

镇平县政府采购项目 公开采购文件

项目名称: 镇平县工艺美术中等职业学校2023年现代职业教

育质量提升项目

项目编号: 镇平采购 GK-2025-72

采 购 人: 镇平县工艺美术中等职业学校

采购代理机构: 河南省国控招标有限公司

日 期: 2025 年 11 月



镇平县政府采购项目

公开采购文件

项目名称： 镇平县工艺美术中等职业学校2023年现代职业
教育质量提升项目

标段名称： 镇平县工艺美术中等职业学校2023年现代职业
教育质量提升项目第一标段

项目编号： 镇财采购GK-2025-72

标段编号： 镇财采购GK-2025-72-01

采 购 人： 镇平县工艺美术中等职业学校

采购代理机构： 河南省国控招标有限公司

日 期： 2025 年 11 月

目 录

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

第一章 公开招标公告

镇平县工艺美术中等职业学校2023年现代职业教育质量提升项目-采购公告

项目概况

镇平县工艺美术中等职业学校2023年现代职业教育质量提升项目的潜在投标人应在镇平县公共资源交易中心（<http://http://zpggzyjyzx.zhenping.gov.cn/>）获取采购文件，并于2025年12月12日9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：镇财采购GK-2025-72
- 2、项目名称：镇平县工艺美术中等职业学校2023年现代职业教育质量提升项目
- 3、采购方式：公开招标
- 4、项目预算金额：3910914.27元、项目最高限价：3910914.27元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）	是否专门面向中小企业	采购预留金额（元）
01	镇财采购GK-2025-72-01	镇平县工艺美术中等职业学校2023年现代职业教育质量提升项目第一标段	1970540.00	1970540.00	否	/
02	镇财采购GK-2025-72-02	镇平县工艺美术中等职业学校2023年现代职业教育质量提升项目第二标段	1940374.27	1940374.27	否	/

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：（1）产品设计实训室和三维建模实训室；（2）智慧教室；（3）设备：电脑10台；打印机20台（4A）；彩色打印机2台（3A）；具体详见采购清单；第二标段：南阳工艺美术职业学院玉文化科普展厅；具体详见采购清单；
- 5.2、资金来源：财政资金
- 5.3、项目地点：采购人指定地点

5.4、供货期限：第一标段：合同签订起60日历天内供货及安装调试完毕；
第二标段计划工期：90日历天

5.5、质量要求：达到国家验收规范合格标准

5.6、标段划分：本项目共分为2个标段

第一标段：（1）产品设计实训室和三维建模实训室；（2）智慧教室；
（3）设备：电脑10台；打印机20台（4A）；彩色打印机2台（3A）；

第二标段：南阳工艺美术职业学院玉文化科普展厅；

6、合同履行期限：同供货期限。

7、本项目是否接受联合体：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.落实政府采购政策满足的资格要求：

2.1.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。

2.2.本项目支持河南省政府采购合同融资政策。

3.本项目的特定资格要求

第一、二标段：

3.1、供应商具有独立承担民事责任能力，具有有效的营业执照；

3.2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

3.3、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

3.4、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

3.5、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；

3.6、供应商需提供无行贿犯罪记录承诺函（承诺对象包括：供应商、法定代表人、委托代理人），并对其真实性负责，若承诺不实，造成的后果由供应商自行负责；

3.7、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）；

3.8、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动（提供承诺书）；

3.9、本项目不接受联合体投标，中标后不得分包与转包。

3.10、遵守国家有关法律、法规、规章。

第二标段：

3.11、供应商须具有建筑工程施工总承包叁级及以上资质或建筑装修装饰工程专业承包贰级及以上资质，同时具备有效的企业安全生产许可证，并在人员、设备、资金等方面具备相应的专业能力；

3.12、拟派项目经理具有建筑专业贰级及以上建造师资格，具备有效的安全生产考核合格证书（B证）并与本公司具有劳动合同关系，由投标人缴纳的社会保险缴纳证明，项目经理无在建工程（企业出具承诺书）；拟派技术负责人具有相关专业中级及以上技术职称。

三、获取招标文件

1. 时间：2025年 11 月 21 日至2025年 11 月 28 日，每天上午08:00至12:00，下午12:00至18:00（北京时间，法定节假日除外）。

2. 地点：全国公共资源交易平台（河南省·南阳镇平分台）-交易系统

3. 方式：潜在供应商需通过<http://zpggzyjyzx.zhenping.gov.cn/>登录交易系统免费进行招标文件下载。（详见镇平县公共资源交易网资料下载专区《政府采购-交易乙方操作手册》）。若因为自身原因错过文件下载时间，造成损失由潜在供应商自行负责。

4. 售价：0元。

四、响应文件提交

1、时间：2025 年 12 月 12 日 9 时00分（北京时间）。

2、地点：全国公共资源交易平台（河南省·南阳镇平分台）-交易系统。

五、响应文件开启

1、时间：2025 年 12 月 12 日 9 时 00 分（北京时间）

2、地点：全国公共资源交易平台（河南省·南阳镇平分台）不见面开标大厅。

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次采购公告在《河南省政府采购网》《全国公共资源交易平台（河南省·南阳镇平分台）》《中国招标投标公共服务平台》上发布，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、该项目使用网上不见面开标，供应商无需前往到达现场参与投标。各供应商根据开标操作手册要求，提前做好相关准备工作。开标过程中如遇到紧急事项，可在不见面开标大厅中<https://ggzyjy.nanyang.gov.cn/BidOpening/bidhall/nanyang/login.html>进行提出异议或文字交流，严重问题可拨打技术支持电话0377-61176137；不见面开标过程中，如因投标人准备不到位、网络问题等情况（30分钟内）无法及时解密，造成开标无法继续的，视为该投标人自动放弃投标。

3、监督人：镇平县财政局；联系方式：0377-65910598

八、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1、采购人信息：

名称：镇平县工艺美术中等职业学校

地址：镇平县石佛寺镇

联系人：郭先生

联系方式：037783888677

2、采购代理机构信息：

名称：河南省国控招标有限公司

地址：河南省郑州市二七区橄榄城柏林阳光5号楼2单元10楼南2户

联系人：刘才威

联系方式：17739775550

3、项目联系人信息

联系人：刘才威

联系方式：17739775550

第二章 采购需求

一、采购清单

第一标段：（1）产品设计实训室和三维建模实训室；（2）智慧教室；（3）设备：电脑10台；打印机20台（4A）；彩色打印机2台（3A）

计算机实训室				
序号	设备名称	技术参数	数量	单位
1	教师计算机	主机硬件要求： 1.十四代Intel Core i7处理器或以上，≥20核、≥28线程、主频≥2.1GHz、动态加速频率≥5.4GHz、L3缓存≥33MB2.具备独立显卡，显存≥8GB，适用于3D建模、渲染和VR等3.主板：Intel B760系列芯片组或以上。4.内存：32GB DDR4 3200MT/s内存或以上。最大可支持拓展64GB。5.硬盘：≥512GB M.2 NVMe SSD硬盘，2T机械硬盘。6.网口支持1000Mbps。网口支持wake on LAN。7.集成标准声卡。8.USB有线键盘、鼠标。9.机箱体积：≤18L。10.电源功率：≤500W。11.可通过物理按键实现系统一键还原。12.系统：出厂预装正版win11操作系统。	台	3
2	教师用显示器	显示器硬件要求：1.显示器：≥23.8英寸显示屏幕，分辨率≥1920*1080，屏幕亮度≥250nit，IPS屏。2.支持VGA≥1，HDMI≥1。3.显示屏幕色域覆盖率DCI-P3≥90%，色域覆盖率sRGB≥99%；	台	3
3	学生计算机	主机硬件要求：1.Intel十四代Core i7处理器或以上，≥20核、≥28线程、主频≥2.1GHz、动态加速频率≥5.4GHz、L3缓存≥33MB2.具备独立显卡，显存≥8GB，适用于3D建模、渲染和VR等。3.主板：Intel B760系列芯片组或以上。4.内存：16GB DDR4 3200MT/s内存或以上。最大可支持拓展64GB。5.硬盘：≥512GB M.2 NVMe SSD硬盘，支持机械硬盘拓展。6.集成标准声卡。7.USB有线键盘、鼠标。8.机箱体积：≤18L。9.电源功率：≤500W。10.可通过物理按键实现系统一键还原。11.系统：出厂预装正版win11操作系统。	台	200
4	学生用电脑显示器	显示器硬件要求：1.显示器：≥23.8英寸显示屏幕，分辨率≥1920*1080，屏幕亮度≥250nit，IPS屏。2.为保证兼容性，显示器与教学主机保持同一品牌。	台	200
5	办公用计算机	主机硬件要求：1.主板，电源等关键部件有原厂商统一品牌标志2.主板：Intel芯片组，B660企业级主板3.CPU：第十二代Intel酷睿I5-12400处理器或以上4.内存：8GB(1x8GB)5600mhz DDR5，双卡槽，最高支持64GB5.硬盘：≥512G M.2 PCIe SSD6.网卡：英特尔®Wi-Fi 6 2x2(Gig+)和蓝牙5.27.扩展插槽：至少1个PCIe x16，2个PCIe x1，以便于更好的扩展串口、并口、以及其他工业设备8.机箱：高整机防盗设计，主机配置防盗锁孔，后置电源故障诊断灯，便于快速定位设备故障原因9.机箱容量：≤15L10.电源：≤180W11.音频：	台	10

		集成声卡12.安全性：一键按键硬盘数据粉碎，彻底保护数据安全，为了提高安全性，在硬盘无法工作状态下可以进行此项操作13.保修：三年整机保修，下一工作日上门，包括键盘、鼠标、显示器等周边设备，可在官网查询包括显示器在内的保修服务，或拨打官方400,800电话可查		
6	办公用显示器	显示器硬件要求：1.保证兼容性，显示器与办公用主机保持同一品牌2.显示器：≥23.8寸显示，分辨率：≥1920*1080	台	10
7	黑白打印机	1.功能：黑白激光一体机，具有打印、扫描、复印2.最大支持幅面：A43.打印速度：≥20页/分钟4.复印速度：≥20页/分钟5.首页输出时间：≤5秒（自就绪状态）6.进纸盒：≥150页	台	20
8	彩色打印机	1.功能：复印/打印/扫描功能和单次自动双面输稿器2.复印速度：A4横向黑白和彩色：24张/分钟A3黑白和彩色：12张/分钟3.显示屏：≥7英寸彩色触摸屏4.纸张尺寸：最大A3、最小A55.内存：≥1GB6.纸盘容量：250页×1层+手送纸盘110张7.扫描分辨率：600×600dpi8.打印分辨率：1200×2400dpi9.扫描速度：黑白：≥30张/分钟、彩色：≥28张/分钟10.预热时间：少于44秒（室温23度）11.自动双面输稿器容量：≥110张12.网络功能：可同时使用有线LAN环境和无线LAN环境	台	2
9	机房教学管理软件	1.登录方式多样性：支持账号/密码和手机微信扫码两种登录方式。2.设备管理：可实现实时监控学生机画面、以及进行统一的教学管理，文件共享和回收。3.教师广播：不需要借助任何外接设备，支持将教师机的画面以及声音广播给全班学生。4.学生演示：支持老师将指定学生的屏幕画面广播给其他所有学生，同时老师也能看到该指定学生的屏幕图像。5.★下发课堂活动：在开启授课时支持教师发起不低于4种课堂活动，支持学生拖动答案进行作答，系统将自动判断是否正确。该功能为保证兼容性,通过一套应用实现，非多个软件组合实现。6.★课堂活动作答：支持学生在完成教师下发的课堂活动时，查看自己的排名、耗时以及答题情况。7.学生未进入课堂通知：支持在管理后台录入学生名单后，教师选择授课班级，学生在开课后输入个人姓名即可完成班级点名签到，当未签到人数低于6人时会自动显示未进入课堂的学生名单。8.黑屏管控：教师可以选定学生执行黑屏操作。9.离线自动黑屏：支持教师授课时开启离线黑屏。10.设备环境检测：开始授课后，若学生设备离线，支持自动在教师端显示离线的设备总量以及对应离线的设备IP11.程序限制：通过设置应用程序白名单，可防止学生在教学过程中使用跟课程无关的应用程序。	套	1年
10	主控管理服务器	平台功能：1.平台具有图形化界面云终端网络拓扑展示图，图形化展示服务器、群组、终端的关系，每台云终端可分为蓝色、红色、灰色，分别表示开机、出错、未开机状态，鼠标停留在每台终端可以了解终端详情。2.平台系统桌面操作系统从主控端的镜像中以数据流的方式按需传送并运行于客户终端，以HPLC技术将操作系统高速缓存于终端本地存储介质中。3.采用POS over IP数据链路传输协议，在网络传输中不受病毒和其他网络攻击行为感染和修改。4.平台具有网络拓扑模块，可以按照实际网络情况，把终端分配到不同的交换机下以减少交换机之间不必要的数据交换，从而提升离线速度,降低交换机的压力。5.平台采用Preboot协议，并兼容INTEL PXE协议，在不修改交换机配置的情况下，终端可以无条件跨网关、路由、VLAN和VPN连接至服务。6.平台支持客户端网络裸操作802.1x网络接入安全认证协议。7.平台系统需支持基础架构主控机多机热备和负载均衡功能。8.为了后期扩展性平台需支持国产操作系统，	套	1年

		国产CPU。9.平台系统支持可以通过柱状图或折线图展示所管理的云服务器中的所有云终端、群组云终端、单台终端每月或者每天的平均使用时长。		
11	学生用电脑桌椅	1、桌面：厚度≥25MM，内材经过防虫、防腐的化学处理，强度高、钢性好、不变形；封边：PVC胶边；游离甲醛释放量优于国家标准，密度≥750公斤/立方米，游离甲醛含量≤8mg/100g；桌架：冷轧钢立柱厚度≥1.2mm，冷轧钢横梁厚度≥1.2mm。2.可固定拼接、整体移动，可固定桌面平整；采用压铸锌合金制造，表面是防腐的镀镍处理，旋转开关设计简单方便，内部设有滑道。3、组合桌的配件通过甲醛释搨	套	200
12	交换机（48口）	1、交换容量672Gbps/6.72Tbps2、包转发率166Mpps3、固定端口48个10/100/1000Base-T以太网端口，4个万兆SFP+4、机箱尺寸（宽x深x高，单位：mm）442x220x43.65、机箱高度1U6、满配重量（含包材）3.74 kg7、电源类型内置AC电源8、额定电压100-240V AC；50/60Hz9、最大电压 交流输入：90-264V AC；47Hz-63Hz10、最大功耗50.4 W11、噪声常温声功率：48dB(A)高温声功率：70.7dB(A)常温声压：36.2dB(A)高温声压：44dB(A)12、长期运行温度-5℃~+50℃13、短期运行温度-5℃~+55℃14、存储温度-40℃~70℃15、相对湿度5%~95%（无凝露）16、业务口防雷共模±10kV17、电源口防雷差模±6kV，共模±6kV18、散热方式风冷散热，智能调速	台	3
13	交换机柜	2米600*1000，侧板1.2，立柱2.0，含PDU，风扇，M6螺丝，支角	个	3
智慧教室（2间参数）				
序号	设备名称	技术参数	单位	数量
1	86寸双拼智慧黑板	一、整体设计：1.整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。整机采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。2.整体外观尺寸：整体的外观尺寸：宽≥6100mm，高≥1200mm，厚≤115mm，整机采用超高清LED液晶显示屏，显示比例16:9，分辨率3840×2160。3.整机屏幕由两块86英寸UHD超高清LED液晶屏和两块副屏组成的四拼接平面一体化设计，无推拉式结构及外露连接线，外观简洁，两侧副屏可支持以下媒介(普通粉笔、液体粉笔、成膜笔)进行板书书写。4.嵌入式系统版本不低于Android 13。5.钢化玻璃表面硬度≥9H。6.★采用电容触控方式，支持Windows系统中进行40点或以上触控，支持Android系统中进行40点或以上触控。7.★整机内置2.2声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向10W高音扬声器2个，上朝向20W中低音扬声器2个，额定总功率60W。8.★整机内置非独立外扩展的8阵列麦克风，拾音角度≥180°,可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥12m。9.内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。10.支持标准、听力、观影和AI空间感知音效模式，AI空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。11.★整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。12.整机显示屏幕采用全贴合方式，减少显示面板与玻璃间的偏光、散射，画面显示更加清晰	台	4

		通透、可视角度更广13.整机具备至少6个前置按键，可实现开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。14.★整机无需外接无线网卡，在Android和Windows系统下可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射和BT蓝牙连接功能。15.★整机支持蓝牙Bluetooth 5.4标准，固件版本号HCI13.0/LMP13.0。16.★整机上边框内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量≥4个；具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。17.★整机内置至少三个摄像头，像素值均大于800万；18.整机上边框内置非独立式摄像头，视场角≥141度且水平视场角≥139度，可拍摄≥1600万像素的照片，支持输出8192×2048分辨率的照片和视频，支持画面畸变矫正功能。19.支持半屏模式，将Windows显示画面上半部分下拉到屏幕下半部分显示，此时依然可以正常触控操作Windows系统；点击非Windows显示画面区域（屏幕上半部分），即可退出该模式。20.整机内置专业硬件自检维护工具（非第三方工具），支持对整机内部的板卡及部件模块进行故障检测、系统还原功能。21.★整机Windows通道支持文件传输应用，支持通过扫码、wifi直联、超声三种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能。22.OPS电脑配置，CPU≥I5，内存≥16GB内存配置，硬盘≥256GB SSD固态硬盘。采用按压式卡扣，确保PC模块安装固定到位，同时无需工具就可快速拆卸电脑。		
2	智能讲桌	讲台屏体要求1.屏体的屏幕采用≥23.8英寸电容触摸屏且采用防眩光钢化玻璃面板，厚度≥2mm；支持≥10点触控；支持屏幕手动角度调节，可实现与桌面形成20°至80°角度调节；2.屏体侧面具有物理实体快捷按键≥6个，按键功能包括对屏幕一键开/关屏幕、对匹配的大屏（如智慧黑板，简称：大屏）进行一键熄屏以及一键音量加、一键音量减。3.屏体侧边具有≥2路USB数据口，可接入U盘等设备，且可被匹配的大屏识别和通讯；≥1路Type-C和HDMI IN接口，均可单路将连接外界笔记本电脑画面显示在屏幕及匹配的大屏上，其中Type-C还可连接外接移动桌面系统终端（如PAD、笔记本、手机等）即可将移动桌面系统终端画面显示在主屏幕及匹配的大屏上并可用于充电；具有≥1个220V国标五插电源接口，支持对外供电。4.屏体底座内置接口：HDMI IN≥2个；HDMI OUT≥1个；USB≥4个；RJ45≥1个；AUDIO OUT≥1个；RS232≥1个。5.屏体侧边内置NFC模块；讲台屏至少支持NFC刷卡、二维码2种方式实现设备使用前的用户身份认证。6.讲台屏自带定制化独立操作系统，基于Android 11及以上版本，可在任意通道下唤出多功能中控菜单并实现相关操作。7.屏幕可调出中控菜单界面，支持一键上课及下课两种场景控制，也可以对连接的设备单独控制开关机；支持对屏幕输入源显示画面切换，包括智能平板、电脑、HDMI、Type-C；支持当接入匹配教室内的录播产品时，可显示录播导播流画面，选择开始录制、暂停录制和结束录制等功能；支持当接入匹配教室内的物联产品时，可视化显示物联设备且可进行应用场景化管理；8.支持控制讲桌升降，无需使用升降控制器物理按键操作，并可通过软件与老师账号绑定记录老师独有的升降高度数据。讲台桌体要求9.钢木结合设计，采用冷轧钢板桌体，桌体金属板厚度≥1.2mm，老师接触位置为木质桌面，桌面采用E0级环保高密度板。10.讲台尺寸设计为长×宽×高：≥1280mm×596mm×1052mm±5mm，环抱老师式设计，根据人体力学设计，讲台桌面高度合适老师放置教学用品。11.讲台桌面平整，全封闭设计，整体外观流线型设计，无菱角处理，正面中部受到170N的冲击力时不会倾倒，保护师生安全。12.讲台支持标准机柜收纳，支持≥12U的设备收纳放置，收纳空间	台	2

		(含机柜部分)≥977mm×504mm×654mm±5mm,前后门都可以打开,方便设备安装及维护,前门采用隐藏式按压弹簧开关设计,美观且易于操作,后门采用双开门式设计,只需要一把锁管理;13. 讲台机柜门采用大面积散热孔设计,易于柜内设备的通风散热,避免设备损坏。14. 讲台左侧边配置内嵌式铝合金材质可回弹衣帽钩,表面光滑,做工精细,不突兀,使用时拉开挂勾即可,承重可支持10kg。讲台右侧边配置金属材质水杯支架,方便使用。讲台正面支持学校进行LOGO定制。		
3	多屏互动系统	一、整体设计: 1.系统支持: 采用跨平台开放式设计,满足BYOD场景,支持Android 5.0、iOS8.0、Windows7及以上、Mac OS 10.10及以上版本系统,便于学生使用多平台终端参与教学互动。教师端一体机和小组端一体机支持在同一个有线局域网内实现广播和投屏的功能,小组端和教师端在同一个局域网内的有线网络。2.教师端广播: 不需借助任何外接设备,在可ping通的局域网内学生端手机、平板与电脑的屏幕画面在教师端或小组端上进行显示。3.动态密码配对: 支持小组端输入教师端的动态连接密码进行配对,初次配对成功后,后续可开机联网自动进行小组端和教师端间的连接。4.发现设备: 支持小组端和教师端之间连接时自动发现设备,无需输入连接码,只用点选设备名称即可完成连接。5.学生PC投屏: 支持学生端电脑传屏,可通过该软件将电脑屏幕画面实时投影到小组端上,同时可将电脑系统音频信号传输至小组端,并且可将交互智能平板上的触摸信号回传至电脑中,实现反向操作。6.互动反馈系统: 具备公网互动反馈功能,可将所有学生端和教师端连接在一起构建成为一套互动反馈系统,方便老师在授课过程中发布问题让所有同学实时参与互动并形成数据沉淀统计,在系统中教师可以设置: 主观观点收集互动,单选/多选/判断等可观答题互动,同时支持文件下发、批注下发功能。二、教师授课应用端: 1.自动连接小组: 支持自动连接小组端,小组端初次与教师端连接配置后,教师端自动检测小组端运行状态,小组端处于开启状态时自动建立连接。2.小组管理: 具备终端中控看板功能,实时显示当前教室分组信息及各终端连接状态,便于教师根据教学需要进行调整。3.随机分组: 教师端支持随机分组,在小组管理的界面,点击随机分组,所有小组成员会自动重新分配。4.小组投屏: 支持预览所有小组屏画面,并选择进行投屏,支持自定义抓取至少6个任意小组屏幕并投屏至教师端,便捷展示学生研讨成果,并对小组内容进行批注讲解。5.授课小工具: 教师播放课件时,提供授课小工具,包括画笔、橡皮擦、板中板、放大镜和批注分享功能等。三、小组端应用: 1.多端投屏: 可支持至少6个学生端投屏画面同时在大屏上显示,同时显示来自Android、iOS、Windows、MacOS等不同系统的投屏画面,并且根据连接数量自动排布。支持将六分屏画面内其中一个画面一键全屏显示,以及一键将全屏画面切换回六分屏,方便灵活讲解。2.头脑风暴: 支持在小组端开启头脑风暴,最少支持10个组员可通过学生端将想法上传,每输入完成一个文本或图片时,小组屏可以立即展示此内容,支持多名学生同时上传想法。如存在内容发送有误,可通过学生端即时撤回。在小组屏可针对学生上传的内容进行拖动、修改边框、修改颜色、删除等操作,以对内容进行归类。支持将头脑风暴结果一键发送至学生端,实现课堂内容即时保存和随时查看。四、学生听课端: 1.支持在小程序接收课堂答题互动,支持单选,多选,判断,抢答,观点多种类型的答题互动。2.支持在学生听课端直接查看老师布置的作业及相关附件内容,并在老师规定时间内进行作业作答,上传作业便于老师批阅统	套	2

		计。3.支持在课堂中记录课堂动态，包括老师下发的文件，老师课堂中的板书，课堂互动结果记录，课堂提问多种类型的记录。		
4	小组屏	一、整体设计：1. 整机采用65英寸UHD超高清LED液晶屏，显示比例16:9，分辨率3840×2160。钢化玻璃表面硬度≥9H。2. 整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。3. 整嵌入式系统版本不低于Android 13。内存≥2GB。存储空间≥8GB。4. 采用红外触控技术，支持Windows系统中进行40点或以上触控，支持在Android系统中进行40点或以上触控。5. 整机触控书写功能集成预测算法，在书写速度≥50cm/s，支持笔迹距离笔的距离小于20mm；书写触控延迟≤25ms；触摸响应≤4ms。6. 整机支持提笔书写，在Windows系统下可实现无需点击任意功能入口，当检测到红外笔笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。整机支持手笔分离，通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能，使用笔正常书写，使用手指可以操作应用，进行点击操作。7. 整机具备至少6个前置按键，支持5个自定义前置按键，“设置”、“音量-”、“音量+”，“录屏”“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。8. 整机内置2.2声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向10W高音扬声器≥2个，上朝向20W中低音扬声器≥2个，总功率≥60W。9. 整机可选择高级音效设置，支持在左右声道平衡显示范围中进行更改；中低频段显示调节范围125Hz～1KHz，高频段显示调节范围2KHz～16KHz，分贝显示-12dB～12dB调节范围。10. 整机内置非独立外扩展的4阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，麦克风拾音距离≥12m。11. 支持标准、听力、观影和AI空间感知音效模式，AI空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。12. 整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于5.8mm。13. 整机支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节；支持自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间调节设置。14. 整机背光系统支持DC调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度≤100nit，用于提升显示对比度。15. 整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ），在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。16. 整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度LB）满足IEC TR 62778:2014蓝光危害RG0级别。17. 支持纸质护眼模式，在任意通道任意画面任意软件所在显示内容下可实时调整画面纹理。画面纹理的类型有牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸。同时支持色温调节和透明度调节。纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。18. 支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。19. 设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。20. 整机上边框内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄≥1300万像素数的照片，可拍摄输出4K分辨率的视频。整机摄像头对角线视场角≥120度21. 整机内置非独立的高清摄像头，可用于远程巡课；整机摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于60人。22. 整机支持蓝牙Bluetooth 5.4标准，固件版本号HCI13.0/LMP13.0。23. 内置无线网卡：整机无	台	8

		需外接无线网卡，在Windows系统下可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射和BT蓝牙连接功能。24. Wi-Fi及AP热点支持频段2.4GHz/5GHz。支持版本Wi-Fi6。25. 整机内置双WiFi6无线网卡（不接受外接），在Android下支持无线设备同时连接数量≥32个，在Windows系统下支持无线设备同时连接≥8个；26. 整机Windows通道支持文件传输应用，支持通过扫码、超声两种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能。27. 整机内置传屏接收模块，整机不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑、手机设备的音视频信号实时传输到整机上；当使用外部电脑传屏时，支持触摸回传，在屏幕上部显示传屏工具栏，可以进行触摸回传控制、勿扰模式、暂停投屏功能；开启勿扰模式时，不允许其他人在进行传屏；投屏时可以选择过滤特定应用窗口，如邮件应用窗口。28. 整机支持发出频率为18kHz-22kHz超声波信号，智能手机通过麦克风接收后,智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码；29. 整机设备自带地震预警软件；支持在地震预警页面中获取位置，可以手动进行位置校准；支持在地震预警页面中选择提醒阈值；支持在地震预警界面中开启和关闭地震预警服务。30. 整机品牌应符合《多媒体教学环境工程建设规范》。二、电脑模块：31. 采用按压式卡扣设计，无需工具就可快速拆卸电脑模块。和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps。32. 配置：CPU≥Intel：I5第12代性能配置，内存≥8GB DDR4，硬盘≥256GBSSD固态硬盘。		
5	音频处理器	1.主机需采用ARM架构处理器，CPU核心数量≥4个，CPU主频≥1.5GHz，运行嵌入式Linux操作系统。2.主机采用高度集成一体化设计，集成音频信号处理模块、数字功放模块、交流转直流开关电源模块。3.主机采用数字功放芯片组，自带散热风扇。4.主机外壳采用全金属设计，机身高度≤1U，支持标准机架式安装，方便在讲桌及机柜内部安装部署。5.主机采用≥1个船型开关控制电源供电。6.主机具备≥2个状态指示灯，可显示主机工作状态，红色电源指示灯常亮表示正常上电状态，绿色运行指示灯常亮表示正常工作状态。7.主机具备≥9个音量调节旋钮，支持调节各输入输出通道的音量大小，音量调节旋钮均带箭头指示标识。8.音量调节旋钮采用内陷式防误触设计，防止用户误触调节音量大小。9.支持≥2路RJ45网口音频输入；支持≥6路凤凰端子差分输入，其中≥4路支持48V幻象电源供电。10.支持≥2路凤凰端子差分输出，支持≥2路凤凰端子功放输出。11.支持通过RS485接口实现串口通信，支持通过RJ45网口实现网络通信。12.功率放大器的输出功率≥2*150W。13.采样率≥48KHz。14.频率响应范围为100Hz~20KHz。15.总谐波失真≤0.1%。16.信噪比≥100dB。17.内置自适应音频处理算法，实现自动校准，收敛时间≤3s。18.支持自动反馈抑制算法，可抑制声反馈啸叫，声反馈增益≥18dB，支持≥5个等级的反馈抑制强度调节。19.支持低时延AI降噪技术，既可对教室内的空调、电风扇等稳态噪声进行抑制	套	1
6	拾音麦克风	1.麦克风采用线阵列设计，内置≥6个传感器单元。2.麦克风无需额外适配器供电，能够通过网线实现麦克风供电、音频信号传输。3.麦克风采用≥2个网口进行模拟音频信号传输，配以强驱动输出电路，实现强抗干扰能力。4.麦克风采用12V直流供电。5.麦克风拾音距离≥6米。6.麦克风频率响应范围为100Hz~20KHz。7.麦克风灵敏度为-37dB±3dB。8.麦克风信噪比≥70dB。9.麦克风输出阻抗为100Ω±20%。10.麦克风最大声压级≥110dBSPL。11.麦克风采用标准1/4吋螺口，适配各种类型标准吊杆。	套	2
7	扩声	1.音箱采用≥2个喇叭单元，其中1个≥6"中低音喇叭单元，1个≥1"高	对	2

	音响	音喇叭单元。2.音箱外壳采用高强度的HIPS材料。3.标配原厂壁挂支架，支持水平方向±90°、垂直方向±90°范围调节。4.额定功率≥30W。5.最大功率≥60W。6.阻抗为8Ω。7.最大声压级≥105dB SPL。8.灵敏度为86dB(±3dB)。9.频率响应范围为70Hz~20KHz。		
8	精品录播电脑主机	1.为保证系统整体编解码性能及使用稳定性，主机需采用≥3颗ARM架构处理器，主控采用8核处理器，2颗协处理器采用4核处理器。采用Linux深度定制操作系统。2.主机系统内存≥8GB，主机存储容量不低于1TB。3.为保证不影响授课，主机无风扇设计，主机噪声小于20dB（A）。4.主机具有液晶电容屏，尺寸≥13英寸、分辨率≥1920*1080。5.屏幕需满足无蓝光危害，符合IEC 62471:2006要求，即在10000s（约2.8h）内不造成对视网膜蓝光危害（LB），其LB需达到≤100 W·m⁻²·sr⁻¹。6.支持标准USB音视频信号输出，可以同时支持UVC和UAC协议，通过主机TypeC接口可以实现图像和声音同步输出，最大支持4K图像输出，输出音频可通过主机控制软件实现混音，兼容主流视频会议软件。7.标配壁装支架，可通过转轴实现翻转，便于接插线和维护。8.内置专业音频隔离模块，3.5mm音频通道均可实现音频隔离，可有效解决地环路带来电流声。9.主机采用高度集成化设计，能够独立完成视频采集、音频采集、音频编码、视频编码、音频处理、视频处理表、直播、录制、互动、专业导播、远程运维参数设置功能。10.内置音频接收模块。无需外接无线音频接收模块，即可完成无线音频采集，支持同时≥2个无线麦克风接入，且同时支持≥2种对频模式。麦克风链接成功后,主机会显示无线麦克风连接成功图标，可通过麦表动态查看声音采集状态。11.主机支持断电情况下，设备自动切换为LINE IN到LINE OUT直通，录播主机输入音频仍可输出到音响，实现扩声功能。12.支持≥2个HDMI高清采集接口，支持分辨率包含：3840×2160p@30Hz、1920×1080p@60Hz、1920×1080p@30Hz并向下兼容。13.支持≥1路HDMI输入通道具备音频同步采集能力，可通过系统设置音频采集打开或者关闭。14.支持≥4路高清视频输出，4路视频输出可同一时间输出不同视频源，且输出最大分辨率均可达到4K，其中HDMI信号输出≥3路且UVC视频输出≥1路。15.支持≥5个RJ45接口，其中≥3个支持POE。16.支持≥2个线路信号立体声输入，且输入接口采用不同的运放倍数设计，可满足不同类型的音频信号接入，支持≥2个线性立体声音频输出，可独立设置任意一个输出接口的混音模式。17.支持≥1个阵列麦克风输入接口，可在不接入音频处理器的情况下，通过一根网线就可以完成≥8个阵列麦克风接入主机，通过一根网线可以实现≥8麦克风的供电、音频信号传输、音频参数设置，支持无损数字音频传输。18.支持≥5个USB类型接口，其中USB-A接口≥3个，Type-C接口≥2个。19.支持注册IOT物联平台，可通过IOT物联平台实现对设备的远程管控；支持通过IOT平台查看当前的主机总数、日活个数、月活个数、当前在线数量，支持通过平台查看设备在线和离线状态，支持通过平台查看设备ID地址、IP地址、激活时间信息；支持通过IOT物联平台，以web网页和公网环境实现对设备的远程配置，支持唤醒、关机、重启、参数配置操作。20.通过互动录播电脑主机一体化触控屏支持①预监画面，可同时预监学生特写、学生全景、教师特写、教师全景、课件画面、导播画面；②实现开始、暂停、停止录制；③实现一键直播；④实现导播操控并能够预监导播画面。21.无需通过任何第三方软件即可进行网络监测，并在触控面板上显示教室网络状态，包括①服务联通性：评估网络的联通情况；②网络稳定性：用于判断网络丢包情况；③上下行速度：了解当前的网络上下行情况；④网络追踪性：可快速定位网络问题节点	台	2

		点；5) 网卡信息：支持一键检测当前网络设备的网卡信息。22.为保证产品兼容性，录播主机需和智慧黑板为同一品牌。		
9	主机 导播 系统	1.自动导播默认画面支持自定义设定，支持选择自动导播画面，可根据需要选择自动导播的画面，可设置自动导播画面的保护时间和保持时间。2.支持多种画面模式，支持单画面、画中画、左右等分、三画面、四画面多种画面合成模式，支持自动导播、手动导播，可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现模式选择。3.导播优先级可自定义设定，支持定时切换设置，可自由选择切换时间和切换画面，支持根据学生、老师行为状态实现画面智能切换。4.支持本地导播、远程导播，本地导播可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现本地导播控制；也可通过触控回传实现画面导播，无需外接键鼠设备，通过交互智能平板实现对互动录播电脑主机的导播控制，远程导播可通过网络实现远程导播控制。5.支持课件画面自动检测，可设置检测灵敏度；支持课件画面检测区域设定，可屏蔽电脑弹窗区域。6.支持导入与导出互动录播主机配置文件，进行升级和调试。7.支持云台摄像机控制，支持PTZ（云台全方位移动及镜头变倍、变焦），多个预置位设置和调用；同时支持通过鼠标点击画面，实现云台摄像机跟踪，可通过鼠标滑轮实现镜头画面放大缩小。8.在导播界面的预览窗口可实时观看教师全景/特写、学生全景/特写、多媒体电脑共五路画面，点击可进行画面切换。预监画面可实时推流给资源平台，实现平台直播。	套	2
10	主机 互动 系统	1)支持自动接听，设置自动接听后，听课端会自动接通来自主讲端的互动请求，可选择设置关闭，同时支持手动接听。2)支持标准SIP互动协议，支持与标准SIP终端实现音视频互动，支持1080p@30fps高清视频互动。3)支持互动清晰度设置：支持1080p@30fps，分辨率可选择1080p、720p、VGA、QVGA，帧率可选择30fps、25fps。互动画质可选择好、一般、流畅三个等级。4)支持双流自动发送，设置自动发送后，建立呼叫，主讲教室自动发送双流。5)支持课程预约功能，互动录播电脑主机能接收平台下发的互动课表，并显示于互动电脑主机一体化触控屏上，用户点击课表即可立即加入课堂，进行实时互动。6)支持微信扫码登录，无需单独输入账号，使用微信扫描互动录播电脑主机一体化触控屏上显示的二维码即可登录互动系统，登录后显示用户头像和用户名。7)支持手动切换发给远端的画面。支持通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现音量大小调整、静音。支持互动过程中一键全屏，全屏放大主画面，隐藏所有图标。支持开启和关闭桌面共享功能。8)互动过程中可随时邀请新的听课端加入，支持拨号呼叫，用户可通过互动录播电脑主机一体化触控屏上的拨号键盘实现拨号呼叫；支持互动通讯录功能，通讯录可显示最近呼叫的账号信息，可通过通讯录实现一键呼叫。9)支持一键结束互动，用户通过互动录播电脑主机一体化触控屏一键结束互动。10)支持通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现导播控制，过程中可选择自动导播/手动导播；支持通过PC客户端软件进行远程导播控制。11)PC客户端软件支持进行互动听课端列表查看、发言管理功能。12)无需通过任何第三方软件即可进行网络监测，并在互动录播电脑主机一体化触控屏上显示教室网络状态；实现对网络联通性、网络稳定性、上行速度、下行速度、网络追踪性、网卡信息实时检测；在一段时间内，支持以折线图方式实时呈现网络稳定性、上行速度和下行速度。13)支持开始互动同步开始录制，用户可选择进入互动后是否自动开启录制。互动过程中可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现录制和直播控制，互动过程中可以控制开始录制、结束录制、开始直播、结束直播。14)互动过程	套	2

		中,可以在互动录播电脑主机一体化触控屏调出当前视频参数,包括加密方式、音频格式、视频格式、视频分辨率、实时上行/下行速率、丢包率和服务厂商信息。		
11	主机视频处理系统	1)支持单个学生起立检测,检测到状态后可发码,主机接收到信号后可实现画面导播切换。2)支持多个学生起立检测,检测到多个学生起立可发码,主机接收到信号后可实现画面导播切换。3)支持学生坐下检测,学生坐下后可发码,主机接收到信号后可实现画面导播切换。4)支持设定跟踪区域和屏蔽区域,可屏蔽环境干扰。5)基于图像识别分析技术,无需辅助定位装置,摄像机同时完成画面拍摄和跟踪检测功能,实现学生行为的全自动跟踪功能。6)当检测到学生起立状态后,摄像机能通过电子变倍展示学生区域特写,支持单学生区域特写与多学生区域特写。7)支持合成1920*1080的PGM画面,包含导播画面、教师全景画面、教师特写画面、学生全景画面、学生特写画面。8)主机支持多种类型视频信号接入,支持标准网络视频信号接入、高速数字信号接入。9)主机可通过rtsp协议接入第三方摄像机视频流。10)支持不少于3种编码复杂度,支持Baseline Profile、Main profile、Highprofile11)支持不少于两种码率控制方式,支持CBR (Constant Bit Rate)、VBR (Variable Bit Rate)。12)主机可通过网络实现对接入摄像机的设备信息检索。13)POE视频接入单元支持802.3af标准协议,可实现POE摄像机接入。14)HDMI采集通道支持画面缩放,可完成4K图像采集。	套	2
12	云台摄像机	1)采用1/1.8英寸CMOS传感器,传感器有效像素≥800万2)支持畸变矫正功能,畸变<1.5%,校正后可实现视觉无畸变3)支持不少于40倍变焦4)支持自动白平衡,背光补偿,支持2D、3D数字降噪5)水平视场角不小于60°6)云台水平转动范围不小于±170°8)云台垂直转动范围不小于±30°9)预置位个数不小于255个	台	4
13	云台摄像机图像处理系统	1)设备采用ARM硬件架构,linux操作系统。2)支持自动白平衡。3)支持背光补偿功能。4)支持2D、3D数字降噪。5)支持不少于4种编码等级,包含baseline、mainprofile、highprofile、svc-t。6)支持AAC、G711A两种音频编码格式。7)支持TCP/IP,HTTP,RTSP,RTMP,Onvif,DHCP,组播等网络协议。8)支持设置摄像机分辨率、帧率、码率。9)支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度。10)图像支持左右镜像、上下翻转,默认不开启。11)支持对摄像机网络进行管理,包括设置IP地址/网关/DNS等,支持组播协议搜索IP地址,并修改摄像机IP。12)支持RTMP推流,RTSP拉流,地址可设置。13)支持ONVIF协议,可预览ONVIF画面。支持GB28181协议,可使用GB28181协议推流。	套	4
14	4K教师摄像机	1)镜头水平视场角≥40°,传感器尺寸≥CMOS 1/2.8英寸,传感器有效像素≥800万。2)一体化集成设计,支持4K超高清,最大可提供4K图像编码输出,同时向下兼容1080p,720p等分辨率。3)内置图像识别跟踪算法,无需物理转动,即可实现平滑自然的跟踪效果,避免干扰课堂教学。4)全景画面支持畸变矫正功能。5)全景画面与特写画面必须采用相同图像传感器和图像处理器,确保两者图像输出亮度、颜色、风格等保持一致。6)整机接口≥1路RJ45,支持POE有线网络供电,只需要1路网线,即可实现供电及信号传输,支持同时输出特写和全景等多路画面。	台	2
15	教师摄像机图像处理系统	1)4K教师摄像机内嵌智能跟踪算法,无需单独安装定位跟踪主机及其他任何辅助拍摄设备,即可实现跟踪定位控制功能。2)系统应采用智能图像识别算法,高清摄像机同时输出2路场景画面并分析计算,实现1台摄像机的2景位拍摄,通过导播跟踪系统,实现所有画面的自动导播切换: a)当教师在讲台区域站立授课时,自动切换为教	套	2

	统	师特写，当教师在讲台区域进行走动时，自动切换到教师全景；b) 当教师切换多媒体授课时，自动切换为多媒体特写画面。3)支持设置摄像机分辨率、帧率、码率。4)支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度。5)图像支持左右镜像、上下翻转，默认不开启。		
16	4K学生摄像机	1)镜头水平视场角$\geq 90^\circ$,传感器尺寸$\geq$CMOS 1/2.8英寸，传感器有效像素≥ 800万。2)一体化集成设计，支持4K超高清，最大可提供4K图像编码输出，同时向下兼容1080p，720p等分辨率。3)内置图像识别跟踪算法，无需物理转动，即可实现平滑自然的跟踪效果，避免干扰课堂教学。4)全景画面支持畸变矫正功能。5)全景画面与特写画面必须采用相同图像传感器和图像处理器，确保两者图像输出亮度、颜色、风格等保持一致。6)整机接口≥ 1路RJ45，支持POE有线网络供电，只需要1路网线，即可实现供电及信号传输，支持同时输出特写和全景等多路画面。	台	2
17	学生摄像机图像处理系统	1)4K学生摄像机内嵌智能跟踪算法，无需单独安装定位跟踪主机及其他任何辅助拍摄设备，即可实现跟踪定位控制功能。2)系统应采用智能图像识别算法，高清摄像机同时输出2路场景画面并分析计算,实现1台摄像机的2景位拍摄，通过导播跟踪系统，实现所有画面的自动导播切换：a)学生起立发言时，首先切换为学生全景，再过渡为发言学生的特写画面，当多名学生站立时，自动切换到学生全景；b)学生跟踪具备人脸检测辅助识别功能。3)支持设置摄像机分辨率、帧率、码率。4)支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度。5)图像支持左右镜像、上下翻转，默认不开启。	套	2
18	远程互动助手	1.软件应支持微信扫码登录，无需输入帐号密码即可实现登录，用户可便捷、快速进入课堂。2.支持按天显示预约的活动信息，包括直播活动、互动课堂、网络教研的活动类型、活动名称、活动时间、活动状态。3.支持搭配录播主机，进入录制视频、直播活动、互动课堂、网络教研等活动；支持在课前设置录播机的录制画面、导播模式，在课中更改导播模式。4.支持用户无需通过平台，直接创建公网直播，即时生成直播二维码，支持不少于200点同时观看高清直播功能。支持用户通过公网点开直播链接，观看已结束的直播活动视频，视频至少在云端保存七天，并支持下载MP4格式到本地。5.支持用户无需通过平台，直接创建网络教研，即时生成教研二维码，扫码可进行查看教研简介、发送点评等。6.互动课堂连接支持按键拨号形式，可直接拨号呼叫，账号为11位手机号码，充分考虑用户的日常使用习惯，无需额外学习即可快速掌握使用方法。7.可查看参与互动的教室的网络连接情况，了解彼此的设备网络环境。8.系统具备前向纠错、丢包重传等功能，支持冗余数据（FEC）和重传策略（ARQ）的动态平衡，既保障宽带的充分利用，又可避免抢带宽造成的链路自身拥塞。根据应用场景实现码率和帧率的智能调节，保障画质和流畅性的平衡效果。9.网络自适应：提供端到端的全链条优化算法，能根据当前网络情况预测网速并自动进行流控，支持弱网自适应推流和拉流。在网络转差的情况下，使用大丢包调高延迟策略，保障延迟和流畅的动态平衡效果，优先保障可用性和声音流畅。在网络转好的情况下，提升画质和降低延迟。10.软件具有多系统兼容性。除适配Windows操作系统外，至少能与主流国产操作系统（鸿蒙、UOS、麒麟、深度）其中一个适配并正常安装运行。11.云课件：支持用户在线打开云课件列表，无需下载至本地，即可在线打开云课件进行展示及讲授。12.课堂活动：支持用户在云课件中进行远程同步课堂游戏，异地教室的学生可同时在大	套	2

		屏上进行知识竞赛，以左右分屏形式实现两个教室的学生同台竞争。支持至少6种类型、50个模板的课堂活动。13.拍照上传：支持在授课端及听课端生成拍照上传二维码，使用手机微信扫码后，可实时上传学生作业、试卷内容至大屏，授课端及听课端同步显示照片内容,且分别支持授课端与听课端的师生对照片进行拖动、放大、批注操作，实现远程讲评。14.画板同步：授课过程中支持用户调起画板工具，提供不少于4种书写工具和14种基础颜色；提供调色板功能，可选择任意基础颜色进行混合产生新的颜色；画板工具中所有功能均可在授课端及听课端同步操作，且可同时独立调色，互不干扰。15.乐器同步：授课过程中支持用户调起乐器工具，提供虚拟键盘，不少于36个琴键，授课端弹奏的内容可同步到所有听课端；听课端也可弹奏并反向同步到所有授课端和听课端。16.支持互动课堂中可对本地班级、听课班级中表现好的班级发送点评奖励，每堂课可统计各班点评总分，并在课上一键展示最高得分的班级进行表扬。17.提供不少于四个通用工具，八个学科工具，支持语文、数学、英语、美术、地理等学科使用，并支持授课端与听课端多方交互触控。		
19	阵列麦克风	1.麦克风采用≥4核的国产音频芯片。2.麦克风频率响应范围不低于50Hz~16KHz。3.麦克风拾音半径≥8m。4.麦克风信噪比≥68dB。5.麦克风声压级≥130dB SPL，10%THD@1 KHz。6.麦克风无需额外适配器供电，能够通过网线实现麦克风供电、音频信号传输、参数调整。7.麦克风具备≥1个状态指示灯，可显示麦克风工作状态。8.麦克风采用标准1/4吋螺口，适配各种类型标准吊杆。9.麦克风支持≥2个数字音频接口，每个接口都具备输入接口和输出接口能力，支持盲插。10.麦克风支持≥1个Type-C接口。11.麦克风内置≥8个硅麦传感器单元。12.麦克风支持在线OTA，可在线对麦克风进行升级，无需人员现场维护。13.麦克风支持降噪、回声抵消、混响抑制、自动增益控制、多麦融合多种音频算法。14.麦克风支持无损数字音频传输，避免模拟信号传输导致的电流干扰。15.麦克风套件标配2支麦克风和2套安装支架。	套	6
20	麦克风音频处理系统	1.支持全频带全双工自适应回声消除算法。2.支持全频自适应AI降噪技术，降噪电平≥24dB。3.支持自动增益控制。4.支持啸叫抑制。5.支持智能混音，可智能选择最佳麦克风采集音频。6.支持多通道音频矩阵，可根据场景需求进行相应设置。7.支持音频参数调节。8.支持波束成形。9.支持远程OTA升级。10.支持连接录播主机作为录播音频输入设备使用，也可连接Windows系统，并为其提供音频输入。	套	6
21	资源管理平台	1、基础管理1)系统应采用模块化设计，便于运维管理，采用设计B/S架构，用户可通过浏览器实现数据看板查看、实时巡课、名师示范课点播、用户管理等功能。2)系统应至少提供超级管理员、内容管理员、权限管理员、专递课堂管理员四种默认角色，分别具备不同模块的管理权限；在添加区域管理员时，可根据所属的行政地区，为不同层级的管理者设置所管辖的区域权限。3)系统应支持管理员根据不同教师的工作需求创建角色，自定义该角色的名称和可使用的功能权限；并可查看各角色的人数，方便管理。4)教师应可以通过自主账号登录平台，根据教师个人学习需求对全区域的名师示范课等视频课程进行筛选、点播观看、在线学习。5)录播主机录制的视频应可以自动上传至平台，支持本校教师或管理员可对视频进行名称编辑、学科学段编辑、下载、删除、发布课程等操作。6)在课程发布时，应可选择对应的学段、学科、发布模块、示范课分类等，方便用户按不同维度查找课程。7)系统应支持区域管理员和学	套	2

		校管理员分别对所管辖区域范围内，教师申请发布的课程进行审核，监控公开课程资源的质量；拒绝课程发布时，需填写拒绝原因；若课程未通过时，系统将在消息中心自动通知该课程归属的教师。 8)系统支持用户修改昵称、密码及头像设置等，并可重新绑定用户手机号，同时关联绑定/解绑个人微信号。9)系统应支持名师、名校、教研组等认证管理。①.名师认证：可通过用户的11位手机号码进行快速查询，根据查询后该教师的姓名、学科学段、所在区域、已上传示范课数量、课程播放量、参与教研活动次数等信息，确认身份并认证成为名师；②.教研组认证：系统应可通过名称输入进行快速查询，根据查询后该教研组负责人姓名及账号、小组成员数、已开展教研活动次数，确认教研组信息并认证；③.名校认证：系统应可通过输入名称快速查询，根据查询后该学校的教师人数、已上传示范课数量、课程总播放量，确认学校信息并认证；④.认证后，该名师、教研组或名校的名称后面需带有官方认证标识，方便师生进行快速查找精品资源。10)通过认证的名师、教研组、名校，应可实时在认证列表中查看认证名师的示范课数、课程播放量、参加的教研活动数，名师教研组的参加人数、参加的教研活动数，及认证名校的教师人数、示范课数、课程播放量。11)平台应支持本地视频上传，对上传视频可进行标题描述、课程介绍等设置，可选择默认的视频缩略图封面，也可选择本地图片上传成为封面。12)在添加课程计划、课程审核通过/被拒绝、认证成功、成功加入教研组等消息可在主页面实时提醒。		
22	观摩教学显示终端	1)屏幕物理尺寸≥55英寸，分辨率≥3840*2160，刷新率≥60Hz，可视角度≥±176度。2)整机功耗≤120W，待机功耗≤0.5W。3)内置喇叭个数≥2，喇叭总功率≥16W。4)USB通道支持不少于12种音视频文件格式，USB接口数量≥2。5)HDMI输入通道数量≥3、模拟RF接口≥1、AV接口≥16)支持HDMI接入检测开机，HDMI有输入信号后，可自动开机，至少有3个HDMI接口支持该功能7)支持HDMI接入检测关机，HDMI输入信号消失后2分钟，可自动进入关机状态，至少有3个HDMI接口支持该功能	台	4
23	观摩音箱	1)采用功放与互动音箱一体化设计，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。2)双音箱有线连接，机箱采用塑胶材质，保护设备免受环境影响。3)输出额定功率≥2*15W。4)配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。5)支持教师扩声和输入音源叠加输出。	对	2
24	导播显示器	1.屏幕尺寸：≥23.8英寸2.分辨率：1920*10803.VA屏幕比例：16:94.接口：HDMI，VGA	台	2
25	导播键盘	1)整机采用纯金属材质，全铝机身，CNC工艺，坚固耐用，质感十足，底部配备≥4个硅胶垫，桌面使用更加稳固；2)采用彩色背光按键，按键数量≥29个，背光颜色≥3种，可通过不同颜色表征不同的工作状态，简化老师理解，支持背光亮度调节，可以根据教室光线环境和用户喜好自行调节背光亮度，满足不同场景和用户使用需求；3)整机配备云台操纵杆，通过整机摇杆操作，支持不少于8个方向的云台控制，可通过操纵杆的倾斜程度实现对云台摄像机的转动速度控制，同时可通过操纵杆实现ZOOM拉进拉远控制，满足精准的拍摄取景；4)支持一键复位功能，可通过云台操纵杆，快速将摄像机复位到开机预置位画面；	台	2
26	导播控制	1)整机支持不少于5个预置位，支持云台预置位设定，预置位设定无需打开其他设置软件，可直接通过键盘完成预置位设定，设定后预	套	2

	台应用系统	置位即刻生效，用户设定预置位过程有灯光提示，减少用户误操作的概率，预置位调用过程中导播键盘提供灯光颜色变化提示+蜂鸣器提示，给用户最准确的操控反馈，用户可直接通过预置位调用控制录制画面切换当前选中的某个预置位，实现对拍摄角度的精准控制；2)支持云台摄像机控制选择，用户可以通过整机按键操作，支持≥5个摄像机通道选择，通道选择完成后，键盘操控命令仅对选中摄像机生效，不会产生串码；3)整机与录播主机操作同步，用户通过导播键盘，可以实现开始、暂停、停止、三种录制状态控制，控制实时性良好，能够做到即点即录，无需等待，控制过程导播键盘提供灯光颜色变化提示+蜂鸣器提示，给用户最准确的操控反馈；4)支持导播模式控制，用户可根据使用场景需要，设置当前的导播模式，整机可设置录播主机为自动导播模式和手动导播模式，满足不同场景需求；5)支持≥6种画面布局，包含单画面、双画面、画中画、三画面、四画面、自定义布局；6)支持导播控制，用户可通过整机按键操作实现导播画面选择，选中通道能够高亮显示，支持≥6个导播通道控制；		
27	导播桌	国产优品	套	2
28	电子班牌	一、硬件功能参数1. 采用21.5英寸横屏式电容显示屏，支持10点触控，屏幕分辨率≥1920*1080，显示比例16:9；屏幕亮度≥500cd/m²。整机最大厚度≤30mm。2. 屏体采用宽温液晶屏，屏体工作温度区间跨度不小于零下20℃-80℃。3. 整机采用防水防尘结构设计，适用于学校教室半户外环境，防护等级不低于IP65。4. 整机正面不采用贴膜方式具备防眩光功能5. 可拍摄不低于200W像素的照片，支持不少于10人同时进行人脸识别。可支持学生无卡考勤签到、查看个人课程表、家长留言等个人信息。6. 整机在逆光（人像处于背景照度≥80000Lux）环境下距离≤0.5m可正常进行人脸识别。7. 整机内置红外补光灯和双目摄像头，能同时打开彩色和黑白照片，具备活体检测功能。8. 内置高灵敏度的全向麦克风，拾音半径不小于0.5m，支持学生语音留言，留言内容同步发送至家长微信。9. 整机采用内置天线设计，无任何天线外露。10. 整机支持外接门禁控制。11. 整机CPU≥4核，最高主频≥1.9G，操作系统版本不低于Android 9.0。系统运行内存不低于2GB，存储容量不低于16GB；12. 所投产品须提供通过3C认证和节能认证有效证明材料。13. 配套后台管理软件	套	2
总价				

二、项目商务要求

1. 交货安装：合同签订起60日历天内供货及安装调试完毕
2. 付款方式（应符合南阳市财政局关于印发《关于压缩各环节时间进一步优化政府采购营商环境的通知》（宛财购〔2022〕5号）的要求）

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. 售后服务要求（质保期）：3年

5. 关于强制节能产品的要求。

6. 服务范围：本项目的采购需求等内容

7. 服务要求：合格并满足采购人实际要求

8. 服务标准：满足国家或行业相关标准

9. 履约验收：本项目供货安装完成后履约验收由第三方机构验收，每个标段按中标金额1%费用计算，所产生的费用由中标人支付。

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： <u>批发业</u> ☐ 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 <u>20</u> %。 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	第一标段： <u>1970540.00</u> 元；
投标有效期	开标之日起60日历天
投标文件数量	电子投标文件：1份
投标截止时间	<u>2025</u> 年 <u>12</u> 月 <u>12</u> 日 <u>9</u> 点 <u>00</u> 分（北京时间）
开标时间	<u>2025</u> 年 <u>12</u> 月 <u>12</u> 日 <u>9</u> 点 <u>00</u> 分（北京时间）
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
代理费	收费对象： ☐ 采购人 ☒ 中标人 收费标准：参照豫招协【2023】002号文（河南省招标代理服务收费指导意见）相关规定计费。由成交人在领取成交通知书时应向招标代理机构一次性支付。

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 1970540.00 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：

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。

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。

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。

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保险、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《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”是指南阳市镇平县财政局。

6.3 “货物”指投标人按采购文件规定，须向采购人提供的与本次招标相关的货物。

6.4 “服务”指采购文件规定投标人应承担的货物服务。

二、采购文件

7. 采购文件构成

7.1 采购文件包括以下部分：

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 投标人应认真阅读采购文件的全部内容。投标人应按照采购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，并对采购文件做出实质性响应，否则投标无效。

8. 对采购文件的澄清或修改

8.1 采购人或采购代理机构对已发出的采购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采购文件的组成部分，并对所有获取采购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）通知所有获取采购文件的潜在投标人；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”“镇平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采购文件（电子答疑文件），如有则需下载最新的采购文件，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 除采购文件有特殊要求外，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 投标人应当按照采购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，见第六章《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 对于采购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采购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数字证书或企业电子营业执照生成并在截止时间前上传其加密版本，根据采购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》或《电子营业执照应用平台系统操作手册-投标单位》。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，采购文件中有特殊规定的，从其规定。

(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。

(2) 服务项目按照采购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（采购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 投标文件应在本采购文件《投标人须知表》中规定的投标有效期内保持有效，投标有效期少于采购文件规定期限的，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 采购文件要求盖章的内容，一般通过CA或电子营业执照加盖电子签章。

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南阳市公共资源交易中心网上交易系统或南阳市公共资源电子营业执照应用平台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，采购人不予受理。

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

投标人应在采购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 在采购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南阳市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或电子营业执照进行加密，投标人在开标前须自行检查数字证书或电子营业执照的有效性。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内（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《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. 落实政府采购政策满足的资格要求： 2.1. 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。 2.2. 本项目支持河南省政府采购合同融资政策。 3. 本项目的特定资格要求	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

		第一、二标段： 3.1、供应商具有独立承担民事责任能力，具有有效的营业执照； 3.2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度； 3.3、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力； 3.4、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录； 3.5、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； 3.6、供应商需提供无行贿犯罪记录承诺函（承诺对象包括：供应商、法定代表人、委托代理人），并对其真实性负责，若承诺不实，造成的后果由供应商自行负责； 3.7、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标投标活动。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）； 3.8、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动（提供承诺书）； 3.9、本项目不接受联合体投标，中标后不得分包与转包。 3.10、遵守国家有关法律、法规、规章。	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。
2	中小企业政策	具体要求见第一章《公开招标公告》	
2-1	中小企业证明文件	当本项目（包）涉及预留份额专门面向中小企业采购，此时须在《资格证明文件》中提供。 1、投标人单独投标的，应提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由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。 2、如采购文件要求以联合体形式参加，则联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业具体情况须在《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由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中如实填报，且满足采购文件关于预留份额的要求。	格式见《投标文件格式》
3	本项目的其他资格要求	如有，见第一章《公开招标公告》	

说明：按照南阳市财政局《关于在政府采购活动中施行供应商资格信用承诺制的通知》宛财购（2023）4号的要求，对于市本级政府采购项目，全部实施

供应商资格信用承诺，投标人在投标时，按照规定提供“南阳市政府采购供应商信用承诺函”（详见附件）的，无需再提交序号1中1-5项证明材料”。投标人在中标后，应将上述由信用承诺书替代的证明材料提交采购人或采购代理机构，证明材料将随公告一并公示。

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. 评标委员会发现采购文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者采购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，应当修改采购文件，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：

（1）评标委员会组成不符合本办法规定的；

（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；

（3）评标委员会及其成员独立评标受到非法干预的；

（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. 评审活动结束后，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，以确定其是否满足采购文件的实质性要求。

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采购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	按采购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； 投标人对所投采购文件中所列的所有内容进行投标。
3	投标报价	投标报价未超过采购文件中规定的项目/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（采购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采购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采购文件要求提供且签署、盖章的。
7	报价的修正（如有）	不涉及报价修正，或投标文件报价出现前后不一致时，投标人对修正后的报价予以确认。（如有）
8	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。
9	☒ 交货时间 ☐ 服务期限	是否符合招标要求。
10	☒ 质保期 ☐ 服务质量	是否符合招标要求。
11	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。
12	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。
13	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的。
14	其他无效情形	投标人、投标文件不存在不符合法律、法规和采购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。

3. 评标委员会将通过审查确定每一投标人是否对采购文件做出了实质性响应

实质性响应的投标是指投标符合采购文件的所有条款、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采购文件规定的范围、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，指投标文件满足采购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》，采购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。

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。投标文件满足采购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5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：

- （1）投标文件未按采购文件要求签署、盖章的；
- （2）不具备采购文件中规定的资格要求的；
- （3）报价超过采购文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- （4）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- （5）不符合应提交投标文件资料数量要求的；
- （6）开标解密时未在规定时间内（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）未在投标截止时间前完成上传的；
- （8）法律、法规和采购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：

- （1）符合专业条件的供应商或者对采购文件作实质性响应的供应商不足三家的；
- （2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- （3）投标人的报价均超过了预算金额，采购人不能支付的；
- （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

序号	评分因素	分值	评分标准
1	投标报价	30分	满足采购文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分＝（评标基准价/投标报价）×分值。

			注：根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》《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）和《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》（财库〔2017〕141号）的规定，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《投标人企业类型声明函》或《残疾人福利性单位声明函》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投标人，其投标报价扣除 <u>20</u> % 后参与评审。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行投标报价扣除。（专门面向中小企业的项目除外）。
2	技术部分 (50分)	供货方案 (8分)	第一档：根据采购人实际需求，针对项目实际情况，供货计划方案制定合理、可行，满足项目实际需求，得8分； 第二档：满足采购人需求，供货计划方案制定基本可行得5分； 第三档：供货计划方案一般、合理得2分； 第四档：完全不满足不得分。
		安装方案 (6分)	第一档：根据采购人实际需求，针对项目实际情况，安装计划方案制定合理、可行，满足项目实际需求，得6分； 第二档：满足采购人需求，安装计划方案制定基本可行，得4分； 第三档：安排一般、可行得2分； 第四档：完全不满足不得分。
		突发情况 应急方案 (4分)	第一档：根据供应商面对采购人遇到的突发情况和补货需求采取的应急供货措施，内容全面得4分； 第二档：针对突发事件描述内容不全面得3分； 第三档：突发情况无承诺措施及解决方案得1分； 第四档：完全不满足不得分。
		质量保证 措施 (6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。 第一档：全面的、实施性强的得6分。 第二档：可行的、合理的得4分。 第三档：安排一般、可行得2分。 第四档：完全不满足不得分。
		后续服务的 安排及 保证措施 (6分)	根据供应商对本项目的后续服务人员配备方案、服务承诺内容的全面完整性、合理性、科学性、可实施性计、后续服务的保障措施；以及承诺服从采购人工作安排，并积极配合采购人完成相关成果文件的报审报批服务。服务人员安排合理，服务方式科学可行，项目出现问题后的解决方案；项目应急方案及响应时间等内容。 第一档：后续服务的安排及保障措施内容完整详尽，具体实施方案科学合理、人员配备齐全、切合采购人实际需求6分； 第二档：后续服务的安排及保障措施内容基本完整详尽，具体实施方案基本科学合理、人员配备较齐全、比较切合采购人实际需求，得4分；

			第三档：后续服务的安排及保证措施内容模糊，具体实施方案笼统，人员配备不明确的得2分； 第四档：完全不满足不得分。
		投标文件对产品需求及技术要求的响应程度（20分）	1、供应商提供的设备，完全满足采购文件技术规范要求，设备性能满足或优于采购文件技术规范要求，得基本分20分； 2、技术规格及要求的参数，实质性响应条款每有1项负偏离扣1分，带有★的参数有1项负偏离扣2分，扣完为止。 注：技术条款须如实响应，如发现虚假响应则取消投标资格。
3	综合部分（20）	企业业绩（0~4分）	供应商提供自2022年1月1日以来承接过的类似项目业绩的，每提供1个业绩证明得2分，最多得4分。（以中标通知书、合同为准，不提供不得分）
		绿色采购（0-2分）	对原材料、生产制造工艺等明确环保、节能、低碳说明的0-2分。
		环境标志产品认证证书（0-2分）	企业需要获得由财政部、环境保护部采信的环境标志产品认证机构颁发的环境标志产品认证证书，或者由财政部、国家发展改革委采信的节能产品认证机构颁发的节能产品认证证书。在中国，这通常意味着需要通过中国质量认证中心的测试并获得相应的认证证书得2分，没有不得分。
		信用评价（0-2分）	根据南阳市政府采购信用评价实施办法，供应商登录“南阳市政府采购信用管理系统”在线打印《南阳市政府采购供应商信用记录表》，诚信指数为三星级（80-90点（含90点）的加1分，四星级（90-100点）的加2分，其他不得分。
		响应文件符合性响应程度（0-2分）	响应文件符合招标文件所有条款条件，标书制作规范、全面、条理清晰最多得2分；若响应文件制作规范、一般，评委小组根据情况酌情扣1分。
		售后服务（8分）	售后服务内容（包括常见性故障提供解决方案、质保期内，质保期外，人员培训方案，产品调试退货的方案及措施，供货的合理性安排等方面） 第一档：服务方案、措施及承诺特别全面，合理、可行，可实施性强，对使用部门的人员有制定培训计划，所供设备操作指南简单易懂，能较好的满足本项目要求的得8分； 第二档：服务方案各方面安排较合理，对使用部门的人员有培训计划，能够提供设备操作指南，可实践实施的得5分； 第三档：服务方案各方面安排较差、均为通用性的说明、对使用部门的人员培训计划不具有实践实施性的得2分； 第四档：完全不满足不得分。
合计		100	

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 中标人被正式确定后，将在“河南省政府采购网”和“镇平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“南阳市公共资源交易平台公共服务平台或电子营业执照应用平台”向中标人发出电子《中标通知书》后，中标供应商可登录南阳市公共资源交易平台会员系统或电子营业执照应用平台，自行打印加盖电子签章的《中标通知书》。

2. 签订合同

2.1 中标供应商打印《中标通知书》后及时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。

2.2 采购文件、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南阳市公共资源交易系统或南阳市公共资源电子营业执照应用平台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. 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。

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。

3. 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。

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。

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。

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。

河南省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）

合同编号：_____

政府采购合同参考范本

（货物类）

第一部分 合同书

项目名称：_____

甲方：_____

乙方：_____

签订地：_____

签订日期：_____年_____月_____日

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经____（采购人名称）____（以下简称：甲方）和____（成交供应商名称）____（以下简称：乙方）协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；
- 1.1.2 成交通知书；
- 1.1.3 招标文件（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.4 采购文件（含澄清或者修改文件）；
- 1.1.5 其他相关采购文件。

1.2 采购内容

1.2.1 标的名称: _____

1.2.2 标的数量: _____

1.2.3 质量: _____

1.3 价款

本合同总价为: ¥ _____ 元 (大写: _____ 元人民币)。

分项价格:

序号	分项名称	分项价格
总价		

1.4 付款方式和发票开具方式

1.4.1 付款方式: 交货完毕并通过验收合格后, 由采购人向供
应商支付全部合同额 _____;

1.4.2 发票开具方式: _____。

1.5 交货期限、地点和方式

1.5.1 交货期限: _____;

1.5.2 地点: _____;

1.5.3 方式: _____。

1.6 违约责任

1.6.1 除不可抗力外, 如果乙方没有按照本合同约定的期限、
地点和方式服务, 那么甲方可要求乙方支付违约金, 违约金按合同

价格的_____%计算，最高限额为本合同总价的_____%；若违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

1.6.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的_____%计算，最高限额为本合同总价的_____%；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.6.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.6.4 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.5 除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人都有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.6 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响成交结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.7 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第____种方式解决：

1.7.1 将争议提交_____仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

1.7.2 向____（被告住所地、合同履行地、合同签订地、原告住所地、标的物所在地等与争议有实际联系的地点中选出的人民法院名称）_____人民法院起诉。

1.8 合同生效

本合同自双方当事人盖章或者签字时生效。

甲方：

乙方：

统一社会信用代码：

统一社会信用代码：

住所：

住所：

法定代表人或 或授权代表：

法定代表人授权代表：

联系人：

联系人：

邮政编码：

邮政编码：

电话：

电话：

电子邮箱：

电子邮箱：

开户银行：

开户银行：

开户名称：

开户名称：

开户账号：

开户账号：

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。

_____（项目名称） 标段

投标文件

项目编号：

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

一、资格证明文件格式

1. 开标一览表（如有包号自行添加行）

开标一览表

项目名称	
标段名称	
项目编号	
投标人	
投标报价	大写：（¥：）
交货安装时间	
质量要求	
联系人及电话 （手机号）	
免费质保期	
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）：

日期：____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）：

日期：____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采购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，我方将按照采购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，保证设备或服务符合采购文件要求，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、我方同意采购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）：

日期：____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. 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。

8. 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（加盖单位公章）

9. 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：

日期：____年____月____日

10. 投标人出具信用记录查询结果网页截图

11. 其他资格证明

按照镇平县财政局《关于在政府采购活动中施行供应商资格信用承诺制的通知》宛财购〔2023〕4号的要求，对于市本级政府采购项目，全部实施供应商资格信用承诺，投标人在投标时，按照规定提供“南阳市政府采购供应商信用承诺函”（详见附件）的，无需再提交上述5-9项证明材料”。投标人在中标后，应将上述由信用承诺书替代的证明材料提交采购人或采购代理机构，证明材料将随公告一并公示。

镇平县政府采购供应商信用承诺函

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采购文件要求，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，我们将履行采购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采购文件，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。

地址：

电话（传真）：

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	产品名称	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）：									

投标人名称（公章）：

法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：

日期： ____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）：

日期：____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	采购文件 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）：

日期：____年____月____日

7. 售后服务计划（适用于货物）

8. 服务方案、服务人员情况等（适用于服务）

9. 投标人业绩

10. 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。

11. 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____，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：____年____月____日

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：____年____月____日

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：____年____月____日

12. 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