥4.4mm； 13.所有物镜均保证齐焦，10倍－4倍不超过±0.029mm;10倍－40倍不超过±0.023mm；10倍－100倍不超过±0.021mm； 14.10倍物镜景深范围内像面的偏摆≤0.05mm； 15、显微镜物镜放大率准确度不超过±1.15%； 16、倾斜式目镜筒作360度旋转时目镜焦平面上像中心的位移≤0.26mm； 17.转换器定位稳定性≤0.010mm； 18.用机械使标本在5mm*5mm范围内移动时的离焦量≤0.006mm。微调机构空回≤0.005mm； 19.带有光源的仪器操作部位温度与室温之差不超过3.8度； 20.载物台受5N水平方向作用力最大位移≤0.012mm；不重复性≤0.002mm； 21.左右两系统放大率差≤0.58%，双目系统左右两像面光谱色一致，明暗差≤11.0%；双目系统左右系统像面方位差≤18'；双目系统左右视场中心偏差:上下≤0.07mm.左右外侧≤0.11mm,左右内侧≤0.15mm；
2	电子显微镜	2	台	技术参数要求： 1.液晶显示屏：10.1寸IPS高清液晶显示屏； 2.★操作系统：智能操作系统定制版本； 3.一体化数码成像系统：IPS10.1英寸彩色LCD高清液晶屏，真实色彩还原，1080PHDMI高清数字信号输出,带TF卡，500万摄像头内置一体； 4.★数据接口：HDMI高清投屏/TF扩展卡/USB2.0，支持可扩充32SD卡； 5.液晶显示屏内置镍氢电池，可以更换电池； 6.显示屏和显微镜采用0.5X适配镜链接一体，带调焦机构和锁紧设计； 7.双目镜筒，三目倾斜30°，视度可调节，双目瞳距：48-75mm，可360度旋转观察，0.5X带光学玻璃摄像接筒； 8.广角目镜：WF10X；目镜可锁紧在目镜筒上，目镜目镜放大率准确度不超过±1.02%。 9.消色差物镜：4X消色差物镜（成像直径圆≥15.80mm）；10X消色差物镜（成像直径圆≥15.80mm）；40X消色差弹簧物镜（成像直径圆≥15.90mm）；100X消色差物镜（弹簧，油镜）（成像直径圆≥16.20mm），10倍→4倍齐焦不超过0.012mm,所10倍→40倍齐焦不超过0.009mm,40倍→100倍齐焦不超过0.015mm,所有物镜均保证齐焦； 10.物镜转换器：四孔转换器，转动舒适，响声定位明晰可靠； 11.粗微调：同轴粗微调（带上限位及松紧调节环），三角导轨，交叉滚柱导向机构，粗调范围：25mm，微调每转：0.2mm，微调最小格值：2μm，具有过载保护自动卸力装置；人机工程学设计：调焦手轮与载物台移动手柄位置较低，位于同一水平高度可单手舒适操作，且两者离操作者距离相同，使操作者无需扭曲身体即可用单手以自然姿态轻松操作，微调机构空回≤0.006mm； 12.双层机械载物台：面积：110×115mm以上，行程为76mm×52mm，右手控制，游标刻度为0.1mm；载物台受5N水平方向作用力最大位移≤0.006mm；不重复性≤0.001mm； 13.阿贝式聚光镜：垂直移动范围10mm，NA=1.25带孔径光栏； 14.★显微镜主机上带液晶显示窗，可显示色温值，电池容量.侧光源.透射光源亮度等信息，提供实物图片佐证符合要求； 15.双光源：A.透射光源：长寿命.高亮度复眼透镜1WLED灯，电池仓结构供电，节能.绿色.环保； 16.★双光源：B.侧光源：侧光源固定在镜体内，可以观察实体标本并具有辅助照明功能
3	分析天平（万分之一）	5	台	功能要求： 1.自动外部校正；积分时间可调；灵敏度可调 2.故障报警；悬挂称量 3.去皮重；累计称量；称量单位转换（克、克拉、盎司） 4.计数功能；打印功能；RS232C，标准输出接口 技术参数要求： 1.称量范围：0-100g读数精度：0.1mg 2.秤盘尺寸：≥Φ80mm 3.电源/功率：220V/50Hz±1Hz 4.外形尺寸：≥350*215*340mm
4	光合作用测定仪	5	个	1.★功能特点：≥7英寸彩色触摸液晶显示屏，Android系统操作简单，升级方便。软件中文操作界面，支持中英文语言，切换系统语言即可同步成英文模式。 2.开机自动预热自检，可自定义文件名称和测量时长，可检测进气温湿度、叶室温湿度、空气CO2浓度、光合有效辐射强度PAR、叶面温度、叶片净光合速率Pn、气孔导度Gs、蒸腾速率Tr、胞间CO2浓度Ci、瞬时水分利用率WUE共12项参数。 3.★测量方便：一键测量，触摸屏操作，各项参数均为自动采集，每5秒采集一组数据，程序运行完成后会自动结束并保存，也可手动结束测量进程。 4.测量模式：内置红外CO2分析器，内部的自动温补系统能准确测定空气中的CO2浓度；主机采用开放式气路系统，开机默认进行气路循环，模拟更接近植物真实生长环境；叶室头

				部配置光合有效辐射传感器检测外界光强；叶室手柄内置温、湿度传感器用于检测气体温湿度。 技术参数要求： 1.CO_2分析：非扩散式红外CO_2分析。 2.测量范围：0~1000ppm/0~1500ppm/0~2000ppm。 3.分辨率：0.1ppm。精度：5ppm。叶室温度。进口高精度数字温度传感器。测量范围：0~50℃。分辨率：0.1℃。误差：±0.2℃。叶片温度：铂电阻。测量范围：0~50℃。分辨率：0.1℃。误差：±0.2℃。空气湿度：进口高精度数字湿度传感器；测量范围：0~100%。分辨率：0.1%。误差≤±3%。叶室湿度：进口高精度数字湿度传感器。测量范围：0~100%。分辨率：0.1%。误差≤±3%。光合有效辐射（PAR）：带有修正滤光片的硅光电池；测量范围：0-2500$\mu molm^2/s$。精度：≤5$\mu molm^2/s$。流量计：微型电子流量计。测量范围：0-1.0L/min。分辨率：0.01L/min。误差：3%。
5	果蔬呼吸测定仪	5	个	功能参数要求： 1.液晶显示屏≥256*160； 2.可以根据果蔬的大小来选择不同体积的呼吸室，加快了平衡和测定时间； 3.仪器可以同时显示呼吸室的CO_2浓度、O_2浓度、温度和湿度； 4.仪器配套提供Φ120*170㎜、Φ60*90㎜、Φ40*80㎜三种体积的果蔬呼吸室（标配只能选择一种），其余型号用户可根据自己的需求单独订购； 技术参数要求： 1.二氧化碳： 1、最低测量范围：0～1000～2000ppm、最高测量范围：0～100% 2、线性度：≤±2%F.S 3、重复性：≤±1% 4、响应时间：≤15s 5、零点漂移：≤±2%F.S/24h 6、终点漂移：≤±2%F.S/24h 2.氧气： 1、测量范围：0～25%（电化学式） 2、线性度：≤±2%F.S 3、重复性：≤±1% 4、响应时间：30s 5、零点漂移：≤±2%F.S/24h 6、终点漂移：≤±2%F.S/24h 3.温度： (1)测量范围：0～50℃分辨率：0.1℃精度：±0.2℃ 4.湿度： (1)测量范围：0～100%分辨率：0.1%精度：±0.2%F.S
6	叶绿素测定仪	5	个	功能特点： 1.无损检测技术：采用非破坏性测量方法，能够在不影响植物正常生长的情况下，快速、准确地获取叶片的各项生理指标数据。 2.全方位功能集成：仪器具备多功能一体化特性，能够同时测定叶片的相对叶绿素含量、叶面温度，一站式满足多项植物生理参数的检测需求。 3.数据计算功能：实时计算并更新显示最近测量数据的平均值、最高值和最低值，确保数据变化一目了然。 4.智能互联功能：支持蓝牙无线传输，能够便捷地与手机APP进行连接，实时同步并无限量存储测量 5.手机APP集成：专属叶绿素应用程序，提供便捷的数据查看、分析和管理功能，便于用户随时随地查看与导出测量结果。 6.云平台支持：数据可通过app上传至云端平台，实现远程访问、数据管理和施肥指导，便于用户进行大数据分析与长期跟踪研究。 技术参数要求： 1.光源波长：2个LED光源，红光660㎜,远红光940㎜ 2.测量参数：SPAD、叶面温度 3.测量范围：叶绿素:0~199.9SPAD；叶面温度：0~50℃； 4.测量精度：SPAD±3，叶面温度±2 5.分辨率：≥0.1 6.测量面积：≥2*2㎜ 7.测量时间间隔：≤2秒 8.显示：1.3寸OLED显示屏 9.数据传输：蓝牙 10.电源：1.5V干电池*2节，可连续测量≥10000次 11.数据储存容量：主机≥1000条数据，可将数据同步到仪器app无限量保存 ★为保证产品服务和质量，需提供本项目的专项授权书及本地化服务承诺并加盖原厂公章（上门培训服务，每月不少于1次的厂家工程师维保服务等），质保一年，终生维护。

7	植物水势测定仪	5	个	功能特点要求： 1.显示要求：大屏幕液晶显示，全中文菜单操作。 2.测量方式要求：自动测量、手动测量一键式切换；可一键式删除所有测量数据。 3.单位转换要求：MPa与Bar两种测量单位可供选择。 4.存储要求：可存储4000条记录，可将存储记录的数据以EXCEL格式备份保存，方便以后调用。 5.接口要求：可以通过USB线上传电脑，上位机软件自动分析测量数据。 6.数据查看要求：测量数据可以报表的形式查看，并可以选择时段查询查看。可一键式删除所有测量数据。 7.电池要求：12v/2.5Ah锂电池，具有时钟功能 技术参数要求： 1.检测范围：0-3.5Mpa 2.显示方式：液晶屏显示 3.读取精度：0.01Mpa 4.仪器外型及尺寸： 箱一：560mm×400mm×280mm 箱二：630mm×400mm×310mm 配置要求：主机1台，专用气瓶1个 ★为保证产品服务和质量，需提供本项目的专项授权书及本地化服务承诺并加盖原厂公章（上门培训服务，每月不少于1次的厂家工程师维保服务等），质保一年，终生维护。
8	土壤养分快速测定仪	2	个	功能参数要求： 1.采用液晶中文大屏幕背光显示，中文菜单指导提示操作，有背光功能。 2.可按当地情况设定作物品种，作物产量，肥料品种，化肥利用率并自动计算出施肥量。 3.氮，磷，钾，酸度值，盐份值的五种测试结果无需任何计算，自动显示检测结果，可在主机上存储并可分项打印出来 4.存储和打印内容包含：检测日期，检测时间，检测项目，样品含量，作物品种，肥料品种，施肥数量等相关信息。 5.具有不少于72种作物的推荐施肥配方功能，中英文双语相互切换功能。主机自带USB通用接口。 6.具有北京时间显示功能，可实现自动将检测样品时间记录与保存。 7.可在养分仪的主机上选择化肥品种，作物品种，输入目标产量，自动计算推荐施肥量。 技术参数要求： 1.养分测量技术指标： 2.稳定性：A值（吸光度）三分钟内飘移小于0.003 3.重复性：A值（吸光度）小于0.005 4.线性误差：小于3.0% 5.灵敏度：红光≥4.5×10-5；蓝光≥3.17×10-3 6.波长范围：红光620±4nm；蓝光440±4nm；绿光520±4nm 7.电源要求：仪器自带充电电源，交直流均可用。 8.PH值（酸碱度）测量技术指标：测试范围：1～14；误差：±0.1； 9.盐量（电导）测量技术指标：测试范围：0.01%～1.00%；相对误差：±5%； 10.仪器所用电源：交流市电：220V～240V、50赫兹；直流电：18V、5W
9	土壤样品筛	5	个	0.149mm，0.25mm，0.45mm，1.0mm，2.0mm，底盖
10	土钻	10	个	规格：1m　材质：不锈钢
11	环刀	20	个	100立方

12	光照培养箱	1	个	主机功能要求： 1.显示要求：大屏幕液晶屏程序控制显示指导操作流程，带背光，直观显示北京时间，时段剩余时间，箱内温度值及室外温度。 2.材质要求：静电喷塑外壳，全不锈钢内胆。 3.★主机设置要求：可以设置0-99个时段随意自动转换功能，光照强度通过调节LED灯带电压实现10级可调. 4.杀菌功能要求：定时杀菌功能，设定杀菌时间，自动杀菌，杀菌时间结束自动关闭杀菌功能。 5.灯管要求：非传统柱状LED灯管，采用独立的板块状LED灯珠，照度更均匀，照度更好，有利于植物的生长，提高抗病性。 6.报警要求：超高温超低温远程预警，如发现异常情况，系统会自动发送短信通知指定使用人。 7.超温保护要求：可设置内胆保护温度，高于内胆保护温度软硬件自动切断电源，保护测试样品。 技术参数要求： 1.容积：268L 2.控温范围：0～50℃ 3.温度波动度：±0.5℃ 4.温度均匀度：±1℃ 5.光照度：0~80001ux（常规） 6.温度、光照可编程段数：根据需要可设置多段 7.制冷功率：190W-480W（型号不同，功率不同） 8.压缩机动延时保护时间：3分钟左右 9.工作方式：连续运行（压缩机间歇工作） 10.电源：220V、50HZ 11.使用环境条件：温度0～35℃、湿度≤85%RH、气压86～106Kpa，周围要通风良好，且无强烈电磁场影响、无强烈震动、无高浓粉尘及腐蚀物、无阳光直射或其他热源幅物，地面要水平。 ★为保证产品服务和质量，需提供本项目的专项授权书及本地化服务承诺并加盖原厂公章（上门培训服务，每月不少于1次的厂家工程师维保服务等），质保一年，终生维护。
13	恒温培养箱	1	个	主机功能要求： 1.显示要求：大屏幕液晶屏程序控制显示指导操作流程，带背光，直观显示北京时间，时段剩余时间，箱内温度湿度值及室外温度。 2.材质要求：静电喷塑外壳，全不锈钢内胆。 3.主机设置要求：可设置0-99个时段随意自动转换功能。 4.杀菌功能要求：定时杀菌功能，设定杀菌时间，自动杀菌，杀菌时间结束自动关闭杀菌功能。 5.报警要求：超高温超低温远程预警，如发现异常情况，系统会自动发送短信通知指定使用人。 6.超温保护要求：可设置内胆保护温度，高于内胆保护温度软硬件自动切断电源，保护测试样品。 7.故障提示要求：仪器故障自动提示，故障解决方法。 8.接口要求：RJ45，可用无线WIFE连接 技术参数要求： 1.容积：150L 2.控温范围：0～50℃ 3.湿度范围：30～95%RH(10℃以下不控湿) 4.温度波动度：±0.5℃ 5.温度均匀度：±1℃ 6.湿度均匀度：±7%RH 7.温度、湿度可编程段数：根据需要可设置多段 8.制冷功率：190W-480W（型号不同，功率不同） 9.压缩机动延时保护时间：3分钟左右 10.工作方式：连续运行（压缩机间歇工作） 11.电源：220V、50HZ 12.使用环境条件：温度0～35℃、湿度≤85%RH、气压86～106Kpa，周围要通风良好，且无强烈电磁场影响、无强烈震动、无高浓粉尘及腐蚀物、无阳光直射或其他热源幅物，地面要水平。 ★为保证产品服务和质量，需提供本项目的专项授权书及本地化服务承诺并加盖原厂公章（上门培训服务，每月不少于1次的厂家工程师维保服务等），质保一年，终生维护。
14	水果硬度计	5	个	刻度示值：0.5-12kg/cm2（×105帕） 测头尺寸：Φ11mm 精确度：±0.1 压头压入深度：≥10mm 外形尺寸：≥140×60×30mm

15	种子快速水分仪	5	个	1.自动称重；自动温度补偿；自动测量水分；自动关机； 2.空机修正水分；最新补偿模式；交直流两用； 3.用户可自行定标和修正误差。 技术参数要求： 1.测量对象：稻谷、大豆、小麦、油菜籽、玉米、大麦等非金属颗粒状物质 2.测量误差：≤±0.5%（主要水分范围） 3.重复误差：≤0.2% 4.测量范围：3~35% 5.测量时间：≤10s 6.取样方式：定重150克（特殊样品除外） 7.使用环境温度：0~40℃ 8.净重：860克 9.温度补偿：自动 10.定标：浮动三点定标，品种不限（常见品种已预先定标，可直接测量） 工作电源：5号干电池四节
16	种子风选净度仪	5	个	功能参数要求： 1.仪器外壳全金属制造，满足强度需要。 2.外形美观，噪音小，运行可靠。 3.仪器可以根据颗粒大小调节风速和风量以达到最好的效果。 4.仪器可定时。 5.无需专人看管，安全性更好。 技术参数要求： 1.最大风量：3.8m3/min 2.最大风压：1300pa风速可调 3.噪声：≤50db 4.定时：0-10分钟 5.功率：180W 6.电压：220V50HZ
17	种子低温贮藏柜	1	台	主机功能要求： 1.显示要求：大屏幕液晶屏程序控制显示指导操作流程，带背光，直观显示北京时间，时段剩余时间，箱内温度湿度值及室外温度。 2.材质要求：静电喷塑外壳，全不锈钢内胆。 3.制冷方式要求：风冷式不结霜。 4.主机设置要求：可设置0-99个时段随意自动转换功能。 5.杀菌功能要求：定时杀菌功能，设定杀菌时间，自动杀菌，杀菌时间结束自动关闭杀菌功能。 6.报警要求：超高温超低温远程预警，如发现异常情况，系统会自动发送短信通知指定使用人。 7.超温保护要求：可设置内胆保护温度，高于内胆保护温度软硬件自动切断电源，保护测试样品。 8.安全保护功能：触电、漏电、过载、过流、压缩机延长启动。 9.故障提示要求：仪器故障自动提示，故障解决方法。 10.接口要求：RJ45，可用无线WIFE连接 技术参数要求： 1.容积：≥250L 2.温度范围：0-10℃ 3.控温精度：±1℃ 4.湿度范围：40%~60%RH可自动设定 5.控湿精度：±5%RH 6.控制方式：全自动 ★为保证产品服务和质量，需提供本项目的专项授权书及本地化服务承诺并加盖原厂公章（上门培训服务，每月不少于1次的厂家工程师维保服务等），质保一年，终生维护。

18	电动粉碎机	1	台	技术参数要求： 较大试样量：≤50g 转子直径：100mm 筛孔直径：Φ1.5 电机转速：1400r/min 电机功率：180W 工作电压：AC220V
19	不锈钢扦样器	2	套	规格：2.0*45
20	横隔式分样器	1	台	技术参数要求 1.材质：铁板喷绘 2.凹槽数量：≥16格 3.槽宽：12.7mm 4.最大分量：150-1200g 5.外形尺寸：315*240*260mm 6.适用范围：水稻小麦等中小粒种子 规格：中小号 配置要求 1.主机1台 2.倾倒盘1只 3.承接盘2只
21	PH计	5	支	功能要求： 1.高精度笔式pH计,配有双显示液晶显示屏。 2.圆形pH敏感膜,充分感应液体的酸碱度值。 3.1至3点校准,自动识别USA与NIST标准缓冲液。 4.自动温度补偿,确保全量程范围的精确测量。 5.显示屏：双行液晶显示屏(21×21mm) PH范围要求： 测量范围：-1.00~15.00pH 显示分辨率：0.01pH 测量精度：±0.01pH 校准点：1至3点
22	磁力搅拌器	1	台	1.加热功率和搅拌速度无级可调 2.带不锈钢温度计支架和搅拌子
23	电热恒温水浴锅	1	台	技术参数要求： 1.电源电压：220V50Hz 2.电加热功率：500W 3.控制范围：RT+5~99℃ 4.温度分辨率：0.1℃ 5.恒温波动度：±0.5℃ 6.工作环境温度：+5~40℃ 7.工作室尺寸(mm)：300*150*110 8.外形尺寸(mm)：450*200*210 9.容积(L)：4.9 10.定时范围：1-9999minutes 11.二孔
24	成套移液器	10	套	规格：5-50ul
25	发芽盒	50	套	规格：12*12cm
26	数种板	50	个	规格：100粒

27	玻璃干燥器	6	套	规格：210mm
28	电动筛选器	1	台	功能参数要求: 1.最大筛量：≥500g 2.筛框层次：3层（选购，不含套筛） 3.筛动幅度：100mm 4.回转速度：115±5r/min 5.配套筛子外径：200-220mm 6.电机功率：60W 7.工作电源：AC220V50Hz 8.整机重量：≥12kg
29	脱粒器	2	个	技术参数要求： 1.滚筒直径：175ｍｍ 2.滚筒转速：900ｒｐｍ 3.配套动力：180ｗ、220V 4.外形尺寸：450X350X800
30	电动自动数粒仪	2	个	功能要求 1.微电脑自动控制：LCD大屏幕中文液晶显示，工作界面清晰直观显示：数粒模式，设定数字，实际数字、数粒时长、档位速度、北京时间等。 2.具有电路自整，速度可调，设置查看，任意计数，预置自停等功能 3.用螺旋结构送料，圆形及长形种子、大中小粒种子均适用 4.模式设置：具有任意自由计数、预值数粒、计数自停和批量数粒等功能。 5.任意自由计计数：无上限数粒，直到无种子掉落无按键操作30s后，振动盘将保护性停止工作。 6.预值数粒、计数自停：预值设置数值，数粒仪自动停止。 7.灵敏档位设置：可根据大中小不同种子颗粒大小，预设种子合适的档位速度，减少用户手动调节的繁琐。 技术参数要求 1.种子直径：1-12mm； 2.计数误差：±2‰ 3.计数速度：≥1000粒/3分钟（以芝麻为例） 4.震动噪音：≤70dB 5.计数容量：1~99999 6.预置自停：1~99999当中任意数值，置00000不计数 7.仪器尺寸：长284*宽210*高176mm 8.外接电源：110VAC/60Hz和220VAC/50Hz兼容 9.连续工作时间：≥5小时 10.工作环境：环境温度：-10℃~50℃；相对湿度：＜85% 仪器配置要求 主机1台，自动调节落料间隙数粒盘1个，紧固旋纽1个，接料盒1个，小种子落料口数粒扣 ★为保证产品服务和质量，需提供本项目的专项授权书及本地化服务承诺并加盖原厂公章（上门培训服务，每月不少于1次的厂家工程师维保服务等），质保一年，终生维护。
31	笔记本电脑	2	台	处理器：不低于13代Intel酷睿I7标准电压处理器 内存：≥16G DDR4 3200MHz内存，预留扩展槽位 硬盘：≥1T M.2 PCIE NVME SSD 显示屏：≥15.6” FHD LED防眩光液晶显示屏（1920x1080），配置合金转轴，屏幕180度开合，更加牢固、美观、耐用； 网卡：RJ45千兆有线网卡，802.11 AX 2x2无线网卡（支持WIFI6协议） 摄像头：720P高清摄像头，配置摄像头滑动盖板，保护个人隐私安全 接口：不少于3个 USB接口（含1个全功能type-c接口）HDMI接口、耳麦二合一接口、HDMI2.0接口、耳麦二合一接口、RJ45接口 电池：内置≥45WHr锂电池电池 显卡：集成高性能显卡 操作系统：出厂预装正版 Windows 11 操作系统

第三标段：

组培实训室

产品名称	数量	单位	参数要求
高压灭菌锅	2	台	功能参数要求： 1.不锈钢材质制成，轻启翻盖结构 2.控制面板的倾斜设计，便于观察和操作 3.微电脑程序控制灭菌程序中的加热和计时过程 4.LED数码管和指示灯，动态显示设备运行状态 5.电脑板具有PID功能，通过自整定修正加热参数，可以防止冲温。控温精度达到±0.5℃以内 6.低水位自动补水（防干烧）功能，且有声光报警系统，补完水自动恢复加热 7.重力排汽法设计，腔内纯蒸汽环境，灭菌效果可靠 8.径向自胀式硅橡胶密封圈，密封效果好，使用寿命长 9.温度超过设定值2℃，自动停止加热，同时声光报警 10.超压到0.17MPa安全阀自动泄放蒸汽，保护设备 11.放水阀可以排放桶内浓缩水，防止结垢 12.带刹车的万向脚轮移位轻捷，定位方便 主要技术参数要求： 1.容积：≥30L 2.工作电源:220V50Hz, 3.功率：3KW 4.补水压力：≥0.2MPa 5.工作温度：+5~126℃ 6.保温时间：1-99.99（分钟或小时）
超净工作台（双人）	2	台	产品特征： 1.采用了任意定位移门系统； 2.一体成型易清洁的不锈钢作业台面； 3.具有单、双面操作功能，可供选择； 4.照明和杀菌系统的安全互锁； 5.数显式控制界面，更具人性化设计； 6.符合各项医疗器械设备安全要求。 技术参数要求： 1.空气洁净度：ISO5级，100级(美联邦209E) 2.平均风速：≥0.3m/s（可调） 3.噪音：≤62dB(A) 4.照度：≥300LX 5.电源：AC220V/50Hz 6.额定功率：250W 7.重量：130kg 8.工作区尺寸：870×690×520mm 9.外形尺寸：1010×730×1600mm 10.高效过滤器规格及数量：820×610×50×① 11.沉降菌浓度：≤0.5cfu/皿*0.5h 12.适用人数：单人单面

双筒实体显微镜（解剖镜）	2	台	参数要求： 1.光学放大倍数：10倍.20倍.40倍，总放大率误差≦1.96% 2.目镜：广角目镜WF10X/φ20mm，带胶皮眼罩保护视力，左右系统放大率差≦1.15% 3.物镜：1倍物镜，视场中心最小分辨力≧75.2X.4X 4.观察镜筒：铰链双目，45°倾斜，瞳间距可调，成像清晰范围上下≧65%，左右≧57% 5.屈光度：双目视度调节范围±5，左右光学系统方位差≦1.0 6.上照明系统：LED，1W，亮度可调，视场内照明均匀，提供足够亮度 7.下照明系统：LED，1W，亮度可调 8.视场直径：φ5mm-φ28mm 9.工作距离：80mm(2X物镜下） 10.调焦机构：调焦范围20mm，手轮松紧可调 11.支架升降范围：立臂式支架，齿轮齿杆结构。 12.电源：DC4.5V1A电源适配器，内置电池仓，可以用三节干电池或者镍氢电池供电。
接种器材	10	套	镊子，剪刀，解剖刀，酒精灯
接种灭菌器	1	台	参数要求: 输入电压：AC220V 温度区间：0~330℃ 产品频率：50HZ 平均功耗：32W 使用温度：285~300℃
恒温恒湿光照培养箱	1	台	主机功能要求： 1.显示要求：大屏幕液晶屏程序控制显示指导操作流程，带背光，直观显示北京时间，时段剩余时间，箱内温度值及室外温度。 2.材质要求：静电喷塑外壳，全不锈钢内胆。 3.★主机设置要求：可以设置0-99个时段随意自动转换功能，光照强度通过调节LED灯带电压实现10级可调. 4.杀菌功能要求：定时杀菌功能，设定杀菌时间，自动杀菌，杀菌时间结束自动关闭杀菌功能。 5.灯管要求：非传统柱状LED灯管，采用独立的板块状LED灯珠，照度更均匀，照度更好，有利于植物的生长，提高抗病性。 6.报警要求：超高温超低温远程预警，如发现异常情况，系统会自动发送短信通知指定使用人。 技术参数要求： 1.容积：≥268L 2.控温范围：0～50℃ 3.温度波动度：±0.5℃ 4.温度均匀度：±1℃ 5.光照度：0~8000lux（常规） 6.温度、光照可编程段数：根据需要可设置多段 7.制冷功率：190W-480W（型号不同，功率不同） 8.压缩机动延时保护时间：3分钟左右 9.工作方式：连续运行（压缩机间歇工作） 10.电源：220V、50HZ 11.使用环境条件：温度0～35℃、湿度≤85%RH、气压86～106Kpa，周围要通风良好，且无强烈电磁场影响、无强烈震动、无高浓粉

			尘及腐蚀物、无阳光直射或其他热源幅物，地面要水平。 ★为保证产品服务和质量，需提供本项目的专项授权书及本地化服务承诺并加盖原厂公章（上门培训服务，每月不少于1次的厂家工程师维保服务等），质保一年，终生维护。
电热恒温水浴锅	1	只	产品功能特点： 1.带有定时功能键的数显微电脑温度控制。 2.采用不锈钢内胆，盖子均可任意移动。 3.超温声光报警系统。 4.低水位报警装置，可以防止断水、缺水引起的干烧。 技术参数要求： 1.电源电压：220V50Hz 2.电加热功率：500W 3.控制范围：RT+5~99℃ 4.温度分辨率：0.1℃ 5.恒温波动度：±0.5℃ 6.工作环境温度：+5~40℃ 7.工作室尺寸(mm)：300*150*110 8.外形尺寸(mm)：450*200*210 9.容积(L)：4.9 10.定时范围：1-9999minutes
调湿机	1	台	日除湿量：31-50L
培养架	1	个	定制
冰箱	1	台	技术参数要求： 1.一级能效 2.风冷无霜 3.217升三门
超声波消毒仪	1	台	技术参数要求： 内槽尺寸LxWxH(mm)300x240x150 容量(L)：10 超声功率(W)：200 超声频率(KHz)：40 加热功率(W)：300 定时范围(MIN)：1-999 温度范围(℃)：RT-80 无级调功（%）：0-100
酸度计	10	只	功能要求： 1.高精度笔式pH计,配有双显示液晶显示屏。 2.圆形pH敏感膜,充分感应液体的酸碱度值。 3.1至3点校准,自动识别USA与NIST标准缓冲液。 4.自动温度补偿,确保全量程范围的精确测量。 5.显示屏：双行液晶显示屏(21×21mm) PH范围要求： 测量范围：-1.00~15.00pH 显示分辨率：0.01pH 测量精度：±0.01pH 校准点：1至3点

蒸馏水器	1	台	功能参数要求： 1.整机采用优质不锈钢制作。 2.盘管式冷凝结构，冷却效果好，出水量大。 3.冷却用水回流蒸发桶内，节约水资源。 4.放水阀可以排放桶内浓缩水，改善结垢条件。 5.铜质浸入式加热管热效率高，使用寿命长。 6.型号：DZ10 7.适用电源：380V/50Hz 8.功率7.5KW 9.出水量：≥10L/h
烘箱	2	台	功能特点要求： 1.采用具有控温保护、带有定时功能的LED数字高亮显示微电脑温度控制器，控温精确可靠。 2.箱体内均采用镜面不锈钢或拉丝板材料氩弧焊接制作而成，箱体外采用优质钢板材料，造型美观，新颖。 3.热风循环系统由能在高温下连续运转的风机和合适风道组成。工作室温度均匀。 4.采用进口风机和进口可控硅，使用周期长，可以避免频繁更换。 技术参数要求： 1.电源电压：220V50Hz 2.控温范围：RT+10~250℃ 3.恒温波动度：±1℃ 4.温度分辨率：0.1℃ 5.工作环境温度：+5~40℃ 6.输入功率：1120W 7.内胆尺寸（mm）：W×D×H420*400*345 8.外形尺寸（mm）：W×D×H720*580*530 9.载物托架（标配）：2块 10.定时范围：1-9999minutes
电磁炉	4	台	技术参数要求： 1.操控方式：触控式 2.外形外观：方形 3.适用锅具：磁炉专用锅 4.面板样式：一体面板 5.类型：电磁炉 6.是否配锅：无配锅 7.控温方式：隐藏式控温 8.功能：过热保护，预约定时

分析天平（千分之一）	10	台	功能特点要求： 1.自动校正 2.积分时间可调 3.灵敏度可调 4.故障报警 5.悬挂称量 6.去皮重 7.累计称量 8.称量单位转换（克、克拉、盎司） 技术参数要求： 1.大称量：200g 2.读数精度：1mg 3.秤盘尺寸：80mm、110mm
分析天平（万分之一）	2	台	功能参数要求： 1.自动校正 2.积分时间可调 3.灵敏度可调 4.故障报警 5.悬挂称量 6.去皮重 7.累计称量 8.称量单位转换（克、克拉、盎司） 技术参数要求： 1.称量范围：0-200g 2.读数精度：0.1mg 3.秤盘尺寸：Φ80mm 4.外型尺寸：324mm×217mm×335mm
电子秤（0.001）	2	个	技术参数要求： 1.称重范围：0-500g 2.读数精度：10mg 3.称盘尺寸：Φ125mm 4.净重：6.8kg 5.电源功率：220V/50Hz±1Hz 6.功能:*全量称去皮*基本称量*自动回零*计数功能，且计数样品数可调*多种单位转换，包括g（克），kg（千克），ct（克拉），oz（盎司），lb（磅）*开机自动检测*自动校准（外部校准）*线性校准（需配置成套砝码）*配置RS232接口，可连接计算机或者微型打印机*两种打印输出方式*故障自动报警 7.特点:*全透明设计*称重范围更大*电源外置*背光智能控制，读数清晰*液晶大字体显示
小台称	2	台	3KG/1G
移液枪（10-100μL）	5	个	10-100μL

电磁搅拌器	2	个	技术参数要求： 1.加热功率和搅拌速度无级可调 2.带不锈钢温度计支架和搅拌子
光强计	5	个	主机功能要求： 1.系统显示：带背光显示的液晶屏，显示信息包含：当前日期与时间、传感器数量、测量参数及数值、电池电量、语音状态、经纬度、网络状态、数据存储数量、存储卡状态、SIM卡方式等； 2.数据采集方式：支持定时采集和手动采集两种模式，并且可以自由切换，对工作无影响； 3.手动数据采集：设备有手动采集数据及保存数据的功能，快捷及时保存特定环境中采集的数据指标； 4.自动采集频率：5分~99小时内任意设定采集时间，最小间隔时间5分钟，数据自动记录并存储，存储数量可通过屏幕显示信息查看，同时数据记录带有存储时间； 5.数据上传：设备自带无线数据传输功能，测量数据通过4G/5G实时自动上传到服务器后，可通过网页端或手机APP进行查看，无论身在何处只要能上网，均可查看下载数据；安卓和苹果系统均可支持手机APP端查看； 6.数据储存：主机可储存至少5万组数据量，也可通过外置SD/TF储存卡存储，存储卡最大支持32GB； 7.超限报警：可根据需要进行设定参数超限值，当检测到数据超出设定值后会有报警信息，设置简单、快捷，并有语音超限值报警提示； 8.网络状态：设备自动显示当前网络状态链接状态，可直观判断网络链接成功与失败； 9.扩展接口：设备自带SIM卡*1、TF卡*1、电源接口*1、USB接口*1、有线传感器接口*1； 10.精准定位：实时显示采集点经纬度并保存；坐标精度：3位小数，±0.05分(≤50M)；手动选项； 11.远程升级：设备具有对硬件进行嵌入式固件程序远程升级的功能，优化程序过程中不影响用户使用； 12.语言切换：设备支持中英文任意切换，不影响使用； 传感器技术参数要求： 光照强度测量范围:0-200000Lux;分辨率:1Lux;精度:±2%（0~20000LUX)
MS培养基	1	kg	规格：1kg
1/2MS培养基	1	kg	规格：1kg
蔗糖	1	瓶	规格：1kg
琼脂	1	瓶	规格：1kg
活性炭	1	瓶	规格：500g
6-BA	1	瓶	规格：10g
1BA	1	瓶	规格：10g
75%酒精（500mL）	10	瓶	规格：75%酒精500ml
2%次氯酸钠消毒液	10	瓶	规格：200ml/瓶
锥形瓶（500mL）	40	个	规格：锥形瓶（500mL）

烧杯（500mL）	40	个	规格：烧杯（500mL）
培养皿	80	个	规格：90mm*20mm
玻璃组培瓶	100	个	规格：650ml（含盖子）
药匙	10	支	规格：16cm厚款
称量纸	100	张	规格：120*120mm500张/包
无菌手套	200	双	规格：橡胶
玻璃注射器	10	个	规格：30ml细口
无菌过滤器	20	个	规格：25mm*0.22um
药品柜	2	个	宽900*深450*高1800
置物架	3	个	五层183cm,长140宽50cm
容量瓶	20	个	规格：100mL,
	20	个	规格：1000mL
插花实训室			
气温表	5	支	范围—40° - +50°
干湿球温度表	5	支	—20° - +50° ，10-100％
鲜切花保险柜	2	个	双门无霜1000*600*2010
空调	2	台	3P柜机 一级能效 内机机身尺寸：宽392mm；高1802mm；深380mm 外机净重：41kg 外机尺寸：宽342mm；高673mm；深890mm 电源插头规格：32A 电压/频率：220V/50Hz 内机净重：27kg 能效比：4.6
湿度计	2	个	—20° - +50
花泥	10	箱	22.5*7.5*10.5cm*20块
圆形针盘（军绿色）	50	个	14*5cm
幽默斗笠碗	50	个	25*10cm
瓷水盘	60	个	28*5.5cm
剑山	20	个	8cm
花篮	60	个	27.5*20cm
塑料水盘	60	个	28*5.5cm

绿铁丝	20	盘	100m
玻璃纸	10	包	55cm*55cm*50
麻绳	20	卷	2mm*90m
窄透明胶带	100	卷	12mm*26m
绿胶带	100	卷	12mm*17m
花束包装纸	10	包	58*58cm*20张
花艺剪刀	50	把	16.5*10cm
打刺钳	50	把	14*3cm
插花瓷瓶（不同规格）	30	个	21cm,24cm,31cm
大喷壶（绿色）	4	个	34*12cm*2升
小喷壶	60	个	250ml
盛放花材的水桶	30	个	67*75*50cm
垃圾桶	30	个	25*27*20cm
扫把与灰斗	30	套	75*27*27cm
插花用的塑料瓶	20	个	11*30*15cm
假花（仿真花）	1	打	30品种
仪器柜	3	个	180*90*45cm全钢
嫁接刀（飞鹰刀片 单面）	200	个	3.9*1.9cm
嫁接夹（红色塑料夹）	2000	个	3*2.2cm
小方毛巾	50	条	30*30cm
70-75%酒精	20	瓶	500ml
消毒剂甲基托布津	10	包	1000克
嫁接竹签	500	根	2mm*40cm

育苗盘（50孔）	100	个	54*28*5cm
营养土	100	袋	10斤有机营养土
电动喷雾器	2	个	20升双泵高压持久锂电
短枝剪	40	把	210mm
长枝剪	5	把	70-100cm
小型修剪锯	10	把	35cm
小型手提式电锯	2	把	8寸锂电
激光一体机	1	台	1、黑白多功能一体机、有打印、复印、扫描功能 2、最大支持幅面：A4 3、扫描功能：平板式+馈纸式 4、打印速度：25-35页/分 5、打印速度：25-35页/分 6、输稿器：支持输稿器 7、连接方式：WIFI、有线、USB 8、打印供暖：能双面打印
电脑	2	台	内存：≥8GB DDR4，2个内存插槽； 硬盘：≥M.2 512G SSD； 网卡：集成10M/100/1000MB自适应网卡； 显卡：RX550-4G及以上； 扩展槽：1个PCI-E*16、2个PCI-E*1； 接口：10个USB接口（其中前置2个USB 3.2 Gen 2、4个USB 3.2 Gen 1，后置4个USB 2.0）、1对PS/2接口，1个串口； 声卡：集成HD Audio，支持5.1声道（提供前2后3共5个音频接口）； 显示器：≥21英寸 WLED显示器，分辨率1920*1080（16：9），显示器具有低蓝光功能（并提供国际权威机构的证书或官网截屏）； 机箱：标准MATX立式机箱，采用蜂窝结构，散热更为有效；机箱不大于14L，顶置提手，方便搬运，顶置电源开关键，方便使用； 电源：≥180W；
财会信息化软件			

会计信息化软件	1	套	系统概况 软件模拟现实会计业务处理流程，具备业务实时传递功能；满足一人一岗及一人多岗实训。支持个人赛和小组赛。软件所有功能全部采用B/S架构实现，不需安装客户端，方便维护和升级。 1. 用户/权限设置 1.1.教师管理，具备管理教师账号，设置教师权限，设置教师任教课程。 1.2学员管理，具备管理学员账号、导入学员信息、导出学员信息。 1.3操作日志，具备账号操作记录查询功能。 1.4登录用户管理，可查询当前在线的学员信息。 2. 理论题项目管理 2.1具备理论题所属章节名称管理。 3理论题题库管理 3.1★题库中的试题题型有判断题，填空题，单选题，多选题，不定项题，简答题。 3.2★题库具备智能Excel、Word试题导入导出功能，无需下载模版即可导入Excel、Word的试题内容到题库中形成试题。 3.3软件可以实现对题库、知识点、难度等多层级管理。 4.理论题试卷管理 4.1可在题库中任意抽取试题组成试卷，具备随机抽题自动组卷，手工选题组卷等多种组卷模式。 5. 论题考试管理 5.1★可以设定AB卷考试，指定考试时间和各题型权值。 5.2具备考试题目、分值调整和修改功能，可生成word试卷。 5.3具备考试试卷自动阅卷和手工阅卷功能。重新安排学员考试功能。 6. 理论题成绩管理 6.1具备考试全程监管功能，对考试流程进行管理，考生状态查询、删除考试记录的功能。 7. 单据模板设定 7.1软件具备智能自定义单据模块功能，教师通过此模块可自定义任何单据。 7.2★智能自定义单据应能自定义表单的行数和列数、能根据需要合并、拆分单元格。 7.3★智能自定义单据应可以进行所见即所得的可视化方式设计单据，单据中的控件可任意摆放位置。 7.4★智能自定义单据应有盖章、划线、划叉、划人民币符号等功能。 7.5★智能自定义单据可以设置多联次单据。 7.6智能自定义单据可以设置单据可填项的权值。 7.7★提供常用250张以上的自定义单据模版。软件业务中的单据使用此处定义的单据模板。 8. 单据模板管理 8.1可对引入系统的单据模板进行管理，设定每个单据中每个需要填写项目的分值。设定单据在业务中是否具有画线、画人民币符号、盖章、画叉、审核功能。 9. 分岗协作题库 9.1★可以增加、修改和删除案例，用户可以添加、删除、修改明细科目，设置会计岗位，添加期初数据，包括科目余额表、资产负债表年初数录入、利润表上期数录入，业务添加、修改和删除，对每个业务的资料、答案和帮助进行管理，定义多栏账、资产负债表、利润表。 9.2案例具备多个连续月份的数据设置。 9.3★软件案例数据前后保持关联，后期业务可调用前期业务资料。 9.4★具备账薄内容自定义功能，并且可选择科目汇总表或记账凭证方式登记总账。 9.5软件具备教师端所有凭证的数据能够任意复制、粘帖的功能。

			9.6★可以对案例进行导入导出。可以导出.xml文件对案例数据进行保存。 10. 单项题库 10.1可以设定业务之间没有关系的案例。支持针对各类凭证进行实训。 11. 业务试卷管理 11.1★软件具备随意抽取案例业务，根据抽取的业务自动生成账薄、报表数据。生成一个完整的电算化账套。 11.2可以指定一个月份或多个连续月份的业务数据进行实训。可以对企业的银行预留章进行设定。 12. 练习设置管理 12.1对练习模式的实训学员进行设置，练习模式提供参考答案和错误率提示。 12.2★分组： 12.2.1)可以对学员进行分组，设定是一人一岗还是一人多岗实训，设定学员是一个人完成所有业务，还是由一个小组内不同成员担任不同职位共同完成业务。 12.2.2) 职位数可以由用户指定。根据用户指定的职位，自动均衡的将业务分配到各个岗位。同时支持用户自定义调整职位要做的业务内容。 12.3★软件可任意设定每场考试的总分，时长。设定评分规则。设置凭证分录计分规则是按照总账科目+明细科目+借贷方向+金额还是按照总账科目+借贷方向+金额。 13. 竞赛设置管理 13.1对竞赛模式的实训学员进行设置，支持凭证，科汇表、日记账、总账、明细账、报表的权值设置，竞赛模式提供业务仿真的工作环境。 13.2分组： 13.2.1)可以对学员进行分组，设定是一人一岗还是一人多岗实训，设定学员是一个人完成所有业务，还是由一个小组内不同成员担任不同职位共同完成业务。 13.2.2) 职位数可以由用户指定。根据用户指定的职位，自动均衡的将业务分配到各个岗位。同时支持用户自定义调整职位要做的业务内容。 软件可任意设定每场考试的总分，时长。设定评分规则。设置分录计分规则是按照总账科目+明细科目+借贷方向+金额还是按照总账科目+借贷方向+金额。 13.2.3）支持分组信息导入导出。 14.练习数据管理 14.1提供对练习模式学员成绩查看，支持成绩中各项明细内容查看，支持成绩导出。 15.竞赛数据管理 15.1★提供对竞赛模式学员成绩查看，支持成绩中各项明细内容查看，支持成绩导出。可按小组进行成绩排名，支持学员排名和按职位排名。 16. 学生端-理论题 16.1软件具备答卷自动保存、页面缓存、XML容错交卷功能。 16.2软件具备打乱题目顺序和设定考试顺序的防舞弊功能。 16.3支持对已做题进行标记。 16.4支持自动计时、倒计时提醒、到时交卷并强制退出功能。 17. 学生端-实操题 17.1★提供模拟企业资料，职务说明，操作流程图，会计人员基本的素质说明。 17.2★支持职位选择，支持一个人担任所有职位角色，分别以不同角色实训。 17.3软件具备自动计时、倒计时提醒、到时交卷并强制退出功能。 17.4★盖章：软件具备仿真印章制作工具，盖章位置智能识别，印章可在页面自动拖动。 17.5★划线：支持在原始凭证中划线，可以划在原始凭证中的任意位置。 17.6软件具备学生端所有原始凭证的数据能够任意复制、粘帖的功能。 17.7★具备当前岗位只能看到本岗位需要处理的业务，与实际工作的业务完全一致。 17.7★软件具备学生端每笔业务的分值在试题列表中显示的功能。 17.8★软件具备根据学生所填写的凭证数据，能自动生成相对应的账薄、报表数

			据，作为下期的期初数据。生成的数据能在资料查看中进行显示。在竞赛时，账薄和报表的标准答案将以生成的数据作为新的评分依据。 17.9★软件具备业务单据批量选择、传递，并有详细的信息提示功能。 17.10软件具备单据的审核、反审核、审核盖章和退回功能。 17.11软件具备良好的数据安全性，页面参数与关键信息经加密处理。 17.12软件具备用户单点登录功能，首次登录后，无需再登录就可以使用各系统。 17.13★软件模拟现实会计业务处理流程，具备业务实时传递功能； 出纳岗位提交一笔业务，该笔业务下一个步骤是会计，则在会计岗位中能够实时显示出来。 17.4★做题情况：能显示每笔业务的做题情况，方便学员。做题情况的状态有：未做，未做完，已做。 18.★软件满足2025年河南省中等职业教育技能大赛财经商贸类会计模拟分岗位竞赛平台。
咪宝便携式手提音响	1	套	输出功率：D类功放，额定50w,最大85w 频响：50 Hz~18 kHz 喇叭系统：全音域 接收模块：内建UHF/ISM 5GHz2组 输入插座：6.30麦克风及3.50 Line in插座输出插座 输出插座：3.50 播音模块：内建MP3播音座及抽取式蓝牙模块 麦克风：可选购MM-59、MM-590A。 音量控制：各种输入音量独立控制。 特殊功能：麦克风回音效果 警报声：高效率的警报音，具淡入功能。 电源供应：内建电池座可自行装填锂电池充电，具DC插座可外接AC电源供应器。 电池：装填18650锂电池4颗 待机时间：10小时以上 电池显示：4段LED灯显示电池电量 尺寸：144×135×240 mm(W×H×D) 重量：约1.9kg(含电池) 认证：通过国内外电波法规及安规认证。
咪宝拉杆音响	1	套	最大输出功率：190W,ClassD 失真：低于1% 频率响应：50Hz~18KHz 喇叭系统： 高音喇叭：1吋压缩驱动号角型高音 低音喇叭：8吋纸盆中低音 音源输入： 有线麦克风：平衡式及不平衡式MIC讯号输入插座 无线麦克风：可安装4个接收模块 放音座：选配DPM-3 LINE讯号：不平衡式输入RCA插座 蓝牙功能：有 音源输出：不平衡式LINE输出RCA插座 外接喇叭：外接喇叭专用输出插座 音量控制：各种输入音量独立控制 特殊功能：高低音控制，VOP广播优先，麦克风回音 收纳盒：可收纳手握麦克风2支 携带及架设：手提、手把及滑轮拖拉，有脚架座可架设在三脚架上 电源供应：

			AC电源：内建100~240VAC交换式电源及充电供应器 DC及电池：外加DC插座，可装配两只12V/4.5AH铅酸电池 充电与时间：8小时(具有自动充电管理电路) 待机时间：7小时以上 电池容量显示：具有4段电池容量LED显示灯 尺寸：336(宽)×545(高)×325(深)mm 重量：约16.3公斤(含电池) 机箱颜色：纯黑 接收模块：MRM-70或MRM-72 模块数：固定安装两组，选购加装两组 搭配麦克风：ACT-32Hr/ACT-32T或ACT-30H/ACT-30T 中继发射器模块：MTM-90(选配) 装设方式：抽换模块式 天线：隐藏式 放音模块：DPM-3 安装方式：抽换模块式

第四标段：

序号	产品名称	技术参数	单位	数量
1	数字图书馆系统	1.支持跨操作系统运行：支持在IOS、Android两种移动终端上运行。 2.对不同移动端的操作系统常见版本具备兼容性：支持兼容IOS、Android两种移动终端的操作系统常见版本。 3. 提供纸书商城模块，支持图书搜索、详情展示（ISBN、简介、评价）、加入购物车、在线支付（微信/支付宝/银联）。 4、提供用户后台系统，支持手机号码验证码登录及微信授权一键登录。用户管理模块需开发个人中心及管理员后台，个人中心包括借阅记录、订单管理、积分明细、消息通知功能，管理员后台包括用户数据统计、权限分级（学生/教师/管理员）、黑名单管理功能。 5. 提供用户积分系统，积分可用于兑换纸质图书及电子书。 6. 提供300本正版授权电子书，覆盖法制教育、传统文化、心理健康等类别。满足在线阅读、章节选择、电子书收藏、写书评功能，具备分类导航模块。 7. 提供100本正版有声图书，包含经典文学、学术讲座、人文社科等内容。音频格式为：MP3/AAC，码率≥128kbps，支持后台播放及变速调节。满足在线播放、章节切换、快退快进、定时关闭功能。 8.系统开发需满足规范性、先进性、安全性、可靠性、扩展性、操作友好型原则。	1	套
2	图书	1、本次招标采购的图书的印刷质量执行《中华人民共和国产品质量法》及新闻出版总署公布的自2005年3月1日起施行的《图书质量管理规定》相关规定。 2、提供的所有图书,印装质量符合国家标准。 3、封面印刷 套印准确，字、图、点、线印迹清楚，不花、不毛、不糊，实地版墨色均匀，无回胶印，背面不脏。	册	17000

		4、插图印刷 （1）插印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印。 （2）网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊，质感好。 （3）墨色均匀厚实，色彩鲜艳有光泽，肤色正，接版准确，色调深浅一致。 5、正文印刷 （1）压力：压力适度，全书前后轻重一致。 （2）墨色：全书前后墨色一致，浓淡适度。 （3）套印：版面端正，正反套印准确。 （4）文字：文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划， 标题黑实不花，小字不糊不瞎。 （5）其它：书面无脏污、破损，无钉花、野墨。 6、装订 （1）开本尺寸符合设计要求，套书规格一致，成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头。 （2）书脊平整，无空脊、起泡、明显皱纹，书脊字居中，封面齐色，边框要色正。 （3）全书页码折正，书面平服，无皱纹、凸肚，钉距匀称，坚实牢固，易翻不脱页无缺页、重页、倒装。 （4）其它：书目整洁，无脏污、破页、野胶。		
3	书架	图书架：钢板采用优质钢板；钢制双面六层柜，外观尺寸2000mm*450mm*900mm，层距29cm；材料厚度： 层板:0.8mm，挂钩0.8mm，立板:1.2mm，挡书杆10mm，底脚:1.2mm,侧板:1.0mm，顶板:1.0mm；表面涂层平整光滑，色泽均匀一致，不露底，剥落，起泡现象，无裂纹、划痕等缺陷。	组	60
4	扫描枪	1.工作电压DC 5V土0. 5V工作电流90MA最大峰值电100MA流 2.镭射激光650MI土.光源10NMK 3.扫描条码类别;一维码 4.读码密度3MIL 5.工作温度;摄氏度-15~+50.存储温度摄氏度-20~+60 6.按键寿命>500万次 7.提示方式;蜂鸣器、指示灯 8.接口类型;USB 9;扫描方式手动、连续	把	1
5	电脑	办公电脑主要性能及参数： 机型：商用台式计算机 CPU：i5-9100主频：3.7GHz，缓存4MB； 扩展槽：1个PCI-E*16，1个PCI-E*1。 主板：Intel 360系列的商用平台芯片组； 内存：2个DIMM插槽，4G DDR4-2400内存 硬盘：SATA HDD 1TB 3.5” 7200rpm硬盘。 网卡：10/100/1000M以太网卡 显卡：高性能集成显卡 机箱：11L立式机箱， 可立可窝、顶置电源开关键，方便使用 电源：配置180W或以上高能效电源。 显示器：19.5寸宽屏液晶，具有低蓝光护眼功能； 标配接口：VGA接口1个，HDMI或DP高清接口1个，串口1个，USB 3.1接口6个（其中前置2个USB 3.1 G2）。 键盘及鼠标：防水键盘和USB光电鼠标	台	1

6	打印机	彩色喷墨打印复印扫描一体机。分辨率1200*1200dpi；支持有线、无线网络打印 ，支持无边框打印；双面支持纸张尺寸A3、A4，USB，以太网，WiFi端口；单面支持纸张尺寸A3、A4、A5； 产品尺寸长581MM，宽467MM，高386MM；黑白印量400-999页；墨盒式；一级能效；基础功能：复印、扫描、打印；纸张输入容量250-499页；最大支持幅面A3；支持彩色打印。	台	1

二、项目商务要求

1.交货时间：合同签订后30日历天内安装调试完毕；

地点：采购人指定地点；

2.付款方式：双方协商

3.包装和运输（如适用，须满足《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉 的通知》（财办库﹝2020﹞123 号）

4. 质保期：3年。

5.关于强制节能产品的要求。

6.保险（如适用）

7.验收标准及方式：质量标准：符合国家合格标准。

验收方式：现场组织相关专家进行验收

8.☐有样品，样品提供要求、方式、摆放时间及地点

☑无样品。

9.☐有演示，演示要求、内容、方式及地点。鼓励使用不见面演示。

☑无演示。

10. 其他要求（如有）

第三章　投标人须知

投标人须知表

条款名称	内　　容
项目属性	☐服务 ☑货物
科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目： ☐是 ☑否
现场考察	☑不组织 ☐组织，考察时间：　__年_月_ 日_点_分 考察地点：______________。
开标前答疑会	☑不召开 ☐召开，召开时间：　__年_月_ 日_点_分 召开地点：______________。
中小企业	1、本项目采购标的按照中小企业划分标准属于其他未列明行业； ☐本项目专门面向中小企业采购。 ☑本项目小微企业价格折扣比例 20%。 2、中标供应商享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构将随中标结果公开中标供应商的《中小企业声明函》。
投标报价	投标报价的特殊规定： ☑无 ☐有，具体情形：____________________。
项目预算	320 万元，第一标段：105万元；第二标段：85万元；第三标段：60万元；第四标段：70万元
投标有效期	开标之日起60日历日
投标文件数量	电子投标文件：1份
投标截止时间	2025年05月20日10时00分（北京时间）。
开标时间	2025年05月20日10时00分（北京时间）。
核心产品	第一标段：中型训练机 ；第二标段：光合作用测定仪；第三标段：高压灭菌锅；第四标段：图书
评标方法	☑综合评分法　☐最低评标价法
确定中标人	采购人是否委托评标委员会直接确定中标人：☐是☑否推荐的中标候选人数：3 人；
代理费	收费标准：参照豫招协【2023】002号文规定的招标代理服务收费计算标准收取。

投标人须知

一、 说 明

1. 采购人、采购代理机构、投标人、联合体

1.1 采购人、采购代理机构：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体 组织及其委托的采购代理机构。本项目采购人、采购代理机构见第一章《公开招标公告》。

1.2 投标人（也称供应商、申请人）：指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

1.3联合体：指两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。

2.资金来源、项目属性、科研仪器设备采购、核心产品

2.1资金来源为财政性资金 320 万元和/或本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金 / 万元。

2.2项目属性见《投标人须知表》。

2.3是否属于科研仪器设备采购见《投标人须知表》。

2.4核心产品见《投标人须知表》。

3.现场考察、开标前答疑会

3.1若《投标人须知表》中规定了组织现场考察、召开开标前答疑会，则投标人应按要求在规定的时间和地点参加。

3.2由于未参加现场考察或开标前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响投标文件编制、投标报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由投标人自行承担不利评审后果。

4.政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）

4.1采购本国货物、工程和服务

4.1.1 政府采购应当采购本国货物、工程和服务。但有《中华人民共和国政府采购法》第十条规定情形的除外。

4.1.2本项目如接受非本国货物、工程、服务参与投标，则具体要求见第二章《采购需求》。

4.1.3进口产品指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，包括已经进入中国境内的进口产品。关于进口产品的相关规定依据《政府采购进口产品管理办法》（

财库〔2007〕119 号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号文）法》（财库〔2007〕119 号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号文）以及南阳市财政局的具体规定。

4.2中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

4.2.1中小企业定义：

4.2.1.1 中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。关于中小企业的相关规定依据《中华人民共和国中小企业促进法》《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19 号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）、《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）执行。

4.2.1.2 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

（1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

（2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

4.2.1.3 在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。

4.2.1.4 以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的， 联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

4.2.2 在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业定义：是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

4.2.3 在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位定义： 享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

4.2.3.1 安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于25%（含25%），并且安置的残疾人人数不少于 10人（含10人）；

4.2.3.2 依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

4.2.3.3 为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老、医疗、失业、工伤和生育等社会保险费；

4.2.3.4 通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县的月最低工资标准的工资；

4.2.3.5 提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）；

4.2.3.6 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》 的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。

4.2.4 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《公开招标公告》。

4.2.5 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《投标人须知表》。

4.2.6 小微企业价格评审优惠的政策调整：见第四章《开、评标程序、评标方法和评标标准》。

4.3 政府采购节能产品、环境标志产品

4.3.1政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、中华人民共和国国家发展和改革委员会、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。

4.3.2采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《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）。

4.3.3 如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，则投标人所报产品必须获得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，**否则投标无效；**

4.3.4 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第四章《开、评标程序、评标方法和评标标准》（如涉及）。

4.4 正版软件

4.4.1 依据《财政部、中华人民共和国国家发展和改革委员会、信息产业部关于印发无线局域网产品政府采购实施意见的通知》（财库〔2005〕366 号），采购无线局域网产品和含有无线局域网功能的计算机、通信设备、打印机、复印机、投影仪等产品的，优先采购符合国家无线局域网安全标准（GB 15629.11/1102）并通过国家产品认证的产品。财政部、中华人民共和国国家发展和改革委员会、信息产业部根据政府采购改革进展和无线局域网产品技术及市场成熟等情况，从国家指定的认证机构认证的生产厂商和产品型号中确定优先采购的产品，并以无线局域网认证产品政府采购清单（以下简称清单）的形式公布。清单中新增认证产品厂商和型号，由财政部、中华人民共和国国家发展和改革委员会、信息产业部以文件形式确定、公布并适时调整。

4.4.2 各级政府部门在购置计算机办公设备时，必须采购预装正版操作系统

软件的计算机产品，相关规定依据《国家版权局、信息产业部、财政部、国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》（国权联〔2006〕1 号）、《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（国办发〔2010〕47 号）、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（财预〔2010〕536 号）。

4.5 网络安全专用产品

4.5.1所投产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品，应当在国家互联网信息办公室会同工业和信息化部、公安部、国家认证认可监督管理委员会统一公布和更新的符合要求的网络关键设备和网络安全专用产品清单中。

4.6 采购需求标准

4.6.1 商品包装、快递包装政府采购需求标准（试行）为助力打好污染防治攻坚战， 推广使用绿色包装，根据财政部关于印发《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求 标准（试行）》的通知（财办库〔2020〕123 号），本项目如涉及商品包装和快递包装的，则其具体要求见第二章《采购需求》。

4.6.2绿色数据中心政府采购需求标准（试行）

为加快数据中心绿色转型， 根据财政部、生态环境部、工业和信息化部关于印发《绿色数据中心政府采购需求标准（试行）》的通知（财库〔2023〕7 号），本项目如涉及绿色数据中心，则具体要求见第二章《采购需求》。

5.投标费用

投标人应自行承担所有与准备和招标有关的费用，无论招标的结果如何，采购人或采购代理机构在任何情况下均无承担这些费用的义务和责任。

6、采购范围及适用法律

6.1本次招标适用的法律、法规为《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》《中华人民共和国民法典》以及其他相关政府采购法律法规。

6.2 “监督管理部门”是指 社旗县财政局 。
6.3“货物”指投标人按招标文件规定，须向采购人提供的与本次招标相关的 货物及相应资料 。
6.4“服务”指招标文件规定投标人应承担的送货安装调试及售后服务。

二、招标文件

7.招标文件构成

7.1 招标文件包括以下部分：

第一章 公开招标公告

第二章 采购需求

第三章 投标人须知

第四章 开、评标程序、评标方法和评标标准

第五章 政府采购合同（草案）

第六章 投标文件格式

7.2 投标人应认真阅读招标文件的全部内容。投标人应按照招标文件要求提交投标文件并保证所提供的全部资料的真实性，并对招标文件做出实质性响应，否则投标无效。

8.对招标文件的澄清或修改

8.1采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将在原公告发布媒体上发布更正公告，不得改变采购标的和资格条件。

8.2澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，并对所有获取招标文件的潜在投标人具有约束力。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，将在投标截止时间至少15日前，以书面形式（必须在原公告发布媒体上发布公告）通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，将顺延提交投标文件的截止时间和开标时间。

8.3 政府采购项目实行网上受理，开标前所有信息保密。因此，发布的一切公告信息（包括招标公告、更正公告、澄清公告、延期公告等）均在“河南省政府采购网”“社旗县公共资

源交易中心网”发布，请潜在投标供应商随时查询有关公告信息。若因潜在投标供应商没有及时查看到公告信息而造成的投标失误，责任自负。

8.4.投标人应关注是否有发布最新的澄清更正公告和更正的最新招标文件（电子答疑文件），如有则需下载最新的招标文件，并在此基础上制作最新的投标文件并上传。

三、投标文件的编制

9.投标范围、投标文件中计量单位的使用及投标语言

9.1本项目如划分采购包，投标人可以对本项目的其中一个采购包进行投标，也可同时对多个采购包进行投标。投标人应当对所投采购包对应第二章《采购需求》所列的全部内容进行投标，不得将一个采购包中的内容拆分投标，否则其对该采购包的投标将被认定为无效投标。

9.2除招标文件有特殊要求外，本项目投标所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

9.3除专用术语外，投标文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。投标人提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由投标人自行承担。

10 投标文件构成

10.1投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应由《开标一览表及资格证明文件》、《商务技术文件》两部分构成。投标文件的部分格式要求，见第七章《投标文件格式》。如有漏项或评标委员会认为其投标文件有明显缺陷的，造成的后果由投标人自己承担。

10.2对于招标文件中标记了实质性格式文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则投标无效。未标记实质性格式的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。

10.3 电子投标文件应使用CA数字证书生成并在截止时间前上传其加密版本，根据招标文件中规定的下载平台要求，具体详见《投标文件制作工具操作手册》。**否则，被视为无效投标文件，将被平台系统拒绝。**

10.4第四章《开评标程序、评标方法和评标标准》中涉及的证明文件。

10.5对照第二章《采购需求》，说明所提供货物和服务已对第二章《采购需求》做 出了响应，或申明与第二章《采购需求》的偏差和例外。如第二章《采购需求》中要求提供证明文件的，投标人应当按具体要求提供证明文件。

10.6投标人编制投标文件时，涉及营业执照、资质、业绩、财务、社保、纳税及各类证书、报告等内容，必须是原件的扫描件。

10.7投标人认为应附的其他材料。

11 投标报价

11.1 所有投标均以人民币报价。

11.2 投标人的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，采购人将不再 支付报价以外的任何费用。投标人的报价应包括但不限于下列内容，招标文件中有特殊规定的，从其规定。

11.2.1 投标货物及标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价）和运至最终目的地的运输费和保险费，安装调试、检验、技术服务、培训、质量保证、售后服务、税费等；报价时应详细列出所投产品的生产厂商、品牌、型号、单价、数量、总价等。

11.2.2 服务项目按照招标文件要求完成本项目的全部相关费用。

11.3 采购人不得向供应商索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

11.4 投标人不能提供任何有选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外），否则其投标无效。

11.5本次招标设有预算，投标人报价超过预算的，评标委员会将不予评议。

11.6评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料;投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

12.投标有效期

12.1 投标文件应在本招标文件《投标人须知表》中规定的投标有效期内保持有效，投标有效期少于招标文件规定期限的，其投标无效。中标人的投标有效期延长至项目验收合格之日。

12.2、特别情况下，采购代理机构、采购人可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均为书面形式。投标人可以拒绝上述要求。对于同意该要求的投标人，既不要求也不允许其修改投标文件。

13.投标文件的签署、盖章

13.1 电子投标文件必须在规定签章处电子签章或手写签字后扫描上传进投标文件。

13.2 招标文件要求盖章的内容，一般通过CA证书加盖电子签章。

四、投标文件的提交

14.投标文件的提交

14.1电子投标文件的提交是指使用社旗县公共资源交易中心网上交易系统在投标截止时间前完成制作软件生成的加密电子投标文件的上传。未在投标截止时间前完成上传的，视为逾期提交。逾期提交的投标文件，招标人不予受理。

14.2 采购人及采购代理机构拒绝接受通过电子交易平台以外任何形式提交的投标文件。

15.投标截止时间

15.1 投标人应在招标文件要求的投标文件截止时间前，将电子投标文件提交至电子交易平台。

16.投标文件的修改与撤回

16.1在招标文件规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已上传的电子投标文件，最终电子投标文件以投标截止时间前完成上传至社旗县电子交易平台系统最后一份解密投标文件为准。投标截止时间之后，投标人不得修改或撤回电子投标文件。

第四章　开、评标程序、评标方法和评标标准

一、开标

1、采购人或采购代理机构按招标公告中规定的时间开标，本项目使用不见面开标，投标人无需到开标现场。

2、开标：

2.1投标人解密：投标人制作电子投标文件时，必须使用本单位企业数字证书进行加密，投标人在开标前须自行检查数字证书的有效性。在解密时间到达后，系统做出解密提示，请各投标人自行解密即可。开标解密时未在规定时间（30分钟）内进行解密的视为撤销其投标文件（因电子开标系统原因除外）。

2.2唱标。查看唱标信息（系统不提供语音在线播放，该页面停留1分钟供投标人查看，如无异议视为同意）。招标（采购）人、监督人员需要关注开标过程中，投标人随时在线提出的异议、问题沟通等信息，并及时做好答复工作。

2.3宣布开标结束。

二、资格审查

1.开标结束后，采购人或采购代理机构将根据资格审查要求中的规定，对投标人进行资格审查，并形成资格审查结果。

2.投标人《资格证明文件》有任何一项不符合《资格审查要求》的，资格审查不合格，其投标无效。

3.资格审查合格的投标人不足 3 家的，不进行评标。

资格审查要求

序号	审查因素	审查内容	备注
1	满足第一章《公开招标公告》投标人具备的资格要求	1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定； 2、第四标段供应商须具有新闻出版管理部门颁发的《出版物发行许可证》或《出版物经营许可证》； 3、依据财库[2016]125 号文件规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝其参与本项目招投标活动。投	投标人为企业（包括合伙企业、个体工商户）的，应提供有效的营业执照； 投标人为事业单位的，应提供有效的事业单位法人证书； 投标人是非企业机构的，应提供有效的执业许可证、登记证书等证明文件； 投标人是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。 分支机构参加投标的，应提供该分支机构或其所属法人/其他组织的相应证明文件；同时还

		标人需提供规范的信用报告，信用报告应通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)下载，生成日期不得早于公告发布日期，中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询政府采购严重违法失信行为记录名单（提供招标公告发布之后的网站查询结果截图）； 4、本项目不接受联合体投标，不允许分包和转包。	应提供其所属法人/其他组织出具的授权其参与本项目的授权书（格式自拟，须加盖其所属法人/其他组织的公章）；对于银行、 保险、石油石化、电力、电信等行业的分支机构，可以提供上述授权，也可以提供其所属法人/其他组织的有关文件或制度等能够证明授权其独立开展业务的证明材料。

三、评标委员会

1、采购人、采购代理机构将根据《中华人民共和国政府采购法》的规定和招标采购项目的特点组建评标委员会，评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。采购预算金额在1000万元以上的或者技术复杂或者社会影响较大的采购项目，评标委员会成员人数应当为7人以上单数。

2、采购人应当从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库，通过随机方式抽取专家。对技术复杂、专业性强的采购项目，通过随机方式难以确定合适评审专家的，经主管预算单位同意，采购人可以自行选定相应领域的评审专家。但在中标结果公告评审专家名单时，对自行选定的评审专家做出标注。

3、评标委员会应当严格遵守评审纪律，现场签订评审委员会评审承诺书，并按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。

4、评标委员会应当在评审报告上签字，对自己评审意见承担法律责任。

5、评审专家未完成评审工作擅自离开评审现场，或者在评审活动中有违法违规行为的，不得获取劳务报酬和报销异地评审差旅费。评审专家以外的其他人员不得获取评审劳务报酬。

6、评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

7、评标委员会或者其成员存在下列情形导致评标结果无效的，采购人、采购代理机构可以重新组建评标委员会进行评标，并书面报告本级财政部门，但采购合同已经履行的除外：

7.1评标委员会组成不符合本办法规定的;

7.2政府采购货物和服务招标投标管理办法（87号令）第六十二条第一至五项情形的;

7.3评标委员会及其成员独立评标受到非法干预的;

7.4有政府采购法实施条例第七十五条规定的违法行为的。

有违法违规行为的原评标委员会成员不得参加重新组建的评标委员会。

8.评审活动结束，按照《河南省政府采购评审专家劳务报酬支付标准》的通知(豫财购〔2017〕9 号)的规定，发放劳务报酬。

四、投标文件的审查

1.投标文件的符合性审查

1.1 评标委员会对资格审查合格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其

是否满足招标文件的实质性要求。

1.2 评标委员会根据《符合性审查要求》中规定的审查因素和审查内容，对投标人的投标文件是否实质上响应招标文件进行符合性审查，并形成符合性审查评审结果。投标人《商务技术文件》有任何一项不符合《符合性审查要求》要求的，投标无效。

符合性审查要求

序号	审查因素	审查内容
1	授权委托书	按招标文件要求提供授权委托书。
2	投标完整性	未将一个采购包中的内容拆分投标； 投标人对所投招标文件中所列的所有内容进行投标。
3	投标报价	投标报价未超过招标文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价。
4	报价唯一性	投标文件未出现可选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外）。
5	投标有效期	投标文件中承诺的投标有效期满足招标文件中载明的投标有效期的。
6	实质性格式	标记为实质性格式 的文件均按招标文件要求提供且签署、盖章的。

7	报价合理性	报价合理，或投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，能够应评标委员会要求在规定时间内证明其报价合理性的。
8	☑交货时间 ☐服务期限	是否符合招标要求。
9	☑质保期 ☐服务质量	是否符合招标要求。
10	公平竞争	投标人遵循公平竞争的原则，不存在恶意串通，妨碍其他投标人的竞争行为，不存在损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的。
11	串通投标	不存在《政府采购货物和服务招标投标管理办法》视为投标人串通投标的情形：（一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；（二） 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；（三） 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；（四） 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；（五）不同投标人的投标文件相互混装；（六）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出；不存在南阳市财政局关于防范供应商串通投标促进政府采购公平竞争的通知（宛财购〔2022〕3号）投标人串通投标的情形：（一）不同供应商的电子投标（响应）文件上传的计算机网卡MAC地址、CPU序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的；（二）不同供应商的投标（响应）文件由同一电子设备编制、打印、加密或上传；（三）不同供应商的投标（响应）文件由同一电子设备打印、复印；（四）不同供应商的投标（响应）文件由同一人送达或分发，或者不同供应商的联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的；（五）不同供应商的投标（响应）文件内容存在两处以上细节错误一致；（六）不同供应商的法定代表人、委托代理人、项目经理、项目负责人等由同一单位缴纳社会保险或者领取报酬的；（七）不同供应商投标（响应）文件中的法定代表人或负责人签名出自同一人之手；（八）其他涉嫌串通的情形。
12	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的。
13	其他无效情形	投标人、投标文件不存在不符合法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2.技术审查。

☑货物类，审查投标设备的技术指标、技术性能或产品技术说明、项目供货方案、培训计划和强制节能产品证明文件等是否符合招标要求。

☐服务类，审查服务方案、人员配备方案及人员基本情况等是否符合招标要求。

3.评标委员会将通过审查确定每一投标人是否对招标文件做出了实质性响应。实质性响应的投标是指投标符合招标文件的所有条款、条件和要求，而无重大偏离和保留。重大

偏离和保留是指影响到招标文件规定的范围、质量和性能，或限制了采购人的权利和投标人的义务的规定，而纠正这些偏差将影响到其它提交实质性响应投标的投标人的公平竞争地位。评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身内容而不靠外部证据。评标委员会将拒绝被确定为非实质性响应的投标人，投标人不得通过修正或撤销不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。

4.投标文件的澄清

4.1为了有助于对投标文件进行审查、评估和比较，评标委员会有权向投标人质疑，请投标人澄清、说明或补正其投标内容。投标人须按照采购人或采购代理机构通知的时间、地点、方式指派法定代表人（负责人）或授权代表进行澄清、说明或补正。

4.2澄清、说明或补正要求。对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其法定代表人（负责人）或授权代表签字，并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

4.3投标人的澄清、说明或补正文件是投标文件的组成部分，并取代投标文件中被澄清、说明或补正的部分。

五.评标方法和评标标准

1.本项目采用的评标方法为：

☑综合评分法， 指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法，见《评标标准》，招标文件中没有规定的评标标准不得作为评审的依据。

多家投标人提供的核心产品品牌相同且通过资格审查、符合性审查的，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。

☐最低评标价法， 指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

采用最低评标价法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审 查、符合性审查且报价最低的参加评

标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照下述方法确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。

☐其他方式，具体要求：________________。

2.非政府强制采购的节能产品或环境标志产品， 依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定 / （如涉及）。

3.关于无线局域网认证产品政府采购清单中的产品，优先采购的具体规定 / （如涉及）。

4.确定中标候选人名单

4.1采用综合评分法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）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，评标委员会按照下述规定确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

☐随机抽取

☑其他方式，具体要求：优先选择报价低的。

4.2采用综合评分法时，投标人的排名按得分顺序从高到低排列；得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。

4.3采用最低评标价法时，评标结果按照投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

4.4评标委员会要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、投标文件被认定为无效的情形进行重点复核。

4.5评标委员会将根据各投标人的评标排序，依次推荐本项目（各采购包）的中标候选人，起草并签署评标报告。本项目（采购包）评标委员会共推荐 3 名中标候选人。

5.报告违法行为

评标委员会在评标过程中发现投标人有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为时，有向采购人、采购代理机构或者有关部门报告的职责。

6.确定中标人

□根据采购人授权，评委会根据排名顺序直接确定排名第一的中标候选人为中标人。

☑采购人应当在收到评标报告之日起1个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

7.投标人存在下列情况之一的，投标无效：

7.1投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

7.2不具备招标文件中规定的资格要求的；

7.3报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

7.4投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

7.5不符合应提交投标文件资料数量要求的；

7.6开标解密时未在规定时间（30分钟）内进行解密成功的视为撤销其投标文件（因电子开标系统原因除外）；

7.7电子投标文件未使用CA认证并加密的；

7.8未在投标截止时间前完成上传的；

7.9法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

8.在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

8.1符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质性响应的供应商不足三家的；

8.2出现影响采购公正的违法、违规行为的；

8.3投标人的报价均超过了预算金额，采购人不能支付的；

8.4因重大变故，采购任务取消的。

废标后，应当在指定媒体发布公告，将废标理由通知所有投标人。

评分标准

评分因素	内容	编列内容
	分值组成（100分	投标报价： 30 分 技术部分： 40 分

	）	综合实力： 30 分
投标报价	投标报价（30分）	评分办法： 满足招标文件要求且价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其余投标人的投标报价得分=评标基准价÷投标报价×30分。 计算按四舍五入法则，保留小数点后两位。 评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。 有效供应商是指实质上响应招标文件要求并通过实质性审核未被废标的所有供应商。 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库（2020）46号）和《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）的规定，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《中小企业声明函》或省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的供应商，在满足资格项规定的条件后，其投标报价扣除20%后参与评审。（注：多品目投标时所有产品的生产企业须同时为小型、微型企业才能享受价格扣除政策） 投标报价扣除相应比例后称为“优惠后评标价”（即评标价）。 中小企业用优惠后评标价参与评分。 凡未按规定提供《中小企业声明函》的，均不得统计为中小企业。
技术部分	技术部分（25分）	投标货物性能指标及技术参数，全部满足招标文件要求并与投标产品完全一致，得基本分25分。若投标产品技术指标与招标要求有负偏离，但负偏离不影响实质性响应，评委按照每一处负偏离扣3分，扣完为止。 所有产品投标人必须按照招标文件的要求提供具有法律效力的详细描述所投设备性能、特点的技术证明文件（技术证明文件是指生产厂家彩页或产品说明书或证明函等），以证明技术参数及功能的有效性。未提供相关证明文件，或不符合要求的，视为不符合该项技术指标，根据规定进行扣分。
	实施方案（15分）	根据投标人提供的项目实施方案（包含但不限于供货方案、安装维修调试方案、人员配备方案、验收方案、试运行方案）等进行评分

		： （1）方案详细、可行、有针对性，内容完整、清晰、详实，体现专业配备，充分满足项目需要的得15分； （2）项目实施方案内容完整、清晰，内容基本合理得当，能满足项目需要的，得12 分； （3）项目实施方案内容基本完整，基本合理得当，但方案笼统有所欠缺得9分； （4）项目实施方案内容不够完整，得6分； （5）有项目实施方案的，但方案较差的得3分； （6）缺项得0分。
综合实力	服务方案（13分）	1、售后服务承诺（7分） 根据投标人提供的质保期内、外售后服务方案，从方案的完整性、承诺可行性、满足用户实际需求等方面进行综合综合评审： （1）方案详细、可行、有针对性，内容完整、清晰、详实，体现专业配备，充分满足项目需要的得7分； （2）项目实施方案内容完整、清晰，内容基本合理得当，能满足项目需要的，得5分； （3）项目实施方案内容基本完整，基本合理得当，但方案笼统有所欠缺得3分； （4）项目实施方案内容不够完整，方案较差得1分； （5）缺项得0分。 2、其他优惠承诺（6分） 根据投标人保修期外备品备件供应及价格优惠承诺以及其他实质性优惠条件和承诺对各投标人进行综合评审： （1）：承诺切实可行、且详细完整的得6分； （2）：承诺较为切实可行、较为完整的得4分； （3）：承诺不够完整的得2分。 （4）：缺项得0分。
	质量保证措施（8分）	评标委员会据供应商提供的质量保证措施（包含但不限于项目质量保证体系、风险控制体系及应急措施等），进行横向对比、综合评价。 （1）：科学合理的得8分； （2）：较为科学合理的得5分； （3）：基本合理的得3分。 （4）：缺项得0分。

	培训计划方案（7分）	培训计划方案具体体现在培训内容、时间、地点、课目、组织等方面，区分五档: （1）培训计划方案内容完整,培训课目设置与装备使用结合紧密针对性强，培训组织形式多样充分体现线上线下多手段、培训方法紧贴使用对象体现分层次教培特点，培训骨干技术实力较强，体现多专业配备，充分满足项目需要的，得7分 （2）培训计划方案内容完整，培训课目设置符合装备使用要求培训组织及方法安排基本可行，能满足项目需要，但在培训形式分层次教培等方面还够科学灵活的，得5分。 （3）培训计划方案内容完整，培训课目设置有所欠缺或培训安排不够周密的，得3分。 （4）有培训计划方案的，但方案较差，得1分。 （5）缺项得0分。
	信用评价（2分）	按照《南阳市财政局关于印发<南阳市政府采购信用评价实施办法>的通知》（宛财购[2021]11号）要求，诚信指数高的供应商，在参加南阳市/县的政府采购活动时，享受政策支持，在采用综合评分法的项目中，三星级的加1分，四星级的加2分，投标人（供应商）可在投标（响应）文件递交截止前三个工作日，登录“社旗县政府采购信用管理系统”在线打印社旗县政府采购供应商信用记录表，作为投标（响应）文件的组成部分提交，评审时作为享受政策支持的依据。

备注：严格执行《南阳市政府采购负面清单》，根据实际项目需要设置科学合理的评分因素及分值。

六.中标通知及签订合同

1.中标通知

1.1采购人或者采购代理机构自中标人确定之日起1个工作日内，将在“河南省政府采购网”和“社旗县公共资源交易中心网”上公告中标结果，同时向中标人发出《中标通知书》。

1.2《中标通知书》将作为签订合同的依据之一。

1.3《中标通知书》发放办法：政府采购项目通过“社旗县公共资源交易中心公共服务平台”向中标人发出电子《中标通知书》后，中标供应商可登录社旗县公共资源交易平台会员系统，自行打印加盖电子签章的《中标通知书》。

2.签订合同

1、在公告中标结果的同时，采购人或者采购代理机构向中标人发出中标通知书，中标供应商打印《中标通知书》后与采购人签订政府采购合同。合同签订后，采购人应通过“河南省电子化政府采购系统”(www.hngp.gov.cn)合同管理栏目上传合同原件扫描件完成备案。

2、招标文件、投标文件、答疑及澄清文件，均为签订合同的依据。

七.质疑与答复

1.根据《政府采购质疑和投诉办法》（中华人民共和国财政部第94号令）的有关规定，供应商认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。供应商须在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

2.质疑函须按照财政部门发布的质疑函范本格式编制，质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

3.接收质疑的方式：

3.1在线接收，请质疑人上传质疑函原件扫描件到社旗县公共资源交易系统并电话通知到项目负责人。

3.2书面提交，请质疑人将质疑函原件送达或邮寄至采购单位联系人和采购代理机构项目负责人，联系方式及地址详见采购公告。

4.超出法定质疑期的、重复提出的、分次提出的或内容、形式不符合《政府采购质疑和投诉办法》的，采购人和采购代理机构可以拒收，质疑供应商将依法承担不利后果。

5.采购人和采购代理机构在收到质疑函后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商。

八、相关注意事项

1.1开标及询标时，投标人法定代表人（负责人）或授权代表务必携带有效的身份证明，否则产生的不利后果由投标人自行承担。

1.2、各投标人应保证：投标文件中涉及到的所有内容，不会出现因第三方提出侵权而引发法律及经济纠纷，不论何种情况下若发生此类情况，其相应责任由投标人自行承担。

1.3开标、评标期间，投标人不得向评委询问评标情况，不得进行旨在影响评标结果的活动。

1.4为了保证评标的公正性，除询标外，评委不得与投标人交换意见。无论评标工作结束与否，参与评标的任何人均不得私下向外透露评标中的任何情况。

1.5投标人应本着公平竞争的原则参与投标，不得用任何方式对其它投标人恶意攻击。

1.6投标人如有违反上述要求或违反国家法律、法规的行为，无论评标结果如何，其投标资格将被取消。

社旗县政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动!

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作技术方案》(豫财购﹝2017﹞10号)，按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。

为更大力度激发市场活力和社会创造力，增强发展动力，进一步加强政府采购合同线上融资一站式服务（简称“政采贷”），有需求的供应商，可按上述通知要求办理政采贷。

第五章　　政府采购合同（草案）

说明：

1. 合同类型按照中华人民共和国民法典规定的典型合同类别，结合采购标的的实际情况确定。合同文本应当符合中华人民共和国民法典及《政府采购需求管理办法》（财库〔2021〕22 号）的要求，包含法定必备条款和采购需求的所有内容，并至少包括以下内容：标的名称，采购标的质量、数量（规模），履行时间（期限）、地点和方式，包装方式，价款或者报酬、付款进度安排、资金支付方式，验收、交付标准和方法，质量保修范围和保修期，违约责任与解决争议的方法等。

2. 合同条款中应规定，乙方完全遵守《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于劳动和社会保障权益的有关要求。

3. 对于通过预留采购项目、预留专门采购包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。

4. 政府采购合同设定首付款支付方式的，首付款支付比例原则上不低于合同金额的30%；对于中小企业，首付款支付比例原则上不低于合同金额的50%。

5. 政府采购合同应当约定资金支付的方式、时间和条件，明确逾期支付资金的违约责任。对于满足合同约定支付条件的，采购人应当自收到发票后30日内将资金支付到合同约定的供应商账户，不得以机构变动、人员更替、 政策调整等为由延迟付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向供应商付款的条件。

6. 采购文件对商品包装和快递包装提出具体要求的，政府采购合同应当载明对政府采购供应商提供产品及相关快递服务的具体包装要求和履约验收相关条款，必要时要求中标、成交供应商在履约验收环节出具检测报告。

7. 当采购项目涉及数据中心相关设备、运维服务时，采购需求应当符合《绿色数据中心政府采购需求标准（试行）》（财库〔2023〕7 号）的有关要求，并在合同中明确对相关指标的验收方式和违约责任。

采购合同编号：
采购人（甲方）：
供应商（乙方）：
根据《中华人民共和国合同法》、《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，双方就项目采购服务及有关事项协商一致，共同达成如下协议：

1. 项目概况

（1）项目名称：
（2）项目地点：
（3）项目立项批准文号：
（4）资金来源：
（5）项目内容：

2.合同工期

供货限：　天。

质量标准

质量:合格。

4. 合同金额

（1）合同金额小写：_______元　大写：__________；
（2）具体标的见附件。
（3）合同价格形式：固定总价合同。
（4）付款进度安排：项目验收合格并且手续齐全后支付合同价款的100%;
（5）资金支付方式：对公转账

5.合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

（1）中标通知书（如果有）；
（2）投标函及其附录（如果有）；
（3）专用合同条款及其附件；
（4）通用合同条款；
（5）技术标准和要求；
（6）图纸；
（7）已标价清单或预算书；

（8）其他合同文件。

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成 合同文件组成部分。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出 的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。 专用合同条款及其附件须经合同当事人签字或盖章。

6.承诺

1.采购人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集项目建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。

2.供应商承诺按照法律规定及合同约定组织完成项目施工，确保项目质量和安全，并在服务期限及保修期内承担相应的售后维修责任。

3.采购人和供应商通过招投标形式签订合同的，双方理解并承诺不再就同一项目另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

7.词语含义

本协议书中词语含义与第二部分通用合同条款中赋予的含义相同。

8.签订时间

本合同于____年___月____日签订。

9.签订地点

本合同在________________签订。

10.补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同 的组成部分。

11.合同生效

本合同一式____份，均具有同等法律效力，甲方执____份，乙方执_____份。

甲 方：（公章）	乙 方：（公章）
法定代表人：	法定代表人：
委托代理人：	委托代理人：
组织机构代码：	组织机构代码：
电 话：	电 话：
开户银行：	开户银行：
账号：	账号：
地址：	地址：

第六章　　投标文件格式

投标人编制文件须知

1、投标人按照本部分的顺序编制投标文件（资格证明文件）、投标文件（商务技术文件），编制中涉及格式资料的，应按照本部分提供的内容和格式（所有表格的格式可扩展）填写提交。

2、全部声明和问题的回答及所附材料必须是真实的、准确的和完整的。

封面格式

______________________项目名称、标段

投标文件

（项目编号：　　　　　）

投标单位名称(电子签章)：_________________________

法定代表人或授权代表（电子签章/签名）：____________________

日期：　　　年　　月　　日

目 录

（格式自拟）

一 、 资格证明文件格式

1. 开标一览表

开标一览表

项目名称、标段	
项目编号	
投 标 人	
投标报价	大写 ： （￥： ）
交货安装时间	
免费质保期	
质量标准	
备　注	

注：“开标一览表”报总价。

投　标　人（公章）：　　　法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：

日　期：___年___月___日

2.授权书格式

法定代表人（负责人）授权委托书

委托单位：

地址：　　　　　　　　　　　　　　　法定代表人（负责人）：

授权代表姓名：　　　　性别：　　　　　出生日期：　年　月　日

所在单位：职务：

身 份 证：　　现 住：

兹委托_____ 参加__________项目事宜，并授权其全权办理以下事宜：

1、参加投标活动；

2、签订与中标事宜有关的合同。

授权代表在办理上述事宜过程中以其自己的名义所签署的所有文件我均予以承认。

授权代表无转委权。

委托期限：至上述事宜处理完毕止。

委托单位（公章）：

法定代表人（负责人）（签字）：

授权代表（签字）：

时间：___年___月___日

附：法定代表人（负责人）的身份证及授权代表的身份证

3.资格声明函格式

关于资格的声明函

采购人或代理机构名称：

关于贵方编号为_________ 公开招标，本签字人愿意参加投标，提供“采购内容及要求”中规定的服务，并证明提交的下列文件和说明是准确的真实的。

1、由_________市场监管局签发的我方工商营业执照副本。

2、法定代表人（负责人）授权书。

3、法定代表人（负责人）或授权代表身份证（答疑时出示原件）。

4、公司地址、联系电话、传真等。

5、法定代表人（负责人）或授权代表的联系电话。

6、招标项目要求的其他文件。

7、本签字人确认资格文件中的说明是真实的、准确的。

投 标 人（公章）：　　　　法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：

时间：___年___月___日

说明：供应商承诺不实的，依据《中华人民共和国政府采购法》第七十七条供虚假材料谋取中标、成交的"有关规定予以处理。

4.承诺函格式

投标人承诺函

采购人或代理机构名称：

很荣幸能参与项目编号为________项目的投标。

我代表（投标人名称），在此作如下承诺：

1、完全理解和接受本项目招标文件的一切规定和要求；

2、我方递交的投标文件中所有的资料均为真实的、准确的，无任何虚假内容。若存在有虚假内容，我方愿意承担法律责任。

3、若中标，我方将按照招标文件的具体规定与采购人签订供货安装调试或服务合同，并且严格按合同履行义务，按时交付使用，保证设备或服务质量符合招标文件要求，并提供优质服务。如果在合同执行过程中，发现问题，我方一定尽快对其进行调整，并承担相应的经济责任；

4、若中标，本承诺将成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等的法律效力。

5、我方同意招标文件所附的合同文本作为与采购方签约的合同文本，非经双方一致同意，不得改变原合同文本的条款。

6、我方保证，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及其他相关法律法规的规定，若有违反上述法律法规的行为，愿意接受处罚并承担相应的法律责任。

投 标 人（公章）：　　　　法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：

时间：___年___月___日

5.营业执照副本或其他资格证明文件

6.具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺

7.依法缴纳税收和社会保障资金的缴费凭证

8.良好的商业信誉和健全的财务会计制度的证明文件

说明：

1、提供本单位上年度经会计师事务所出具的审计报告或本公司出具的财务报表或提供银行出具的证明文件。银行出具的证明文件应能说明该投标人与银行之间业务往来正常，企业信誉良好等。

2、投标人提供企业有关财务会计制度。

9.投标人出具参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（格式自拟）

10.投标人诚信承诺书

诚 信 承 诺 书

为维护市场公平竞争，营造诚实守信的公共资源交易环境，本公司郑重承诺：

1、本次投标在电子投标文件中的所有信息均真实有效，提交的材料无任何伪造、修改或虚假成份，材料所述内容均为本公司真实拥有。若违反本承诺，一经查实，本公司愿意接受公开通报，自愿退出所有正在进行的交易项目，按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条和《中华人民共和国政府采购法实施条例》等相关法律规定，主动接受处罚，并承担相应法律责任；

2、本公司在参加本项目过程中严格遵守各项诚信廉洁规定，如有违反，自愿按规定接受处罚。

承诺人法定名称（盖章）：

承诺人法定地址：

授权代表（签字或盖章）：

电话：

___年___月___日

11.投标人出具信用记录查询结果网页截图

12.社旗县政府采购供应商信用记录表

注：根据社旗县财政局规定 2023 年 1 月 1 日起按照《社旗县政府采购信用评价实施办法》的规定，由供应商在投标（响应）文件中提供“社旗县政府采购供应商信用记录表”（由供应商注册后在系统内打印），供应商按照该文件要求进入

sheqiweb.zcxy.caizj.nanyang.gov.cn:8008，完善供应商信息并打印信用记录附于此处。

13.其他资格证明

社旗县政府采购供应商信用承诺函（格式）

致（采购人或采购代理机构）：______________

单位名称：______________

统一社会信用代码：______________

法定代表人：______________

联系地址和电话：______________

我单位自愿参加本次政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，坚守公开、公平、公正和诚实信用的原则，依法诚信经营，无条件遵守本次政府采购活动的各项规定。并且郑重承诺，本单位符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

（一）具有独立承担民事责任的能力；

（二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

（六）法律、行政法规规定的其他条件。

我单位保证上述承诺事项的真实性，如有弄虚作假或其他违法违规行为，愿意承担一切法律责任，并承担因此所造成的一切损失。

投标人（企业电子章）：

法定代表人或授权代表（签字或电子印章）：

日期：___年___月___日

注：

1、投标人须在投标文件中按此模板提供承诺函，未提供视为未实质性响应招标文件要求，按无效投标处理。

2、投标人的法定代表人或者授权代表的签字或盖章应真实、有效，如由授权代表签字或盖章的，应提供“法定代表人授权书”。

二 、 商务技术文件格式

1.投标书格式

投　标　书

致：采购人或采购代理机构

根据贵方招标编号为（　　　　　　）　的公开招标公告，签字代表_________（全名、职务）经正式授权并代表投标人_________（投标人名称、地址）提交电子投标文件一份，并对之负法律责任。

投标文件组成资格证明文件第1至___项，商务技术文件第1至___项。

据此函，签字代表宣布同意如下：

1、所附服务报价为以开标一览表为准。

2、如果我们的投标书被接受，我们将履行招标文件中规定的每一项要求，按期、按质、按量履行合同。

3、我方愿按《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国民法典》履行我方的全部责任。

4、我方已详细审查全部招标文件，包括修改文件以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明白及误解的权力。

5、本投标自开标之日起有效期为60天。

投标联系人：

投标人联系方式(手机号码)：

法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：

投标人名称（公章）：

日期：___年___月___日

2、投标分项报价一览表（适用于货物）

投标分项报价一览表

投标人名称（公章）：　　　　　　　　　　　　　　　　　项目编号：

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标	生产厂家	单位	数量	投标单价	小计（元）	交货安装时间
1									
2									
3									
4									
¦									
¦									
¦									
投标报价金额合计（大写）：									

法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：　　　　　　　　　时间：___年___月___日

3.主要设备技术指标及技术性能说明（适用于货物）

4.项目供货方案、培训计划等（适用于货物）

5.技术偏差情况（适用于货物）

技术规格偏离表

项目名称:　　　　　　　　　　　　　项目编号:

序号	货物名称	招标规格	投标规格	偏离	说明

投标人（公章）：　　　法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：

时间：___年___月___日

6.商务偏差表格式

商务偏差表

项目名称：　　　　　　　　　　　　项目编号：

序号	招标文件商务条款	投标文件商务条款	偏差描述	结论

投标人（公章）：　　　　法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：

时间：___年___月___日

7.售后服务计划（适用于货物）

8.节能产品、环境标志产品明细表（适用于货物）

节能产品明细表

序号	设备名称	品牌型号	制造商名称	节字标志认证证书号	国家节能产品认证证书有效截止日期	数量	单价	总价

法定代表人（负责人）或被授权人（签字或盖章）：

投标人（盖章）：

日期：___年___月___日

环境标志产品明细表

序号	设备名称	品牌型号	制造商名称	中国环境标志认证证书编号	认证证书有效截止日期	数量	单价	总价

法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：

投标人（盖章）：

日期：___年___月___日

填报要求：

1. 本表的设备名称、品牌型号、金额应与货物分项报价一览表一致。

2. 节能产品是指财政部和国家发展和改革委员会公布的《节能产品政府采购品目清单》中的产品。投标人须在投标文件中附该产品节能证书，否则评标委员会有权不予认可。

3. 环境标志产品是指财政部、生态环境部发布的《环境标志产品政府采购品目清单》中的产品。投标人须在投标文件中附该产品环保证书，否则评委委员会有权不予认可。

4. 请投标人正确填写本表，所填内容将作为评审的依据。其内容或数据应与对应的证明资料相符。

5. 没有相关产品可不提供本表。

9. 中小企业、监狱企业或残疾人福利性单位声明函（对于专门面向中小企业采购的项目必须提供，不专门面向的项目可选择提供）

中小企业声明函（货物）格式

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46 号） 的规定，本公司（联合体）参加（单位名称） 的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业） 的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员______人，营业收入为______万元，资产总额为______万元[1]，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员______人，营业收入为______万元，资产总额为______万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_______

日 期：___

备注：从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

残疾人福利性单位声明函格式

本单位郑重声明，根据《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）的规定，本单位（**请进行选择**）：

☐**不属于符合条件的残疾人福利性单位。**

☐**属于符合条件的残疾人福利性单位**，且本单位参加______单位的______项目 采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：__________

监狱企业声明函格式

本企业郑重声明，根据《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），本企业______（是、不是）监狱企业。后附省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业证明文件。

本企业对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日 期：__________

11.招标文件要求的其它材料及投标人认为有必要提供的材料