
广西建通工程咨询有限责任公司

竞争性谈判文件

（全流程电子化评标）

项目名称：玉林职业技术学院计算机基础及云计算实训室教学及配套设备采购项目

项目编号：YLZC2025-J1-990168-GXJT

采购计划文号： A 分标（YLZC2025-J1-10701-001）；

B 分标（YLZC2025-J1-10701-002、003、004、005、006、007、008、009、010、011）

采 购 人：玉林职业技术学院

采购代理机构：广西建通工程咨询有限责任公司

2025 年 7 月

目 录

第一章 竞争性谈判公告	1
第二章 采购需求	5
第三章 供应商须知	67
第一节 供应商须知前附表	67
第二节 供应商须知正文	72
一、总则	72
二、谈判文件	74
三、响应文件的编制	75
四、评审及谈判	77
五、成交及合同	78
六、验收	80
七、其他事项	80
第四章 评审程序、评审方法和成交标准	82
第一节 评审程序和评审方法	82
第二节 评审原则	86
第三节 评标报告	87
第四节 评审过程的保密与录像	87
第五章 响应文件格式	88
第一节 封面格式	89
第二节 资格证明文件格式	90
第二节 商务技术文件格式	97
第三节 报价文件格式	111
第四节 其他文书、文件格式	118
第六章 合同文本	120
第七章 质疑、投诉材料格式	133

第一章 竞争性谈判公告

项目概况

玉林职业技术学院计算机基础及云计算实训室教学及配套设备采购项目 采购项目的潜在供应商应在广西政府采购云平台 (<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>) 在线获取采购文件，并于 2025 年 7 月 17 日 9 时 30 分 (北京时间) 前提交响应文件。

一、项目基本情况

项目编号: YLZC2025-J1-990168-GXJT

项目名称: 玉林职业技术学院计算机基础及云计算实训室教学及配套设备采购项目

采购方式: 竞争性谈判

预算总金额 (元): 1655930.00

采购需求:

标项一

标项名称: 玉林职业技术学院计算机基础及云计算实训室教学及配套设备采购项目 A 分标

数量: 1

预算金额 (元): 549730.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途: 玉林职业技术学院计算机基础及云计算实训室教学及配套设备采购一批, 详见竞争性谈判文件采购需求

最高限价 (如有): 549730.00

合同履行期限: 详见商务条款。

本项目 (否) 接受联合体投标

备注: /

标项二

标项名称: 玉林职业技术学院计算机基础及云计算实训室教学及配套设备采购项目 B 分标

数量: 1

预算金额 (元): 1106200.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途: 玉林职业技术学院计算机基础及云计算实训室教学及配套设备采购一批, 详见竞争性谈判文件采购需求

最高限价 (如有): 1106200.00

合同履行期限: 详见商务条款。

本项目 (否) 接受联合体投标

备注: /

二、供应商的资格条件

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：

☐ 专门面向中小企业采购的项目（供应商应为中小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位）

☒ 非专门面向中小企业采购的项目

3. 本项目的特定资格要求：无

4. 本项目的特定条件：无；

5. 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。为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。

6. 对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动。

三、获取采购文件

1. 时间：自公告发布之日起至 2025 年 7 月 15 日 17 时 30 分止。

2. 地点（网址）：广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）在线获取

3. 获取方式：网上下载。本项目不发放纸质采购文件，供应商可自行在广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）下载采购文件（操作路径：登录广西政府采购云平台-项目采购-获取采购文件-找到本项目-点击“申请获取采购文件”），电子响应文件制作需要基于广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）获取的采购文件编制。

4. 售价：0 元。

四、响应文件提交

1. 首次响应文件提交截止时间（北京时间）：2025 年 7 月 17 日 9 时 30 分止

2. 首次响应文件提交地点（网址）：广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）

（1）响应文件提交方式：本项目为全流程电子化项目，通过广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）实行在线电子响应，**各供应商通过新平台参与政府采购项目竞标需下载使用新版客户端，新版客户端下载路径：广西政府采购网（访问地址 <http://zfcg.gxzf.gov.cn/>）一办事服务一下载专区。原在政采云平台注册的临时供应商需在新平台启用后重新注册登记。并按照本项目采购文件和广西政府采购云平台的要求编制、加密后在竞标截止时间前通过网络上传至广西政府采购云平台，供应商在广西政府采购云平台提交电子版响应文件时，请填写参加远程采购活动经办人联系方式。**

（2）未进行网上注册并办理数字证书（CA 认证）的供应商将无法参与本项目政府采购活动，潜在供应商应当在竞标截止时间前，完成电子交易平台上的 CA 数字证书办理及响应文件的提交。请及时办理 CA 数字证书，供应商只需办理其中一家 CA 数字证书及签章。

(3) 为确保网上操作合法、有效和安全,请供应商确保在电子响应过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章,妥善保管 CA 数字证书并使用有效的 CA 数字证书参与整个采购活动。

注: 供应商应当在首次响应文件提交截止时间前完成电子响应文件的上传、递交, 响应文件提交截止时间前可以补充、修改或者撤回响应文件。补充或者修改响应文件的, 应当先行撤回原文件, 补充、修改后重新上传、递交。响应截止时间前未完成上传、递交的, 视为撤回响应文件。响应文件提交截止时间以后上传递交的响应文件的, 广西政府采购云平台将予以拒收。

3. CA 证书在线解密: 首次响应文件开启时, 须要供应商携带制作响应文件时用来加密的有效数字证书 (CA 认证) 登录广西政府采购云平台电子开标大厅现场按规定时间对加密的响应文件进行解密, 否则后果自负。

4. 供应商需要在具备有摄像头及语音功能且互联网网络状况良好的电脑登录广西政府采购云平台远程开标大厅参与本次谈判, 否则后果自负。

五、响应文件开启

1. 开启时间: 2025 年 7 月 17 日 9 时 30 分后

2. 地点: 广西政府采购云平台 (<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>)

六、公告期限

自本公告发布之日起 3 个工作日。

七、其他补充事宜

1. 谈判保证金: 0 元。

2. 采购意向公开链接:

https://zfcg.gxzf.gov.cn/luban/detail?parentId=66601&articleId=ann_tEsQ5ktsaVjn8MbHnJuqFND5ndTMr3NGt5TILBInhQo=

3. 网上查询地址

中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn)、广西壮族自治区政府采购网 (zfcg.gxzf.gov.cn)、全国公共资源交易平台 (广西·玉林) (<http://ggzy.jgswj.gxzf.gov.cn/ylggzy/>)、广西玉林市人民政府门户网站 (www.yulin.gov.cn)。

4. 本项目需要落实的政府采购政策

- (1) 政府采购促进中小企业发展。
- (2) 政府采购支持采用本国产品的政策。
- (3) 强制采购节能产品; 优先采购节能产品、环境标志产品。
- (4) 政府采购促进残疾人就业政策。
- (5) 政府采购支持监狱企业发展。
- (6) 扶持不发达地区和少数民族地区政策。

5. 供应商认为采购文件使自己的权益受到损害的, 可以自获取采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日 (公告期限届满后获取采购文件的, 以公告期限届满之日为准) 起 7 个工作日内以书面形式一次性向采购人和采购代理机构提出同一环节的质疑。否则, 逾期的质疑采购人及采购代理机构可不予接受。质

疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。

6. 各供应商通过新平台参与政府采购项目竞标需下载使用新版客户端，新版客户端下载路径：广西政府采购网（访问地址 <http://zfcg.gxzf.gov.cn/>）—办事服务—下载专区。原在政采云平台注册的临时供应商需在新平台启用后重新注册登记。若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>），点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打客服电话 95763 获取热线服务帮助。

7. 本项目为远程异地全流程电子评标。评标主会场地址：玉林市公共资源交易中心（玉林市玉东新区秀水路 2 号玉林市政务服务中心办公楼 6 楼）；评标副会场地址：南宁市公共资源交易中心（南宁市良庆区玉洞大道 33 号），供应商需要在具备有摄像头及语音功能且互联网网络状况良好的电脑登录“广西政府采购云平台”远程开标大厅参与本次竞标，否则后果自负。

八、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系

1、采购单位名称：玉林职业技术学院

地 址：广西玉林市玉州区空港大学城大学路 1 号

联系人：郑敏林

联系方式：0775-2128889

2. 采购代理机构信息

名 称：广西建通工程咨询有限责任公司

地 址：南宁市江南区金凯路 26 号建通中心

联系电话：0771-5386340

3. 项目联系方式

项目联系人：庞小静

电 话：0771-5386340

4. 监督部门：玉林市财政局

联系方式：0775-2697961

第二章 采购需求

说明：

1. 为落实政府采购政策需满足的要求

（1）本采购文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定。

（2）根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）的规定，采购需求中的产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的（详见本章后附的节能产品政府采购品目清单），供应商的竞标货物必须使用政府强制采购的节能产品，供应商必须在响应文件中提供所竞标产品的节能产品认证证书复印件（加盖供应商公章），**否则响应文件作无效处理。**如本项目包含的货物属于品目清单内非标注“★”的产品时，应优先采购，具体详见“第四章 评标方法及评标标准”。

2. **“实质性要求”是指采购文件中已经指明不满足则竞标无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购文件和采购需求中带“▲”的条款，不能负偏离，否则视为无效响应文件。**

3. 如供应商竞标产品存在侵犯他人的知识产权或者专利成果行为的，应承担相应法律责任。

采购需求表

标项一：玉林职业技术学院计算机基础及云计算实训室教学及配套设备采购项目 A 分标

采购项目技术规格、参数及要求					
序号	标的名称	数量	单位	性能和技术指标	中小企业划分标准所属行业
1	云管理工作站	1	台	配置需求: 1. 处理器: 不低于 12 核 20 线程处理器 i7-12700, 主频$\geq$2.1GHz。 2. 内存: 32GB DDR4 3200MT/s 内存或以上。最大可支持拓展 64GB。 3. 存储: $\geq$512G M.2 SSD 固态硬盘 +1TB 机械硬盘。 管理要求: 1. 支持裸机部署模式, 支持多硬盘管理, 终端设备在部署时指定云桌面系统安装位置, 同时支持在现有终端设备上部署利旧使用, 可灵活支持 U 盘、网络等多种部署方式此功能支持 PC 终端硬件设备。	软件和信息技术服务业
2	教学管理软件(一)	1	套	1.登录方式多样性: ①支持二维码扫码登录和账号密码登录 ②支持使用社交软件或教学软件实现一键扫码联合登录 ③提供无账号登录选项, 无需账号信息即可进入系统授课 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.人员管理:学校超级管理员可以添加教师和管理员的角色, 添加之后管理员能够绑定设备和进行正常的授课工作, 教师只能在终端应用软件进行授课操作。 4.教师云空间:支持老师自定义上传、存储文件内容。 支持上传的格式有: 文档: ppt、pptx、word、pdf; 图片: bmp、png、jpg、jpeg、gif; 音视频: mp3、wav、vma、ogg、aac、mp4 5.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。 6.教师广播关闭接收端设备音频:教师发起屏幕广播后支持把学生接收端原先的播放的音频输出关闭。 ▲7.教师广播批注:教师在屏幕广播状态下, 提供授课小工具, 包括提供可自由调整笔迹颜色及笔触粗细的画笔、黑板、橡皮擦、以及支持撤销和加页码, 最多支持增加页数到 10 页。(竞标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件) 8.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。 ▲9.课件答题互动:支持同步课堂活动的课件并支持下发, 下发后学生拖动答案进行作答, 系统将自动判断正误。 10.课堂活动作答:支持学生在完成教师下发的课堂活动时, 查看自己本次作答完成的排名、耗时以及答题情况。	软件和信息技术服务业

		11.学生未进入课堂通知：教师可以在管理后台预先录入学生名单。授课时，教师选择相应的班级，学生在课程开始后只需输入自己的姓名即可完成签到。同时，教师端能够实时显示尚未签到的学生名单。 12.切换课堂通知：在当课堂通知大于或等于 2 条时，支持用户手动切换查看。 ▲13.广播互动答题：在教师广播过程中，支持自动截取屏幕内容供学生答题，并在学生回答后在教师端展示答题数据。 14.离线续播：当教师对一台或多台学生设备进行广播教学时，学生终端在重启后能够自动重新加入当前的广播教学，实现离线续播。 ▲15.移动传屏广播：教师可通过同品牌移动教学软件，在不同局域网环境下实现屏幕共享，支持屏幕画面自动广播至学生端。 ▲16.移动摄像广播：教师可通过同品牌移动教学软件，在不同局域网环境下实现摄像直播，支持摄像画面自动广播至学生端。 ▲17.课件答题参与：课堂活动的参与按钮根据开课状态智能显示 18.登录模式支持免输入姓名：在登录模式下，教师可选择允许特定设备免输入姓名直接进入课堂。 19.远程控制：支持教师端远程控制学生端的画面操作。 20.教学白板课件同步：支持同步教学软件的课件内容，支持按照大小、更新时间进行排序，支持按照文件类型进行筛选。 21.文件上传：支持上传“本地文件”到终端应用软件的教师云空间。 ▲22.文件共享：支持教师把云空间的文件批量共享给指定的多个授课班级，设备重启还原后，学生进入授课班级后仍可重新下载。支持教师把已共享的资料进行取消共享。（竞标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件） ▲23.授课班级状态：当作业空间存在多个班级的时候，支持显示当前正在授课班级。（竞标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件） 24.作业回收进度查看：回收作业过程中，支持自动统计已提交和未提交的学生名单。 25.文件传输：显示上传和下载完成的文件历史记录。 26.导入文件共享：支持教师直接把文件内容导入共享给班级学生。 ▲27.文件自动补发：学生端设备重启被还原时，系统自动重新下发资料，无需手动操作。 28.黑屏管控：教师可以选定学生执行黑屏操作。 29.离线自动黑屏：支持教师统一配置授课是否开启离线黑屏。 30.设备环境检测：开始授课后，若学生设备离线时会自动在教师端显示离线的设备总量以及对应离线的设备 IP。 31.程序限制：支持设置应用程序白名单。 ▲32.自动获取学生端应用环境：开启授课后自动获取授课学生设备安装的应用环境，教师可以直接禁用管理学生设备的应用。（竞标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具	
--	--	---	--

				的该功能检测报告复印件) 33.违规使用记录:支持显示最近一节课的违规使用应用程序的名称、违规操作人、设备 IP,以及支持教师禁用和取消禁用学生使用违规应用程序。 ▲34.一键禁用违规应用:支持教师对最近一节课的违规使用应用程序进行一键禁用。(竞标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件) 35.网页限制:支持设定学生访问网站的白名单信息,对学生可以访问的网址进行管理。 36.应用防卸载:支持防止卸载学生端应用。 37.应用进程防杀:支持结束学生端应用进程时,立即自动重启应用。 38.学生画面监看:教师机可以监视全体、单一学生机的实时画面。 ▲39.学生名单管理:支持在管理后台导入、增加、删除、更改、查询班级学生名单,并同步到终端应用教学软件中。(竞标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件) ▲40.教师名单管理:支持在管理后台导入、增加、删除、更改、查询教师名单。(竞标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件)	
3	48 口交换机 (一)	3	台	1. 固化 10/100/1000M 以太网端口≥ 48, 固化 1G SFP 光接口≥ 4 个, 整机最大可用千兆口≥ 52 个 2. 交换容量$\geq 430\text{Gbps}$, 包转发率$\geq 87\text{Mpps}$; 3. 设备 MAC 地址$\geq 16\text{K}$; 4. 支持 IPV4/IPV6 静态路由;	软件和信息技术服务业
4	24 口交换机 (一)	2	台	1、固定接口 24*GE RJ45 端口+4*10GE/GE SFP 端口; 2、交换容量$\geq 598\text{Gbps}/5.98\text{Tbps}$; 3、包转发率: 240Mpps; 4、管理口 1 个 RJ45 console 口; 1 个 GE RJ45 管理网口, 1 个 USB 存储接口; 5、AC 电源: 100V~240V, 50~60Hz; 6、电源冗余: 支持模块化可插拔双电源, 支持 1+1 冗余; 7、最大功耗: 60W; 8、典型功耗: 30W;	软件和信息技术服务业
5	网络机柜 (一)	1	台	1.采用钢木结合设计,冷轧钢板柜体,柜体桌面木板厚度$\geq 15\text{mm}$,钢板厚度$\geq 1\text{mm}$ 防水、防磨、耐污、耐刮划、抗氧化、老师接触位置为木质桌面,桌面防静电。 2.机柜尺寸设计为长$\times$宽$\times$高$\geq 700\text{mm}\times 600\text{mm}\times 780\text{mm}$,机柜容量$\geq 12\text{U}$,可适装标准 19 英寸系列网络、通讯类产品。 3.机柜桌面平整,全封闭设计,无菱角处理,保护师生安全。 4.机柜前后柜门采用平开打开方式,带机械锁,方便日常维护。 5.机柜支脚采用 4 个万向高承重脚轮,方便移动,同时带有自锁功能。 6.散热孔位置:正面门板+侧面。 7.出线孔位置:底部出线。	工业

6	视频展台（一）	1	套	1、壁挂式安装，无锐角无利边设计，采用三折叠开合式托板，展开后托板尺寸$\geq$A4 面积，托板可收起。 2、采用无摄像头悬臂设计。 3、支持实时视频矫正功能，拍摄输出画面无梯形畸变，画面如垂直悬臂拍摄效果。 4、采用 USB 接口，单根 USB 线实现供电、高清数据传输需求。 5、摄像头可拍摄不少于 1300 万像素数的照片，摄像头支持自动对焦，可拍摄 A4 画幅，显示视频输出像素$\geq$3840*2160。 6、支持实时降噪功能，并可开关控制。 7、支持通过双击屏幕画面任意位置，即时改变对焦位置，可对立体物体的局部进行对焦。 8、展台按键采用电容式触摸按键，可实现一键启动展台画面、画面放大、画面缩小、画面旋转、拍照截图功能，同时也支持在展台软件上进行同样的操作。 9、摄像头部分进行外壳防护等级试验，防护等级达到 IP4X 级别。 10、支持对展台实时画面进行放大、缩小、旋转、自适应、冻结画面等操作。 11、支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。 12、支持展台画面拍照截图并进行多图预览，可对任一图片进行全屏显示。 13、可在一体机或电脑上选择延时拍照功能，支持 5 秒或 10 秒延时模式，可调整拍摄内容。 14、可选择图像、文本或动态等多种情景模式，适应不同展示内容。 15、支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，检测“无画面”的原因，并给出引导性解决方案。可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本等问题。 16、二维码扫码：打开扫一扫功能后，将书本上的二维码放入扫描框内即可自动扫描，并进入系统浏览器获取二维码的链接内容，帮助老师快速获取电子教学资源。	软件和信息技术服务业
7	无感互动音频处理器（一）	1	台	1、音频处理器和数字功率放大器、IP 广播、红外或 UHF 无线麦一体式设计，机架式结构，高度$\leq$1U，采用纯嵌入式模块化设计，可以内嵌红外和 UHF 无线麦克风及 IP 广播模块。 ▲2、为了满足复杂环境对于音频算法的高要求，便于未来音频算法的迭代升级，要求主机采用高速数字信号处理器，主频$\geq$800MHz，最大主频 1000MHz，满足复杂音频算法处理。（要求提供 CNAS 或 CMA 认证实验室权威检测报告证明并加盖投标人公章） ▲3、为了满足学校教室内前后排声场均衡和频率均衡，需要对教学空间的声场环境进行智能分析，要求主机软件至少可支持麦克风 60 段频谱实时显示分析功能。（要求提供软件调试界面图佐证麦克风 60 段频谱实时分析功能，并提供 CNAS 或 CMA 认证实验室权威检测报告证明并加盖投标人公章） ▲4、为了响应教育部提出的校园降噪、教学声和谐目标，创建柔和声环境，保护教师嗓子，保护学生听力，要求主机软件可支持白噪声消除，白噪声降噪能力大于 9dB。（要求提供 CNAS 或 CMA 认证实验室权威检测报告证明并加盖投标人公章）	工业

				▲5、为了实现现代教育扩声主机多种多媒体设备能够有机融合，满足智能化教学场景需求，打造数字化健康型教学空间的，主机具有不少于6路麦克风输入、3路音频线路输入、4路音频线路输出。（要求提供产品实物输入输出及RS232接口照片，并要求提供CNAS或CMA认证实验室权威检测报告证明并加盖投标人公章） ▲6、为了实现扩声设备智能化管理，主机软件带8入6出音频矩阵功能，每路输入通道带扩展器、自动增益、参数均衡模块，每路输出通道带高低通、参数均衡、限幅器模块功能；（要求提供CNAS或CMA认证实验室权威检测报告证明并加盖投标人公章） ▲7、为了满足现代教育教学吊麦本地扩音与远程互动同时进行的目標，要求音频主机连接电脑音频输入输出，电脑连接外网，可通过腾讯会议、钉钉、YY语音等实现远程互动和本地扩音，测试时要求用YY语音软件远程互动，并在YY语音软件设置里关闭降噪和回声消除，主机支持去混响、环境降噪、反馈抑制、网络回声抑制，支持本地扩音与远程互动同时进行。（要求提供CNAS或CMA认证实验室权威检测报告证明并加盖投标人公章） 8、为了保护老师嗓子和学生听力，保证男女老师声压平衡，要求主机能够通过桌面控制面板或中控实现吊麦音量加减、全麦静音及学生麦静音等功能。（要求提供桌面控制面板图片） ▲9、为了满足校方多输入信号需求人性化设置，方便设置无线麦信号优先或IP广播信号优先等，要求主机支持闪避器功能，可以软件灵活设置优先通道、阈值、衰减增益、启动时间、释放时间和保持时间，当优先信号信号输入时，其他信号被衰减。（要求提供软件闪避器设置界面照片，并提供CNAS或CMA认证实验室权威检测报告证明并加盖投标人公章） ▲10、为了快速监视和判断信号是否异常，提高维修效率，节约检测时间，要求主机带软件电平表功能，可通过串口或网络远程监视智能监测信号的输入输出的动态。（要求提供CNAS或CMA认证实验室权威检测报告证明并加盖投标人公章） ▲11、为了方便老师操作，要求主机支持可增配红外遥控器，遥控器可控制全麦静音、学生麦静音、男声模式、女声模式、音乐音量加减等。（要求提供遥控器图片，图片清晰显示静音、男声模式、女声模式、吊麦音量加减、音量加减等按键） 12、为了保证偏远地区低电压在高于AC150V不影响设备正常使用，要求主机采用宽电压开关电源供电，AC150V-240V宽电压范围工作，为了保证湿度较大地区正常使用，要求内部电路板采用防潮工艺。 ▲13、功放额定输出功率$\geq 2 \times 150W$，采用高清HD级数字功放芯片组，解析力更高，发热量低。具有延时保护、短路过流保护、过热保护功能，带散热风扇。（要求提供使用高清HD级数字功放芯片组图片及芯片数据表证明并加盖投标人公章）	
8	无感互动阵列麦（一）	2	个	1. 频率响应：20-20KHZ 2. 敏感度：-34dB $\pm$ 3dB 3. 输出阻抗：200 Ω 4. 尺寸：长140mm；直径22mm 5. 最大声压级：135dB SPL 6. 信噪比： $\geq$ 80dB 7. 幻像电源：48V	软件和信息技术服务业
9	麦线和吊杆（一）	1	个	1、不锈钢管结构圆形底盘话筒吊架，表面电镀银色 2、内管结构，可伸缩折叠，360°旋转，高度和方位任意调整； 3、吊架高度调节60cm—120cm之间（可根据层高匹配合适规格）； 4、底盘直径10cm；进线最大直径不大于0.9CM	工业
10	无感互	2	只	1. 频率响应范围：60Hz-20kHz	工业

	动音箱 (一)			2. 阻抗: 8Ω 3. 灵敏度: 88dB 4. 有效功率 30W, 峰值功率 80W 5. 箱体结构: 前导向	
11	翻页笔 (一)	1	支	1. 外观: 笔身造型采用圆润一体化笔型设计, 表面采用手感漆工艺便于握持; 笔身长度 $\leq 17\text{cm}$, 笔身直径 $\leq 13\text{mm}$, 笔身重量 $\leq 18\text{g}$; 2. 笔身配置不少于五个按键, 具备上下翻页, 智能语音, 远程聚光灯/放大, 书写颜色切换, 兼顾触摸书写以及远程操控的握持姿态; 3. 笔头: 采用锥型笔尖设计, 直径 $\leq 3\text{mm}$; 同时支持电容, 红外触控设备书写, 书写最小精度 2mm;	软件和信息技术服务业
12	防静电活动地板(一)	208	平方米	1、架空支架 15cm 高可调节规格: 支架上托片 2mm 下托片 1mm 直径 30mm, 横梁 30*30 冰 0.8mm 2、钢板壳结构上 0.5mm 下 0.4mm, 水泥填充, 三聚氰胺面。静电地板规格 600*600*35。 3、静止均布每平方米承重 550KG。	工业
13	实训室窗帘 (一)	55	米	1、国标面料: 三防密国标窗帘布, 布/幅宽 (cm): 2800CM, /经线/纬线 (根/cm): 60×40/, 克重: 1000 (g/m), 原料组成成份: 涤纶/比例: 60/40, 经线 150D 涤纶有光网络丝、纬线 220D 涤纶亚光涤纶。布脚包同色系的包边, 保证布帘效果的柔软性及整洁性。车加厚耐用质保 10 年有纺织带, 韩折布脚包同色系包边, 每个窗配同色绷带。 2、铝合金电泳铝材, 壁厚 1.3 毫米左右, 直径 2.8 厘米左右, 具有铝合金轨道强度, 承重负荷高等优点。	工业
14	信息化设备零部件 (一)	1	套	1、设备的架设、安装和调试。 2、实训室综合布线: 非屏蔽双绞网线, 六类非屏蔽双绞线 8 箱 (305 米/箱); 六类水晶头 8 盒; 6 平方线 600 米, 4 平方电源线 400 米; 2.5 平方电源线 1200 米; 1.5 平方线 600 米; 5 孔电源排插 120 个; 空气及漏电开关 6 个; 线槽; 要求走线美观, 线不外漏, 强弱电分离走线。 3、必要传输线路的地面开凿及回填。 4、实训室文化建设: 计算机相关内容挂图 10 幅、教室后墙文化设计, 包含计算机结构图、实训室名称贴画、企业 LOGO。	软件和信息技术服务业
15	教学管理软件 (二)	1	套	1. 登录方式多样性: ①支持二维码扫码登录和账号密码登录 ②支持使用社交软件或教学软件实现一键扫码联合登录 ③提供无账号登录选项, 无需账号信息即可进入系统授课 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. 人员管理: 学校超级管理员可以添加教师和管理员的角色, 添加之后管理员能够绑定设备和进行正常的授课工作, 教师只能在终端应用软件进行授课操作。 4. 教师云空间: 支持老师自定义上传、存储文件内容。 支持上传的格式有: 文档: ppt、pptx、word、pdf; 图片: bmp、png、jpg、jpeg、gif; 音视频: mp3、wav、vma、ogg、aac、mp4	软件和信息技术服务业

			5.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。 6.教师广播关闭接收端设备音频：教师发起屏幕广播后支持把学生接收端原先的播放的音频输出关闭。 ▲7.教师广播批注：教师在屏幕广播状态下，提供授课小工具，包括提供可自由调整笔迹颜色及笔触粗细的画笔、黑板、橡皮擦、以及支持撤销和加页码，最多支持增加页数到 10 页。（竞标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件） 8.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。 ▲9.课件答题互动：支持同步课堂活动的课件并支持下发，下发后学生拖动答案进行作答，系统将自动判断正误。 10.课堂活动作答：支持学生在完成教师下发的课堂活动时，查看自己本次作答完成的排名、耗时以及答题情况。 11.学生未进入课堂通知：教师可以在管理后台预先录入学生名单。授课时，教师选择相应的班级，学生在课程开始后只需输入自己的姓名即可完成签到。同时，教师端能够实时显示尚未签到的学生名单。 12.切换课堂通知：在当课堂通知大于或等于 2 条时，支持用户手动切换查看。 ▲13.广播互动答题：在教师广播过程中，支持自动截取屏幕内容供学生答题，并在学生回答后在教师端展示答题数据。 14.离线续播：当教师对一台或多台学生设备进行广播教学时，学生终端在重启后能够自动重新加入当前的广播教学，实现离线续播。 ▲15.移动传屏广播：教师可通过同品牌移动教学软件，在不同局域网环境下实现屏幕共享，支持屏幕画面自动广播至学生端。 ▲16.移动摄像广播：教师可通过同品牌移动教学软件，在不同局域网环境下实现摄像直播，支持摄像画面自动广播至学生端。 ▲17.课件答题参与：课堂活动的参与按钮根据开课状态智能显示 18.登录模式支持免输入姓名：在登录模式下，教师可选择允许特定设备免输入姓名直接进入课堂。 19.远程控制：支持教师端远程控制学生端的画面操作。 20.教学白板课件同步：支持同步教学软件的课件内容，支持按照大小、更新时间进行排序，支持按照文件类型进行筛选。 21.文件上传：支持上传“本地文件”到终端应用软件的教师云空间。 ▲22.文件共享：支持教师把云空间的文件批量共享给指定的多个授课班级，设备重启还原后，学生进入授课班级后仍可重新下载。支持教师把已共享的资料进行取消共享。（竞标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件） ▲23.授课班级状态：当作业空间存在多个班级的时候，支持显示当前正在授课班级。（竞标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件）
--	--	--	---

				24.作业回收进度查看：回收作业过程中，支持自动统计已提交和未提交的学生名单。 25.文件传输：显示上传和下载完成的文件历史记录。 26.导入文件共享：支持教师直接把文件内容导入共享给班级学生。 ▲27.文件自动补发：学生端设备重启被还原时，系统自动重新下发资料，无需手动操作。 28.黑屏管控：教师可以选定学生执行黑屏操作。 29.离线自动黑屏：支持教师统一配置授课是否开启离线黑屏。 30.设备环境检测：开始授课后，若学生设备离线时会自动在教师端显示离线的设备总量以及对应离线的设备 IP。 31.程序限制：支持设置应用程序白名单。 ▲32.自动获取学生端应用环境：开启授课后自动获取授课学生设备安装的应用环境，教师可以直接禁用管理学生设备的应用。（竞标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件） 33.违规使用记录：支持显示最近一节课的违规使用应用程序的名称、违规操作人、设备 IP，以及支持教师禁用和取消禁用学生使用违规应用程序。 ▲34.一键禁用违规应用：支持教师对最近一节课的违规使用应用程序进行一键禁用。（竞标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件） 35.网页限制：支持设定学生访问网站的白名单信息，对学生可以访问的网址进行管理。 36.应用防卸载：支持防止卸载学生端应用。 37.应用进程防杀：支持结束学生端应用进程时，立即自动重启应用。 38.学生画面监看：教师机可以监视全体、单一学生机的实时画面。 ▲39.学生名单管理：支持在管理后台导入、增加、删除、更改、查询班级学生名单，并同步到终端应用教学软件中。（竞标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件） ▲40.教师名单管理：支持在管理后台导入、增加、删除、更改、查询教师名单。（竞标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件）	
16	48 口交换机（二）	1	台	1. 固化 10/100/1000M 以太网端口≥48，固化 1G SFP 光接口≥4 个，整机最大可用千兆口≥52 个 2. 交换容量≥430Gbps，包转发率≥87Mpps； 3. 设备 MAC 地址≥16K； 4. 支持 IPV4/IPV6 静态路由；	软件和信息技术服务业
17	24 口交换机（二）	1	台	1、固定接口 24*GE RJ45 端口 + 4*10GE/GE SFP 端口； 2、交换容量 598Gbps/5.98Tbps； 3、包转发率：240Mpps； 4、管理口 1 个 RJ45 console 口；1 个 GE RJ45 管理网口，1 个 USB 存储接口； 5、AC 电源：100V~240V，50~60Hz； 6、电源冗余：支持模块化可插拔双电源，支持 1+1 冗余； 7、最大功耗：60W； 8、典型功耗：30W；	软件和信息技术服务业

18	网络机柜（二）	1	台	1、规格：不小于 600mm(W)×800mm(D)×1600mm(H)。 2、32U 外观：机柜表面光洁，色泽均匀、无流积、无起泡，无裂纹金属件无毛刺锈蚀，涂覆标志符合 GB/T4054-1983 的要求。 3、采用高强度的优质度锌板，主体骨架为 1.8mm，其他 1.0mm。 4、结构：19 英寸，EIA 标准立柱，成型材结构，落地式机柜的结构：框架、底部加固以达到增强机柜强度的效果。侧后为可拆钢板门接地： 5、前门：采用高强度钢化玻璃结构，让机柜内设备运行情况能及时清楚掌握。 6、后门：采用带锁带透风栅钢质后门。机柜具有良好的通风散热能力，其结构与机房空调送风方式相适散热：采用顶部低噪声轴流风机主动散热方式，配散热风机 1 个，电源为 220 伏。 7、层板：每台机柜提供二个固定层板，每块层板可承重 80KG；电源：每台机柜配置 6 位 PDU 电源插排； 8、脚轮：每个机柜提供滑动脚轮 1 套便于搬运；机柜底部加重加固以加强机柜整体受重能力。	工业
19	视频展台（二）	1	套	1、壁挂式安装，无锐角无利边设计，采用三折叠开合式托板，展开后托板尺寸≥A4 面积，托板可收起。 2、采用无摄像头悬臂设计。 3、支持实时视频矫正功能，拍摄输出画面无梯形畸变，画面如垂直悬臂拍摄效果。 4、采用 USB 接口，单根 USB 线实现供电、高清数据传输需求。 5、摄像头可拍摄不少于 1300 万像素数的照片，摄像头支持自动对焦，可拍摄 A4 画幅，显示视频输出像素≥3840*2160。 6、支持实时降噪功能，并可开关控制。 7、支持通过双击屏幕画面任意位置，即时改变对焦位置，可对立体物体的局部进行对焦。 8、展台按键采用电容式触摸按键，可实现一键启动展台画面、画面放大、画面缩小、画面旋转、拍照截图功能，同时也支持在展台软件上进行同样的操作。 9、摄像头部分进行外壳防护等级试验，防护等级达到 IP4X 级别。 10、支持对展台实时画面进行放大、缩小、旋转、自适应、冻结画面等操作。 11、支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。 12、支持展台画面拍照截图并进行多图预览，可对任一图片进行全屏显示。 13、可在一体机或电脑上选择延时拍照功能，支持 5 秒或 10 秒延时模式，可调整拍摄内容。 14、可选择图像、文本或动态等多种情景模式，适应不同展示内容。 15、支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，检测“无画面”的原因，并给出引导性解决方案。可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本等问题。	软件和信息技术服务业

				16、二维码扫码：打开扫一扫功能后，将书本上的二维码放入扫描框内即可自动扫描，并进入系统浏览器获取二维码的链接内容，帮助老师快速获取电子教学资源。	
20	无感互动音频处理器（二）	1	台	1、音频处理器和数字功率放大器、IP 广播、红外或 UHF 无线麦一体式设计，机架式结构，高度$\leq 1U$，采用纯嵌入式模块化设计，可以内嵌红外和 UHF 无线麦克风及 IP 广播模块。 ▲2、为了满足复杂环境对于音频算法的高要求，便于未来音频算法的迭代升级，要求主机采用高速数字信号处理器，主频$\geq 800MHz$，最大主频 1000MHz，满足复杂音频算法处理。（要求提供 CNAS 或 CMA 认证实验室权威检测报告证明并加盖投标人公章） ▲3、为了满足学校教室内前后排声场均衡和频率均衡，需要对教学空间的声场环境进行智能分析，要求主机软件至少可支持麦克风 60 段频谱实时显示分析功能。（要求提供软件调试界面图佐证麦克风 60 段频谱实时分析功能，并提供 CNAS 或 CMA 认证实验室权威检测报告证明并加盖投标人公章） ▲4、为了响应教育部提出的校园降噪、教学声和谐目标，创建柔和声环境，保护教师嗓子，保护学生听力，要求主机软件可支持白噪声消除，白噪声降噪能力大于 9dB。（要求提供 CNAS 或 CMA 认证实验室权威检测报告证明并加盖投标人公章） ▲5、为了实现现代教育扩声主机多种多媒体设备能够有机融合，满足智能化教学场景需求，打造数字化健康型教学空间的，主机具有不少于 6 路麦克风输入、3 路音频线路输入、4 路音频线路输出。（要求提供产品实物输入输出及 RS232 接口照片，并要求提供 CNAS 或 CMA 认证实验室权威检测报告证明并加盖投标人公章） ▲6、为了实现扩声设备智能化管理，主机软件带 8 入 6 出音频矩阵功能，每路输入通道带扩展器、自动增益、参数均衡模块，每路输出通道带高低通、参数均衡、限幅器模块功能；（要求提供 CNAS 或 CMA 认证实验室权威检测报告证明并加盖投标人公章） ▲7、为了满足现代教育教学吊麦本地扩音与远程互动同时进行的目 标，要求音频主机连接电脑音频输入输出，电脑连接外网，可通过腾讯会议、钉钉、YY 语音等实现远程互动和本地扩音，测试时要求用 YY 语音软件远程互动，并在 YY 语音软件设置里关闭降噪和回声消除，主机支持去混响、环境降噪、反馈抑制、网络回声抑制，支持本地扩音与远程互动同时进行。（要求提供 CNAS 或 CMA 认证实验室权威检测报告证明并加盖投标人公章） 8、为了保护老师嗓子和学生听力，保证男女老师声压平衡，要求主机能够通过桌面控制面板或中控实现吊麦音量加减、全麦静音及学生麦静音等功能。（要求提供桌面控制面板图片） ▲9、为了满足校方多输入信号需求人性化设置，方便设置无线麦信号优先或 IP 广播信号优先等，要求主机支持闪避器功能，可以软件灵活设置优先通道、阈值、衰减增益、启动时间、释放时间和保持时间，当优先信号信号输入时，其他信号被衰减。（要求提供软件闪避器设置界面照片，并提供 CNAS 或 CMA 认证实验室权威检测报告证明并加盖投标人公章） ▲10、为了快速监视和判断信号是否异常，提高维修效率，节约检测时间，要求主机带软件电平表功能，可通过串口或网络远程监视智能监测信号的输入输出的动态。（要求提供 CNAS 或 CMA 认证实验室权威检测报告证明并加盖投标人公章） ▲11、为了方便老师操作，要求主机支持可增配红外遥控器，遥控器可控制全麦静音、学生麦静音、男声模式、女声模式、音乐音量加减等。（要求提供遥控器图片，图片清晰显示静音、男声模式、女声模式、吊麦音量加减、音量加减等按键）	工业

				12、为了保证偏远地区低电压在高于 AC150V 不影响设备正常使用，要求主机采用宽电压开关电源供电，AC150V-240V 宽电压范围工作，为了保证湿度较大地区正常使用，要求内部电路板采用防潮工艺。 ▲13、功放额定输出功率$\geq 2 \times 150W$，采用高清 HD 级数字功放芯片组，解析力更高，发热量低。具有延时保护、短路过流保护、过热保护功能，带散热风扇。（要求提供使用高清 HD 级数字功放芯片组图片及芯片数据表证明并加盖投标人公章）	
21	无感互动阵列麦（二）	2	个	1. 频率响应：20-20KHZ 2. 敏感度：$-34dB \pm 3dB$ 3. 输出阻抗：200 Ω 4. 尺寸：长 140mm；直径 22mm 5. 最大声压级：135dB SPL 6. 信噪比：$\geq 80dB$ 7. 幻像电源：48V	软件和信息技术服务业
22	麦线和吊杆（二）	1	个	1、不锈钢管结构圆形底盘话筒吊架，表面电镀银色 2、内管结构，可伸缩折叠，360° 旋转，高度和方位任意调整； 3、吊架高度调节 60cm—120cm 之间（可根据层高匹配合适规格）； 4、底盘直径 10cm；进线最大直径不大于 0.9CM	工业
23	无感互动音箱（二）	2	只	1. 频率响应范围：60Hz-20kHz 2. 阻抗：8 Ω 3. 灵敏度：88dB 4. 有效功率 30W，峰值功率 80W 5. 箱体结构：前导向	工业
24	翻页笔（二）	1	支	1. 外观：笔身造型采用圆润一体化笔型设计，表面采用手感漆工艺便于握持；笔身长度$\leq 17cm$，笔身直径$\leq 13mm$，笔身重量$\leq 18g$； 2. 笔身配置不少于五个按键，具备上下翻页，智能语音，远程聚光灯/放大，书写颜色切换，兼顾触摸书写以及远程操控的握持姿态； 3. 笔头：采用锥型笔尖设计，直径$\leq 3mm$；同时支持电容，红外触控设备书写，书写最小精度 2mm；	软件和信息技术服务业
25	防静电活动地板（二）	131	平方米	1、架空支架 15cm 高可调节规格：支架上托片 2mm 下托片 1mm 直径 30mm，横梁 30*30 冰 0.8mm 2、钢板壳结构上 0.5mm 下 0.4mm，水泥填充，三聚氰胺面。静电地板规格 600*600*35。 3、静止均布每平方米承重 550KG。	工业
26	实训室窗帘（二）	30	米	1、国标面料：三防密国标窗帘布，布/幅宽（cm）：2800CM，/经线/纬线（根/cm）：60×40/，克重：1000（g/m），原料组成成份：涤纶/比例：60/40，经线 150D 涤纶有光网络丝、纬线 220D 涤纶亚光涤纶。布脚包同色系的包边，保证布帘效果的柔软性及整洁性。车加厚耐用质保 10 年有纺布带，韩折布脚包同色系包边，每个窗配同色绷带。 2、铝合金电泳铝材，壁厚 1.3 毫米左右，直径 2.8 厘米左右，具有铝合金轨道强度，承重负荷高等优点。	工业
27	信息化	1	套	1、设备的架设、安装和调试。	软件和信

	设备零部件 (二)			2、实训室综合布线：非屏蔽双绞网线，六类非屏蔽双绞线 4 箱（305 米/箱）；六类水晶头 4 盒；6 平方线 300 米，4 平方电源线 200 米；2.5 平方电源线 600 米；1.5 平方线 300 米；5 孔电源排插 60 个；空气及漏电开关 4 个；线槽；要求走线美观，线不外漏，强弱电分离走线。 3、必要传输线路的地面开凿及回填。 4、实训室文化建设：软件开发相关内容挂图 5 幅、教室后墙文化设计，包含软件开发流程图、实训室名称贴画、企业 LOGO。	总技术服务 业
28	视频展台(三)	1	台	1、壁挂式安装，无锐角无利边设计，采用三折叠开合式托板，展开后托板尺寸$\geq$A4 面积，托板可收起。 2、采用无摄像头悬臂设计。 3、支持实时视频矫正功能，拍摄输出画面无梯形畸变，画面如垂直悬臂拍摄效果。 4、采用 USB 接口，单根 USB 线实现供电、高清数据传输需求。 5、摄像头可拍摄不少于 1300 万像素数的照片，摄像头支持自动对焦，可拍摄 A4 画幅，显示视频输出像素$\geq$3840*2160。 6、支持实时降噪功能，并可开关控制。 7、支持通过双击屏幕画面任意位置，即时改变对焦位置，可对立体物体的局部进行对焦。 8、展台按键采用电容式触摸按键，可实现一键启动展台画面、画面放大、画面缩小、画面旋转、拍照截图功能，同时也支持在展台软件上进行同样的操作。 9、摄像头部分进行外壳防护等级试验，防护等级达到 IP4X 级别。 10、支持对展台实时画面进行放大、缩小、旋转、自适应、冻结画面等操作。 11、支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。 12、支持展台画面拍照截图并进行多图预览，可对任一图片进行全屏显示。 13、可在一体机或电脑上选择延时拍照功能，支持 5 秒或 10 秒延时模式，可调整拍摄内容。 14、可选择图像、文本或动态等多种情景模式，适应不同展示内容。 15、支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，检测“无画面”的原因，并给出引导性解决方案。可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本等问题。 16、二维码扫码：打开扫一扫功能后，将书本上的二维码放入扫描框内即可自动扫描，并进入系统浏览器获取二维码的链接内容，帮助老师快速获取电子教学资源。	软件和信 息技术服 务业
29	翻页笔 (三)	1	支	1. 外观：笔身造型采用圆润一体化笔型设计，表面采用手感漆工艺便于握持；笔身长度$\leq$17cm, 笔身直径$\leq$13mm, 笔身重量$\leq$18g； 2. 笔身配置不少于五个按键，具备上下翻页，智能语音，远程聚光灯/放大，书写颜色切换，兼顾触摸书写以及远程操控的握持姿态； 3. 笔头：采用锥型笔尖设计，直径$\leq$3mm；同时支持电容，红外触控设备书写，书写最小精度 2mm；	软件和信 息技术服 务业

30	隔音智能升降桌	25	套	1、普通话练习和模拟考试，升起屏风桌，可以起到隔音、防止作弊和相互干扰等作用。 2、产品采用人体工程学原理设计，外观简约大方，颜色尺寸可个性化定制； 3、桌面屏风与智能评测机升降操作简单实用，性能稳定，高度可任意调节，采用集中控制。 4、五金配件：采用优质开启角铰链连接件、锁具等配件，滑道带防脱系统三节路轨。 5、框架：外框采用优质铝合金型材，结构简单稳固，安装维护方便，可以实现快速拆装；外观简约时尚，人体工程学原理设计。	工业
31	学生耳机	50	套	1. 频响范围:20Hz-20KHz; 2. 喇叭阻抗:32 欧; 3. 输出声压:91+/-3dB; 4. 麦克风灵敏度:-38dB+/-3dB; 5. 麦克风指向性:单指向; 6. 连接器:USB-A 插头;	工业
32	48 口交换机 (三)	1	台	1. 固化 10/100/1000M 以太网端口≥ 48，固化 1G SFP 光接口≥ 4 个，整机最大可用千兆口≥ 52 个 2. 交换容量$\geq 430\text{Gbps}$，包转发率$\geq 87\text{Mpps}$; 3. 设备 MAC 地址$\geq 16\text{K}$; 4. 支持 IPV4/IPV6 静态路由;	软件和信息技术服务业
33	24 口交换机 (三)	1	台	1、固定接口 24*GE RJ45 端口 + 4*10GE/GE SFP 端口; 2、交换容量 598Gbps/5.98Tbps; 3、包转发率: 240Mpps; 4、管理口 1 个 RJ45 console 口;1 个 GE RJ45 管理网口,1 个 USB 存储接口; 5、AC 电源: 100V~240V, 50~60Hz; 6、电源冗余: 支持模块化可插拔双电源, 支持 1+1 冗余; 7、最大功耗: 60W; 8、典型功耗: 30W;	软件和信息技术服务业
34	网络机柜 (三)	1	台	1、规格: 不小于 600mm(W)×800mm(D)×1600mm(H)。 2、32U 外观: 机柜表面光洁, 色泽均匀、无流积、无起泡, 无裂纹金属件无毛刺锈蚀, 涂覆标志符合 GB/T4054-1983 的要求。 3、采用高强度的优质度锌板, 主体骨架为 1.8mm, 其他 1.0mm。 4、结构: 19 英寸, EIA 标准立柱, 成型材结构, 落地式机柜的结构: 框架、底部加固以达到增强机柜强度的效果。侧后为可拆钢板门接地; 5、前门: 采用高强度钢化玻璃结构, 让机柜内设备运行情况能及时清楚掌握。 6、后门: 采用带锁带透风栅钢质后门。机柜具有良好的通风散热能力, 其结构与机房空调送风方式相适散热: 采用顶部低噪声轴流风机主动散热方式, 配散热风机 1 个, 电源为 220 伏。 7、层板: 每台机柜提供二个固定层板, 每块层板可承重 80KG; 电源: 每台机柜配置 6 位 PDU 电源插排; 8、脚轮: 每个机柜提供滑动脚轮 1 套便于搬运; 机柜底部加重加固以加强机柜整体受重能力。	工业

35	防静电活动地板（三）	135	平方米	1、架空支架 15cm 高可调节规格:支架上托片 2mm 下托片 1mm 直径 30mm，横梁 30*30 冰 0.8mm 2、钢板壳结构上 0.5mm 下 0.4mm，水泥填充，三聚氰胺面。静电地板规格 600*600*35。 3、静止均布每平方米承重 550KG。	工业
36	实训室窗帘（三）	30	米	1、国标面料：三防密国标窗帘布，布/幅宽（cm）：2800CM，/经线/纬线（根/cm）：60×40/，克重：1000（g/m），原料组成成份：涤纶/比例：60/40，经线 150D 涤纶有光网络丝、纬线 220D 涤纶亚光涤纶。布脚包同色系的包边，保证布帘效果的柔软性及整洁性。车加厚耐用质保 10 年有纺布带，韩折布脚包同色系包边，每个窗配同色绷带。 2、铝合金电泳铝材，壁厚 1.3 毫米左右，直径 2.8 厘米左右，具有铝合金轨道强度，承重负荷高等优点。	工业
37	信息化设备零部件（三）	1	间	1、设备的架设、安装和调试。 2、实训室综合布线：非屏蔽双绞网线，六类非屏蔽双绞线 4 箱（305 米/箱）；六类水晶头 4 盒；6 平方线 300 米，4 平方电源线 200 米；2.5 平方电源线 600 米；1.5 平方线 300 米；5 孔电源排插 60 个；空气及漏电开关 4 个；线槽；要求走线美观，线不外漏，强弱电分离走线。 3、必要传输线路的地面开凿及回填。 4、实训室文化建设：软件开发相关内容挂图 5 幅、教室后墙文化设计，包含软件开发流程图、实训室名称贴画、企业 LOGO。	软件和信息技术服务业
商务条款要求					
合同签订时间		自成交通知书发出之日起 25 日内。			
交货时间及地点		1. 交货时间：自合同签订之日后接到采购人通知起 30 个工作日内交货并完成安装调试。 2. 交货地点：采购人指定地点，保管工作由成交供应商自行负责。 3. 交货方式：现场交货。			
报价要求		1. 磋商报价包含产品价、运输费（含装卸费）、保险费、安装调试费、税费、培训费、产品检测费、产品质保期内备品备件、维护费等费用。 2. 对于本文件中明确列明必须报价的货物或服务，供应商应分别报价。对于本文件中未列明，而供应商认为必需的费用也需列入总报价。在合同实施时，采购人将不予支付供应商没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包括在磋商总报价中。			
质量保证		1. 供应商应明确承诺：技术参数要求表中如无特别要求，则质保期为自本项目验收合格之日起不少于 1 年，技术参数要求表中有特别要求的则以技术参数要求表为准。 3. 供应商提供的产品必须是具备厂家合法渠道的全新正品，属于国家规定“三包”范围的，其质量保证期不得低于“三包”规定。供应商承诺质量保证期优于国家“三包”规定的，或优于谈判文件规定的，按供应商实际承诺执行。 3. 保修期内出现故障，需派出技术工程师到达现场处理故障的，供应商承担一切费用（请于响应文件中提供技术援助电话和售后服务电话）。 4. 成交后产品或服务由制造商（指产品生产制造商或服务实际提供者）负责质保期内的售后服务的，供应商应当在响应文件中予以明确说明，制造商提供的售后服务也应达到谈判文件要求的标准，相关的售后服务费用由供应商向制造商支付，供应商可视情况在磋商报价中予以考虑，采购人不予另行支付。			

售后服务	1. 提供首次产品实施安装和使用培训服务； 2. 提供质保期内硬件整机保修服务，在硬件保修期内，对硬件产品整机给予保修； 3. 提供质保期内软件升级服务，在软件升级服务期内，对软件内核进行版本升级及更新； 4. 提供质保期内电话咨询及远程调试服务，在服务期内，由经过技术认证的工程师提供电话咨询及远程技术协助服务； 5. 提供质保期内上门现场支持服务，在服务期内，对于用户使用过程中遇到的问题，如用户咨询及远程调试不能解决，24 个小时内将派遣经过技术认证的工程师赶赴现场解决技术问题，为用户进行现场技术支持。
付款方式	合同签订后 5 个工作日内，采购人按合同金额的 30%向成交供应商支付预付款，项目验收合格后五个工作日内支付合同金额的 70%。成交供应商须在采购人每次付款前，按付款金额提供正式发票给采购人。
核心产品	技术参数及性能（配置）要求中的 <u>无感互动音频处理器</u> 为本次磋商采购的核心产品，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加磋商的，按一家供应商计算，评审后报价最低的同品牌供应商获得成交人推荐资格。

标项二：玉林职业技术学院计算机基础及云计算实训室教学及配套设备采购项目 B 分标

采购项目技术规格、参数及要求					
序号	标的名称	数量	单位	性能和技术指标	中小企业划分标准所属行业
1	桌面云软件	101	套	1. 支持裸机部署模式，支持多硬盘管理，终端设备在部署时指定云桌面系统安装位置，同时支持在现有终端设备上部署利旧使用，可灵活支持 U 盘、网络等多种部署方式此功能支持 PC 终端硬件设备。 ▲2. 支持将 Windows10、Windows11、统信 UOS、银河麒麟等操作系统的物理机部署成云桌面终端，无需使用 USB 存储、PXE，仅需在物理机操作系统中运行安装程序即可将设备部署成云桌面终端。此功能支持 PC 终端硬件设备。 3. 出厂自带网络同传，独立界面操作同传。 4. 支持每个云桌面镜像有独立的数据分区，仅当前镜像可见，可跟随镜像同步更新、同传或还原。此功能支持 PC 终端硬件设备；以及多种云桌面镜像。 5. 为方便正版软件的部署和使用，在还原桌面的情况下，首次完成软件的逐台注册激活后，可以将激活信息保存至个人数据盘中。之后即使更新镜像模版或者恢复系统也不会破坏激活信息，无需重新激活。 ▲6. 支持配置管理平台地址，支持搜索发现网络中的管理平台（不需要手动配置管理服务器 IP 地址），支持检测管理平台的连通性；同时也支持手机扫码进行关联设置此功能支持 PC 终端硬件设备。 ▲7. 支持手机扫码配置管理平台绑定，支持手机扫码查看设备 SN、软件版本、BIOS 版本；支持连续扫码多台设备并配置关联学校、分组、编号、设备名称等信息；支持手机扫码多台终端设备后，统一设置 IP 地址等网络信息，支持动态获取或静态 IP，支持静态 IP 与座位编号关联递增。此功能支持 PC 终端硬件设备。 8. 支持使用 DirectX 诊断工具，DirectDraw 加速、Direct3D 加速、AGP 纹理加速均已启用；此功能支持 PC 终端硬件设备；以及多种云桌面镜像。 9. 支持在云桌面中可以正常使用 VMware、android studio 等需要运行虚拟机的软件；此功能支持 PC 终端等硬件设备。 ▲10. 终端设备配置管理平台后，支持多种身份识别方式，支持通过账号登录、手机扫码登录、无账号访客登录此功能支持 PC 终端硬件设备；以及多种云桌面镜像。 11. 无需配置服务器，远程访问管理平台域名即可管理；同时支持 C/S 架构 B/S 架构并行管理，中文图形化操作界面；同时支持有服务器和无服务器模式部署；无服务器部署时无需本地额外部署服务器等设备，通过浏览器打开域名即可运维管理云桌面终端设备，支持手机扫码登录/账号密码登录完成鉴权。 ▲12. 无需配置服务器，远程访问管理平台域名即可管理；支持基于广域网统一纳管多分支机构云桌面的能力，支持三层网络、多院区等复杂网络环境安装。	软件和信息技术服务

			13. 无需配置服务器，远程访问管理平台域名即可管理；基于 Web 浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 ▲14. 无需配置服务器，远程访问管理平台域名即可管理；支持 PC 终端设备与云桌面终端设备统一管理，支持在同一个设备分组中添加不同类型的 PC 和云桌面设备，并支持对选择的 PC 和云桌面设备的批量操作此功能支持 OPS 模块和 PC 终端硬件设备。 15. 无需配置服务器，远程访问管理平台域名即可管理；支持硬件资产管理：收集平台中所有云桌面终端和 PC 终端的硬件配置与状态信息，包括终端名称、设备型号、CPU 型号、内存容量、最近运行时间、硬盘信息等此功能支持 PC 终端硬件设备。 ▲16. 无需配置服务器，远程访问管理平台域名即可管理；支持远程管理终端设备，通过管理平台进行开机、关机、重启、恢复出厂设置、还原、删除、配置更改、切换镜像、USB 管控、硬件信息查看、桌面运行状态查看等此功能支持 PC 终端硬件设备。 ▲17. 无需配置服务器，远程访问管理平台域名即可管理；支持终端设备分组管理，支持手动按照楼栋、楼层、小组等范围进行终端分组划分管理，统一管理多台终端；同时能够实现对独立分组中的设备终端分别进行配置和管理；此功能支持 PC 终端硬件设备。 18. 无需配置服务器，远程访问管理平台域名即可管理；支持远程还原终端设备，在终端设备在云桌面镜像系统无法启动、系统异常时，可远程操作系统恢复；同时可选清空终端设备的数据分区的数据此功能支持 PC 终端硬件设备；以及多种云桌面镜像。 ▲19. 无需配置服务器，远程访问管理平台域名即可管理；支持配置系统启动模式，可配置成开机自动启动云桌面镜像或进入云桌面系统；支持在配置成开机自动进入云桌面镜像系统时，可以通过托盘程序重启进入云桌面系统进行云桌面镜像切换或终端设置；支持配置使用该功能的鉴权使用方式：无需鉴权即可使用、密码验证后使用、禁用等模式。此功能支持 PC 终端硬件设备；以及多种云桌面镜像。 20. 无需配置服务器，远程访问管理平台域名即可管理；支持配置还原模式，开启还原后终端设备的云桌面镜像系统的使用记录与数据将不被保留此功能支持 PC 终端硬件设备；以及多种云桌面镜像。 21. 无需配置服务器，远程访问管理平台域名即可管理；支持策略生命周期管理，包括新建、删除、启用、停用此功能支持 PC 终端硬件设备。 ▲22. 无需配置服务器，远程访问管理平台域名即可管理；支持配置系统启动模式，可配置成开机自动启动云桌面镜像或进入云桌面系统；支持在配置成开机自动进入云桌面镜像系统时，可以通过托盘程序重启进入云桌面系统进行云桌面镜像切换或终端设置；支持配置使用该功能的鉴权使用方式：无需鉴权即可使用、密码验证后使用、禁用等模式。此功能支持 PC 终端硬件设备；以及多种云桌面镜像。
--	--	--	--

				▲23. 职工管理：支持管理员手动添加职工，职工信息包括：教工号，姓名，手机号码，角色，管理范围；添加方式包括：Excel 批量导入，手动添加；支持导出，查询，删除教职工；教职工支持设置部门组织架构，支持多级组织架构，支持在组织架构节点上导入用户。 24. 无需配置服务器，远程访问管理平台域名即可管理；支持设备计划关机，支持按照全部设备、指定分组、指定设备，设置终端关机操作，并可设置某时间单次执行或周期循环执行。此功能支持 PC 终端硬件设备。 ▲25. 无需配置服务器，远程访问管理平台域名即可管理；支持一键打开管理平台的帮助手册。 ▲26. 无需配置服务器，远程访问管理平台域名即可管理；支持同一分组中的不同设备，分别设置不同的登录模式、还原策略、默认镜像、鉴权管理设置。 27. 无需配置服务器，远程访问管理平台域名即可管理；支持管控终端设备的 USB 使用权限无需依赖虚拟化层，支持 USB 设备策略黑白名单管理，支持查看终端 USB 设备信息，包括名称、类型、PID、VID 与权限状态。此功能支持 PC 终端硬件设备；以及多种云桌面镜像。 28. 无需配置服务器，远程访问管理平台域名即可管理；支持 USB 外设策略管理，支持按照全部设备、指定分组、指定设备，设置终端的 USB 权限，支持设置黑白名单，支持添加设备 PID、VID 信息。此功能支持 PC 终端硬件设备；以及多种云桌面镜像。 ▲29. 无需配置服务器，远程访问管理平台域名即可管理；支持配置终端防盗用状态监控，当设备在管理员授权外的网络环境下使用终端设备时，会自动锁定设备，无法启动云桌面镜像或自动退出云桌面镜像；以免设备被挪用脱离管控。此功能支持 PC 终端硬件设备；以及多种云桌面镜像。 ▲30. 远程访问管理平台域名或 IP 即可管理；支持管理局域网内终端设备，支持云桌面终端设备与未安装云桌面的普通电脑设备；支持查看设备的相关信息，设备名称、连接状态、系统状态、设备类型、IP 地址、软件版本、座位编号、分组信息、固件版本、设备型号、MAC 地址、网卡速率、SN 号码、CPU 内存磁盘等信息，支持列表数据的排序、筛选与自动更新此功能支持 PC 终端硬件设备。 31. 远程访问管理平台域名或 IP 即可管理；支持远程管理设备开机、关机、重启、远程控制、导出日志、编辑、排除与取消排除此功能支持 PC 终端硬件设备。 32. 远程访问管理平台域名或 IP 即可管理；支持远程部署终端设备云桌面软件，支持将 Windows10、Windows11、统信 UOS、银河麒麟等操作系统的物理机部署成云桌面终端，无需使用 USB 存储、PXE，网络可达即可部署；支持批量操作。此功能支持 PC 终端硬件设备。 ▲33. 远程访问管理平台域名或 IP 即可管理；支持远程检查终端设备状态，包括状态异常原因，同时能够便捷的定位问题设备，同时支持将异常信息上报至云端管理平台，便于远程排查。此功能支持 PC 终端硬件设备。	
2	学生桌椅（一）	50	套	一、学生双人桌 规格：1200*600*780mm 1、规格：双人桌；一桌两椅	工业

				2、材质：桌面四周贴直边，板材厚度不小于 15mm。桌子整体结构采用连接板固定，立脚宽度不小于 400mm，无主机架。桌子后方配有背板，为方便布线，桌子后方预留有走线孔，并配有布线槽； 3、封边：不小于 1mm 厚 pvc 全自动机器封边，要求经久耐用，不易脱落； 二、学生椅子 规格：340*290*430 ± 5mm 1、规格：凳子高 430mm ± 5mm，凳子坐面长宽为长 340mm*宽 290mm，厚 15mm；凳子脚架规格为长 300mm*宽 250mm*高 415mm； 2、材料要求：凳子板面为多层胶合板，双面防火板饰面，立脚架采用 50mm*25mm*厚 1.2mm 截面钢管焊接而成； 3、加工要求：钢管表面喷涂前必须经过酸洗、磷化、除油，热固化喷塑。凳子面板用四根钉帽直径>10mm 的抽芯钉钉牢于立脚架上、凳子四只脚套为内嵌耐磨的坚韧胶套，脚套厚度不小于 1.5mm。立脚架焊接件焊接时采用二氧化碳保护焊接，不能有脱焊、虚焊、焊穿。	
3	教师桌椅（一）	1	套	教师桌：1400*600*750 教师椅：580W*490D*1050H 1、材质：材料采用优质中密度纤维板，双贴面三聚氰胺板，板材厚度 15mm。桌子整体结构采用连接板固定，为方便布线，要求桌子设计大方、得体；配套抽屉。 2、配件：采用优质五金配件； 3、封边：不小于 1.5mm 厚 pvc 全自动机器封边，要求经久耐用，不易脱落； 4. 网布：座采用高弹海绵，海绵密度>36，扶手采用 ABS 工程塑料，脚采用五角星铁脚经酸洗除油等处理，喷涂，达到国际环保 E1 级标准硬度强不变形，滑轮耐磨，汽压升降，教师椅：网布，座采用高弹海绵海绵密度>36，扶手采用 ABS 工程塑料，脚采用五角星铁脚经酸洗除油等处理，喷涂，达到国际环保 E1 级标准，硬度强不变形，滑轮耐磨汽压升降。	工业
4	教师讲台（一）	1	套	1. 钢木结合设计，采用冷轧钢板桌体，桌体金属板厚度$\geq 0.8 \sim 1.5$mm，老师接触位置为木质桌面，桌面采用 E0 级环保高密度板。 2. 讲台尺寸设计为长×宽×高：$\geq 1100 \times 550 \times 1030 \pm 5$mm，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。 3. 讲台桌面平整，全封闭设计，整体外观圆弧设计，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。 4. 讲台支持标准机柜收纳，支持≥ 12U 的设备收纳放置，收纳空间（含机柜部分）$\geq 965\text{mm} \times 505\text{mm} \times 600\text{mm} \pm 5$mm，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，只需要一把钥匙管理； 5. 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。	工业
5	86 寸智	1	个	一、整机屏幕设计	软件和

能交互 平板 (一)		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、整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈，适应多种教学环境。 ▲3、整机屏幕采用≥86 英寸液晶显示器，采用 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，分辨率 3840×2160，色域覆盖率（NTSC）≥72%，灰度等级≥256 级。 4、整机采用全物理钢化玻璃，有效保护屏幕显示画面，采用防眩光玻璃，屏幕支持防眩光功能，钢化玻璃表面硬度≥9H。 5、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 ▲6、整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光 415～455nm 能量综合）/（整体蓝光 400～500 能量综合）≤50%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 7、整机支持支持可自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间进行更进一步调节设置。 ▲8、整机支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB 模式，在 sRGB 模式下可做到高色准△E≤1.0。（竞标文件中须提供国家认可的权威第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件） 二、整机接口设计 1、侧置输入接口具备≥2 路 HDMI、≥1 路 RS232、≥1 路 USB 接口。 2、侧置输出接口具备≥1 路音频输出、≥1 路触控 USB 输出。 3、前置输入接口≥3 路 USB 接口（包含≥1 路 Type-C、≥2 路 USB），前置 USB 接口支持 Android 系统、Windows 系统读取外接移动存储设备。 ▲4、整机具备前置 Type-C 接口，type-C 支持最大充电功率 15W，通过 Type-C 接口实现音视频输入，外接电脑设备经双头 Type-C 线连接至整机，即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控 USB 线。（竞标文件中须提供国家认可的权威第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件） 5、外接电脑设备经双头 Type-C 线连接至整机，可调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑即可控制整机拍摄教室画面。 6、支持通过 Type-C 接口 U 盘进行文件传输，兼容 Type-C 接口手机充电。 三、整机安全设计 ▲1、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。（竞标文件中须提供国家认可的权威第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件） 2、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。	信息技术 服务业
------------------	--	--	-------------

			3、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。 4、机身具备防盐雾锈蚀特性，且满足 GB4943.1-2011 标准中的防火要求。 5、整机具备抗振动、防跌落特性，保证整机运输或使用过程中不易受损。 6、整机书写面板采用防眩光全钢化防爆玻璃面板，面板的碎片状态、抗冲击性、霰弹袋冲击性能、耐热冲击性能均通过国家强制玻璃标准，表面应力$\geq 100\text{Mpa}$，适应学校复杂环境，保障教学安全。 7、整机在 0°C- 40°C 环境下可正常工作，在 -20°C—60°C 的环境下可正常贮存且贮存后功能无损。 四、多媒体教学设计 1、整机全通道侧边栏快捷菜单包含如下小工具：批注、降半屏、截屏、放大镜、倒计时、日历、聚光灯、秒表、冻屏、倒数日、答题、节拍器。 2、整机全通道侧边栏支持使用批注小工具进行批注讲解，可切换书写笔颜色、截屏保存批注内容、清屏，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。 3、整机全通道侧边栏快捷菜单支持快捷调节音量、亮度，支持自动亮度模式，支持点击静音按钮静音。 4、教学中可以实时查看物联网设备的连接情况，点击任意一台设备图标即可调出中控菜单进行管控。 ▲5、整机安卓和全部外接通道（HDMI、Type-c）下侧边栏支持节拍器，支持设置节拍、轻重、节拍播放速度。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。（竞标文件中须提供国家认可的权威第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件） 6、整机安卓和全部外接通道（HDMI、Type-C）下侧边栏支持设置倒数日。 7、整机全通道侧边栏支持倒计时、正计时功能；倒计时，输入某特定时间值，可精确到秒，点击开始进入倒计时；正计时，点击开始计时便自动开始，并实时显示时间。 8、教学支持放大任意区域内容；并可支持对未选中区域关灯处理，实现聚光灯效果。 ▲9、整机安卓和全部外接通道（HDMI、Type-c）下侧边栏支持通过扫描二维码加入班级，老师设置题型，学生回答后提交，可以查看正确率比例及详细讲解；支持随机抽选、实时弹幕；支持管理当前班级成员；支持导出学生报告。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。（竞标文件中须提供国家认可的权威第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件） 五、整机系统设计 （一）电脑系统 1、CPU：搭载 Intel 酷睿 12 代系列$\geq$ i5 CPU。 2、内存：16GB DDR4 笔记本内存或以上配置。 3、硬盘：512GB 或以上 SSD 固态硬盘。 4、PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔，和整机的连接采用万兆级接口，传输速率$\geq 10\text{Gbps}$。 5、采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块。
--	--	--	--

6、PC 模块的 USB 接口须为冗余备份接口，在正常使用整机的内置摄像头、内置麦克风功能时，USB 接口不被占用，确保教师有足够的接口外接存储设备及显示设备。

7、具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1 路 HDMI 。

8、具有独立非外拓展的电脑 USB 接口：至少具备 3 个 USB3.0 接口。

▲9、整机具备供电保护模块，能够检测内置电脑是否插好在位，在内置电脑未在位的情况下，内置电脑无法上电工作。

（二）触摸系统

▲1、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。（竞标文件中须提供国家认可的权威第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件）

2、整机屏幕触摸有效识别高度不超过 1.5mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过 1.5mm 时，触摸屏识别为点击操作。

3、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。

4、整机系统支持书写触控延迟≤25ms

▲5、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。（竞标文件中须提供国家认可的权威第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件）

6、支持智能板擦功能，系统可根据触控物体的形状自动识别出实物板擦，可擦除电子白板中的内容，无需依赖外部电子设备。

7、支持 Windows 7、Windows 8、Windows 10、Windows 11、Linux、Mac Os、UOS 和麒麟系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。

▲8、整机触摸支持动态压力感应，支持无任何电子功能的普通书写笔在整机上书写或点压时，整机能感应压力变化，书写或点压过程笔迹呈现不同粗细。

（三）嵌入式系统

▲1、嵌入式系统版本不低于 Android 13，内存≥2GB，存储空间≥8GB。（竞标文件中须提供国家认可的权威第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件）

2、嵌入式 Android 操作系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形状的颜色进行更换。

3、在嵌入式系统下使用白板软件时，整机可自行调节屏幕亮度

4、嵌入式 Android 操作系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场地图。

▲5、无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），白板书写内容可以 PDF、IWB 和 SVG 格式导出。支持 10 种以上平面图形工具。支持 8 种以上立体图形工具。

6、无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持全局漫游，并能在工具栏中对全局内容进行预览和移动。

			7、无 PC 状态下，嵌入式 Android 操作系统下可使用白板书写、WPS 软件和网页浏览。 六、综合素质管理软件 1、支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。 2、移动端支持教师/家长双重身份无缝切换，软件内可直接切换账户类型，无需安装多个 APP 应用或退出账号重新登录。 ▲3、兼容多平台系统，可在 PC、Web、安卓、iOS 等系统使用，且各终端数据互通，教师可多场景下对学生进行管理与评价。 4、支持汇总查看校内的班级评价排名，可以列表形式查看班主任、班级学生数、家长数、班级代码等信息。 5、支持查看校内某个班级的详细信息及学生个人表现记录，便于进行教学行为分析。 6、支持创建新班级，可批量添加学生，同时支持将已有班级的学生与家长快速导入新班级。 7、支持进行校级、年级学生综合素质量表快速导入，教师可将针对不同年级学段以及校级综合素质量表快速导入班级。 8、支持按学生或小组的首字母、总分、表扬分数、待改进分数等维度进行排序，方便老师快速找到需要评价的学生或小组。 9、支持考勤功能，可对学生的出勤、迟到、缺勤、请假状态进行记录，并支持查看课堂考勤统计报表，可详细查看班级考勤概览数据。 10、支持网页端、PC 授课端查看学生成长统计报表，按饼状图形式展现学生课堂表现情况，支持查看班级或学生个人情况，并可追溯每条评价的原因、对象、分值，便于教师进行精准评价。 11、系统支持通过教师日常点评数据及专业心理测试，对学生能力进行分析，分析维度包括专注力、行为习惯、理解力、探索性、表达能力、组织能力等，并对各个能力维度进行能力解释、得分量化、潜力分析。 七、教学功能设计 1、三合一电源按键，同一电源物理按键完成 Android 系统和 Windows 系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。 2、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。 ▲3、整机支持至少 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）、课堂智能反馈。（竞标文件中须提供国家认可的权威第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件） 4、整机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。
--	--	--	--

			▲5、整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择故障检测、系统还原功能，系统还原可单独还原 PC 系统，单独还原整机系统。 6、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。 7、Wi-Fi 和 AP 热点工作距离≥12m。 8、整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准，固件版本号 HCI13.0/LMP13.0。 ▲9、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。（竞标文件中须提供国家认可的权威第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件） 10、整机 PC 端支持主动发现蓝牙外设从而连接（无需整机进入发现模式），支持连接外部蓝牙音箱播放音频。 ▲11、整机内置双 WiFi6 无线网卡，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。 ▲12、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。（竞标文件中须提供国家认可的权威第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件） 13、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。 14、整机上边框内置非独立式摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量≥4 个。 ▲15、上边框内置非独立式≥3 个智能拼接摄像头，视场角≥141 度，水平视场角≥139 度，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。（竞标文件中须提供国家认可的权威第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件） ▲16、整机内置至少三个摄像头，像素值均大于 800 万，同时输出至少 3 路视频流，同时支持课堂远程巡课、课堂教学数据采集、本地画面预览（拍照或视频录制）。（竞标文件中须提供国家认可的权威第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件） 17、具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。 18、整机扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级≥88db，10 米处声压级≥79dB。 19、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。
--	--	--	--

				▲20、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。采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于 5.8mm。（竞标文件中须提供国家认可的权威第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件） ▲21、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。（竞标文件中须提供国家认可的权威第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件） ▲22、整机上边框内置非独立的广角高清摄像头，在距离整机 1.7 米情况下，且拍摄范围可以覆盖摄像头垂直法线左右距离大于等于 4 米，可以实现人脸识别。（竞标文件中须提供国家认可的权威第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件） 23、整机上边框内置非独立式广角摄像头和智能拼接摄像头，均支持 3D 降噪算法和数字宽动态范围成像 WDR 技术，支持输出 MJPG、H.264 视频格式。 ▲24、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 58 人。（竞标文件中须提供国家认可的权威第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件） 25、整机设备教学桌面支持教学常用的教学白板软件和文件管理软件软件；教学桌面首页支持自定义桌面应用，支持展示 8 个应用入口。并提供进入本机所有应用的入口。 26、整机设备教学桌面支持查看设备盘符，支持本地磁盘和外接 U 盘、移动硬盘，点击即可打开该磁盘查看磁盘文件。教学桌面支持显示存储空间状态，当存储空间即将满载时候进行红色标记明显提示。 八、一体机配套移动支架： 1.移动支架通过防倾斜实验，正负 10 度倾斜角度下不能翻倒； 2.承挂≥100kg，壁挂高度可调；整体高度≥1597mm； 3.托盘承重 25KG,模具设置 U 型置物槽，方便触摸笔、遥控器等物品放置； 4.支撑立杆采用壁厚≥1.8mm 方通冷轧钢材质，表面黑色喷涂； 5.脚轮为万向轮，聚氨酯（PU）材质，均带脚刹，直径不小于 φ 75mm； 6.脚轮中心距横向≥1115mm，纵向≥627mm	
6	实训室 5P 冷暖 柜机 (一)	4	台	1. 功能规格变频/定频：变频。 2. 能效比：≥3.03。 3. 能效等级：≥二级。 4. 冷暖类型：冷暖。 5. 匹数：5 匹。 6. 适用面积(m²)：45-95。 7. 额定制冷量(W)：≥10050。 8. 额定制热量(W)：≥12110。 9. 额定制冷功率(W)：≤4500。 10. 额定制热功率(W)：≤4590。	工业
7	学生教	50	台	一、电脑主机性能要求	软件和

学终端 (二)		▲1. CPU: Intel 十二代 Core i5 处理器或以上, 主频$\geq 2.5\text{GHz}$、≥ 6 核处理器 12 线程, 三级缓存$\geq 18\text{MB}$。 ▲2. 主板: Intel B760 系列芯片组或以上。 3. 内存: 16GB DDR4 3200MT/s 内存或以上。最大可支持拓展 64GB。 4. 配备$\geq 2\text{G}$ 独立显卡。 5. 硬盘: $\geq 512\text{GB}$ M.2 NVMe SSD 硬盘, 支持机械硬盘拓展。 6. 支持拓展 9.5mm 标准光驱。 7. 网口支持 1000Mbps。网口支持 wake on LAN。 8. 集成标准声卡。 9. USB 有线键盘、鼠标。 ▲10. 前置面板: USB3.0≥ 6 个(其中两个支持 USB 3.2 Gen2, 四个支持 USB 3.2 Gen1); TypeC≥ 1 个(支持 USB 3.2 Gen1); 麦克风输入≥ 1 个, 音频输出≥ 1 个。 ▲11. 关机状态下, 支持≥ 2 前置 USB 端口对外供电。 ▲12. 前置面板音频输出接口采用四段式接口, 兼容单耳机输出和耳机、麦克风二合一。支持欧标/美标自动切换。 ▲13. 后置面板: USB2.0≥ 4 个; HDMI 输出≥ 1; VGA 输出≥ 1; DP 输出≥ 1; 音频输入≥ 2; 音频输出≥ 1; RJ45≥ 1; 串口≥ 1。 14. 串口支持在 S5(关机) 状态下唤醒设备。 ▲15. 内部插槽: PCIEX16 接口≥ 1 个(支持拓展独立显卡); PCIEX1 接口≥ 2 个; PCI 接口≥ 1 个; M.2 接口≥ 2 个; SATA 接口≥ 3 个。 16. 机箱体积: $\leq 15\text{L}$。 17. 电源功率: $\leq 300\text{W}$。 18. 可通过物理按键实现系统一键还原。 19. 配备正版操作系统。 二、显示屏性能要求 1. 显示屏幕≥ 23.8 英寸, 分辨率$\geq 1920 \times 1080$, IPS 屏。 ▲2. 屏幕亮度$\geq 300\text{cd/m}^2$。 ▲3. 屏占比$\geq 92\%$。 4. 支持 VGA≥ 1, HDMI≥ 1。 ▲5. 显示屏幕色域覆盖率$\geq 90\%$ (DCI-P3 CIE1976), $\geq 99\%$ (sRGB CIE1976), 6. 对比度$\geq 1000:1$, 屏幕刷新率$\geq 100\text{Hz}$, 灰阶响应时间$\leq 7\text{ms}$。 ▲7. 显示屏分别提供标准模式、炫彩模式、护眼模式、阅读模式选项。 8. 蓝光危害级别为 RG0(Exempt, 豁免级), 蓝光加权辐射亮度比 $\text{BR} \leq 0.0010\text{W} \cdot \text{cd}^{-1} \cdot \text{sr}^{-1}$。 ▲8. 具备自动重置功能, 长按特定实体按键 3s 可自动重置显示参数。 ▲9. 具备信号自动识别功能, 可根据接入的 HDMI/VGA 接口自动识别信号输入, 无需手动调节输入通道。 ▲10. 具备信号自动调整功能, 在 OSD 菜单手动调节输入信号类型后, 若检测到无信号, 显示器可自动切换至切换至有信号的输入通道。 11. 为保证兼容性, 显示器与教学主机保持同一品牌。	信息技术 服务业
------------	--	--	-------------

			▲12. 具备硬件低蓝光，获得 TUV 硬件低蓝光认证（中标后供货前提供证书复核）。 ▲13. 具备无频闪，获得 TUV 无频闪认证（中标后供货前提供证书复核）。 三、AI 电脑助手 1. 登录方式多样性：支持帐号/密码和手机微信扫码两种登录方式。用户首次登录时绑定微信 ID 与帐号的对应关系。 2. 设备详情：能查看当前设备的硬件信息和系统信息。可查看的硬件信息包 CPU、主板、显卡、硬盘、显示器、网卡、声卡。可查看的系统信息包括操作系统、系统激活状态、SN 号 MAC 地址、内外网 IP。 3. 设备运行状态：能查看当前设备的内存、CPU、硬盘、系统盘、网速的实时占用状态信息。 ▲4. 文件发送：支持一次发送单个或多个文件给多个公共接收端软件。接收端离线时文件能够暂存在云端，在线后可进行自动下载。支持发送图片、视频、文档等类型的文件，支持查看发送进度。 ▲5. 文件列表：接收到新文件时有提示新文件。支持查看当前已接收的文件列表。可对文件进行下载或打开操作。支持自动清理超过 14 天的文件，保障存储容量的充裕。为方便用户分辨自己的文件夹，可对自己的文件夹的图标颜色和命名进行个性化设置。 ▲6. 存储路径变更：支持用户选择文件存储的路径在任意盘符，修改盘符的过程中支持用户对原盘符的文件进行迁移还是删除。（竞标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件并加盖竞标人公章） 7. 查看和编辑：采用云端存储的方式，用户可自定义创建文件夹和上传文件，用户可在终端应用软件查看下载文件，支持对文件排序、筛选，对文件和文件夹进行移动、删除、重命名操作。支持用户在移动端应用软件中查看上传和下载的文件。 8. 预览：能够在线预览图片、音视频、文档。支持预览的格式，包括但不限于：图片：BMP、GIF、JPE、JPEG、JPG、PNG。音频：WAV、MP3、OGG。视频：3GP、F4V、M4V、MKV、MP4、OGV、MOV。文档：DOC、DOCX、PDF、PPT、XLS、XLSX。 ▲9. 发送到接收端：用户可在云盘中把多个文件发送至接收端软件中，发送的文件不限格式，接收端软件自动下载该文件。 ▲10. 快捷打开：终端应用软件具备桌面快捷操作栏功能，固定在桌面，可具备展示用户添加的应用、网站和组件，点击后即可快速打开。支持在软件内切换、关闭标签。能对窗口进行最小化、最大化、关闭。 11. 快捷打开 AI 应用：终端应用软件的桌面快捷操作栏可为用户提供主流大模型应用的快捷入口，用户可自主添加常用 AI 网站。 12. 编辑：用户可自定义桌面快捷操作栏展示的内容，根据自己的需求能对内容进行移除、添加、移动位置，可自定义添加所需要的网站，变更后数据会跟随当前登陆的账号，登录另一台电脑时会同步当前编辑的结果。
--	--	--	---

			▲13. 移动：终端应用软件支持用户将固定在桌面上的快捷操作栏拖动到屏幕的任意位置，当用户拖动快捷操作栏靠近屏幕边缘时会自动收到侧边。鼠标悬浮在侧边的时候，会弹出该快捷操作栏，再次拖动快捷操作栏会取消收起。（竞标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件并加盖竞标人公章） 14. 提示词：为便于使用，支持进入生成式对话工具后默认展示预设场景和主题。 ▲15. 对话式生成：根据输入的文字生成文本，并通过对话的形式表达，可对输入内容进行安全性检测，还支持根据上下文进行多轮连续对话，支持对 AI 生成的内容复制或重新生成以及查看历史输入内容。 16. 截屏：支持自定义框选屏幕的内容。截取的内容支持画笔标注，支持选择画笔粗细和画笔颜色。支持识别出截取的文字内容，并能对文字进行复制。支持保存截图到电脑本地。支持保存截图到剪切板，并能粘贴到目标位置。支持快捷键唤起截图功能。 17. 录屏：支持对全屏/区域的屏幕内容、电脑的声音、麦克风声音、摄像头内容进行录制。支持切换录制的分辨率。 18. 录制中：支持录制过程中进行画笔标注与擦除。支持中途暂停录制和继续录制。 19. 录制结束：支持录制结束后提取视频中的文字，按照提取出的文字，对视频进行快速视频剪辑。 ▲20. 传屏：支持把发送端设备的屏幕同步到交互智能平板设备。传屏成功后支持在交互智能平板设备反向触控发送端设备。（竞标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件并加盖竞标人公章） 21. 设备连接：支持通过连接码的方式与交互智能平板设备建立传屏关系。 ▲22. 独占模式：支持独占模式，该模式下其他设备无法传屏至交互智能平板设备。 23. PDF 格式转化：通过终端应用内置 PDF 格式转换功能，支持对 PDF 的文件进行转换格式，转换为 XLSX、DOCX、PPT；转换后文件内容的排布与源 PDF 保持基本一致。支持对转换后的文件进行编辑，包括（编辑文本、编辑表格、编辑图片）；转换后支持下载文件至电脑本地。 24. 图片转格式：支持对图片进行格式转换，图片原始格式为 bmp、jpg、jpeg、png、tif、webp、heic；转换为 jpg、png；转换后支持下载图片到电脑本地。 ▲ 25. 提取文字：支持对图片进行在线文字识别，识别后支持对文字进行复制。 26. 内容总结：支持对格式为 txt、html、doc、docx、csv、xlsx、txt、pdf 进行大模型识别并进行内容总结，总结后的内容可复制，并可根据总结内容自动生成思维导图，思维导图可以编辑。 ▲27. 划词提问：支持对网页，文件等中的内容进行鼠标划词选中，选中后出现 AI 解释功能选项，可对选中内容进行大模型理解及 AI 问答，支持对回答内容进行复制。
--	--	--	---

			28. 划词翻译：支持对网页，文件等中的内容进行鼠标划词选中，可选择翻译功能，翻译选中内容，自动识别选中内容语言进行翻译，支持用户手动选择翻译语种，支持包括但不限于简体中文、繁体中文、英语、日语、德语、阿拉伯语、西班牙语、法语、葡萄牙语、俄语、韩语 11 种语言，支持对翻译内容进行复制。 29. 划词总结、缩写、扩写：支持对网页，文件等中的内容进行鼠标划词选中，可选择总结、缩写或扩写功能，可对选中内容进行大模型理解，可进行总结、缩写或扩写，支持生成内容进行复制。。 ▲30. AI 搜索文件：支持通过桌面快捷操作栏或快捷键进入 AI 搜索对话框，快捷键可自定义。支持通过 Ai 搜索快速搜索本地文件，可对文件或文件夹名称进行精确匹配，可展示显示搜索的文件个数、打开文件所在目录，进行复制、剪切、删除、查看文件属性。 ▲31. AI 意图识别：支持用户输入文字，对输入文字的意图进行大模型的语义分析，理解和判断，识别其可能期望进行的动作，并推荐对应功能，对会议、待办、AI 传屏、AI 提问等内容，可以自动识别主题并填入，可以快速拉起对应应用中对应模块，提升效率。 ▲32. 视频在线播放：粘贴视频网页链接可一键解析视频，插入课件页后支持在线播放。支持本地上传视频插入课件页播放。 33. 待办组件：支持通过桌面快捷操作栏或 AI 搜索开启待办组件，开启后，桌面显示待办组件，待办组件默认半透明，位置可移动，可设置锁定待办组件，锁定后组件不可移动。创建后的待办会展示在列表中，支持查看待办详情，编辑、删除已经创建好的待办。对需要提醒的待办，可设置提醒日期、时间、方式、重复方式、删除提醒，到达提醒时间时，会出现弹窗提醒。对于完成的待办，勾选后该待办会进入已完成列表，并支持查看已完成的待办。 ▲33. 文字快剪：支持提取视频的声音并转换成文字，自动识别出语气词，用户可选择删除，支持手动删除文字从而达到快速剪辑的目的。（竞标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件并加盖竞标人公章） ▲34. 远程关联：学校管理员可通过手机微信扫描接收端软件的二维码，选择学校并输入设备的名称，接收端软件即可完成关联学校；支持学校管理员修改已关联的设备名称。普通老师加入该学校后可在发送端软件中看到该设备并可远程创建接收夹。（竞标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件并加盖竞标人公章） 35. 设备管理：支持查看当前组织的电脑列表，包括电脑在线状态、归属用户、操作系统、IP 地址、上线时间与最后在线时间。支持对设备进行分组管理。支持通过设备名称与归属用户进行搜索。支持查看单个电脑的硬件信息与系统信息。 36. 指令下发：支持对单个电脑或批量设备下发关机与重启指令、移动分组、移除设备。 37. 状态查看：支持展示电脑实时的数据信息，包括 CPU、内存、系统盘、总存储、实时网速数据信息，离线的设备展示最后的数据信息。 四、其他要求
--	--	--	--

				1、为确保货物质量及原厂品质，中标供应商在正式供货时必须提供生产厂家针对此项目的售后服务保证原件、供货证明原件，否则采购方将不予验收通过。 2、打“▲”号条款为重要技术参数，投标人必须满足否则中标无效。中标公示期内若有其他投标人质疑情况下，中标单位必须提供与标书技术要求及功能符合的全部样品一套至用户处进行整体性能与标书文件核对，协助质疑答复。如出现所提供样品不符招标要求或无法提供所有样品，均视为虚假应标处理并根据招标法及标书要求追究法律责任。	
8	教师教学终端（二）	1	台	一、电脑主机性能要求 ▲1. CPU：Intel 十二代 Core i5 处理器或以上，主频≥2.5GHz 、≥6核处理器 12 线程，三级缓存≥18MB。 ▲2. 主板：Intel B760 系列芯片组或以上。 3. 内存：16GB DDR4 3200MT/s 内存或以上。最大可支持拓展 64GB。 4. 配备≥2G 独立显卡。 5. 硬盘：≥1TB M.2 NVMe SSD 硬盘，支持机械硬盘拓展。 6. 支持拓展 9.5mm 标准光驱。 7. 网口支持 1000Mbps。网口支持 wake on LAN。 8. 集成标准声卡。 9. USB 有线键盘、鼠标。 ▲10. 前置面板：USB3.0≥6 个（其中两个支持 USB 3.2 Gen2，四个支持 USB 3.2 Gen1）；TypeC≥1 个（支持 USB 3.2 Gen1）；麦克风输入≥1 个，音频输出≥1 个。 ▲11. 关机状态下，支持≥2 前置 USB 端口对外供电。 ▲12. 前置面板音频输出接口采用四段式接口，兼容单耳机输出和耳机、麦克风二合一。支持欧标/美标自动切换。 ▲13. 后置面板：USB2.0≥4 个；HDMI 输出≥1；VGA 输出≥1；DP 输出≥1；音频输入≥2；音频输出≥1；RJ45≥1；串口≥1。 14. 串口支持在 S5（关机）状态下唤醒设备。 ▲15. 内部插槽：PCIEX16 接口≥1 个（支持拓展独立显卡）；PCIEX1 接口≥2 个；PCI 接口≥1 个；M.2 接口≥2 个；SATA 接口≥3 个。 16. 机箱体积：≤15L。 17. 电源功率：≤300W。 18. 可通过物理按键实现系统一键还原。 19. 配备正版操作系统。 二、显示屏性能要求 1. 显示屏幕≥23.8 英寸，分辨率≥1920*1080，IPS 屏。 ▲2. 屏幕亮度≥300cd/m2。 ▲3. 屏占比≥92%。 4. 支持 VGA≥1，HDMI≥1。 ▲5. 显示屏幕色域覆盖率≥90%（DCI-P3 CIE1976），≥99%（sRGB CIE1976）， 6. 对比度≥1000:1，屏幕刷新率≥100Hz，灰阶响应时间≤7ms。 ▲7. 显示屏分别提供标准模式、炫彩模式、护眼模式、阅读模式选项。	软件和信息技术服务业

			8. 蓝光危害级别为 RG0 (Exempt, 豁免级), 蓝光加权辐射亮度比 $BR \leq 0.0010W \cdot cd^{-1} \cdot sr^{-1}$。 ▲8. 具备自动重置功能, 长按特定实体按键 3s 可自动重置显示参数。 ▲9. 具备信号自动识别功能, 可根据接入的 HDMI/VGA 接口自动识别信号输入, 无需手动调节输入通道 ▲10. 具备信号自动调整功能, 在 OSD 菜单手动调节输入信号类型后, 若检测到无信号, 显示器可自动切换至切换至有信号的输入通道。 11. 为保证兼容性, 显示器与教学主机保持同一品牌。 ▲12. 具备硬件低蓝光, 获得 TUV 硬件低蓝光认证 (中标后供货前提供证书复核)。 ▲13. 具备无频闪, 获得 TUV 无频闪认证 (中标后供货前提供证书复核)。 三、AI 电脑助手 1. 登录方式多样性: 支持帐号/密码和手机微信扫码两种登录方式。用户首次登录时绑定微信 ID 与帐号的对应关系。 2. 设备详情: 能查看当前设备的硬件信息和系统信息。可查看的硬件信息包 CPU、主板、显卡、硬盘、显示器、网卡、声卡。可查看的系统信息包括操作系统、系统激活状态、SN 号 MAC 地址、内外网 IP。 3. 设备运行状态: 能查看当前设备的内存、CPU、硬盘、系统盘、网速的实时占用状态信息。 ▲4. 文件发送: 支持一次发送单个或多个文件给多个公共接收端软件。接收端离线时文件能够暂存在云端, 在线后可进行自动下载。支持发送图片、视频、文档等类型的文件, 支持查看发送进度。 ▲5. 文件列表: 接收到新文件时有提示新文件。支持查看当前已接收的文件列表。可对文件进行下载或打开操作。支持自动清理超过 14 天的文件, 保障存储容量的充裕。为方便用户分辨自己的文件夹, 可对自己的文件夹的图标颜色和命名进行个性化设置。 ▲6. 存储路径变更: 支持用户选择文件存储的路径在任意盘符, 修改盘符的过程中支持用户对原盘符的文件进行迁移还是删除。(竞标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件并加盖竞标人公章) 7. 查看和编辑: 采用云端存储的方式, 用户可自定义创建文件夹和上传文件, 用户可在终端应用软件查看下载文件, 支持对文件排序、筛选, 对文件和文件夹进行移动、删除、重命名操作。支持用户在移动端应用软件中查看上传和下载的文件。 8. 预览: 能够在线预览图片、音视频、文档。支持预览的格式, 包括但不限于: 图片: BMP、GIF、JPE、JPEG、JPG、PNG。音频: WAV、MP3、OGG。视频: 3GP、F4V、M4V、MKV、MP4、OGV、MOV。文档: DOC、DOCX、PDF、PPT、XLS、XLSX。 ▲9. 发送到接收端: 用户可在云盘中把多个文件发送至接收端软件中, 发送的文件不限格式, 接收端软件自动下载该文件。
--	--	--	---

▲10. 快捷打开：终端应用软件具备桌面快捷操作栏功能，固定在桌面，可具备展示用户添加的应用、网站和组件，点击后即可快速打开。支持在软件内切换、关闭标签。能对窗口进行最小化、最大化、关闭。

11. 快捷打开 AI 应用：终端应用软件的桌面快捷操作栏可为用户提供主流大模型应用的快捷入口，用户可自主添加常用 AI 网站。

12. 编辑：用户可自定义桌面快捷操作栏展示的内容，根据自己的需求能对内容进行移除、添加、移动位置，可自定义添加所需要的网站，变更后数据会跟随当前登陆的账号，登录另一台电脑时会同步当前编辑的结果。

▲13. 移动：终端应用软件支持用户将固定在桌面上的快捷操作栏拖动到屏幕的任意位置，当用户拖动快捷操作栏靠近屏幕边缘时会自动收到侧边。鼠标悬浮在侧边的时候，会弹出该快捷操作栏，再次拖动快捷操作栏会取消收起。（竞标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件并加盖竞标人公章）

14. 提示词：为便于使用，支持进入生成式对话工具后默认展示预设场景和主题。

▲15. 对话式生成：根据输入的文字生成文本，并通过对话的形式表达，可对输入内容进行安全性检测，还支持根据上下文进行多轮连续对话，支持对 AI 生成的内容复制或重新生成以及查看历史输入内容。

16. 截屏：支持自定义框选屏幕的内容。截取的内容支持画笔标注，支持选择画笔粗细和画笔颜色。支持识别出截取的文字内容，并能对文字进行复制。支持保存截图到电脑本地。支持保存截图到剪切板，并能粘贴到目标位置。支持快捷键唤起截图功能。

17. 录屏：支持对全屏/区域的屏幕内容、电脑的声音、麦克风声音、摄像头内容进行录制。支持切换录制的分辨率。

18. 录制中：支持录制过程中进行画笔标注与擦除。支持中途暂停录制和继续录制。

19. 录制结束：支持录制结束后提取视频中的文字，按照提取出的文字，对视频进行快速视频剪辑。

▲20. 传屏：支持把发送端设备的屏幕同步到交互智能平板设备。传屏成功后支持在交互智能平板设备反向触控发送端设备。（竞标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件并加盖竞标人公章）

21. 设备连接：支持通过连接码的方式与交互智能平板设备建立传屏关系。

▲22. 独占模式：支持独占模式，该模式下其他设备无法传屏至交互智能平板设备。

23. PDF 格式转化：通过终端应用内置 PDF 格式转换功能，支持对 PDF 的文件进行转换格式，转换为 XLSX、DOCX、PPT；转换后文件内容的排布与源 PDF 保持基本一致。支持对转换后的文件进行编辑，包括（编辑文本、编辑表格、编辑图片）；转换后支持下载文件至电脑本地。

24. 图片转格式：支持对图片进行格式转换，图片原始格式为 bmp、jpg、jpeg、png、tif、webp、heic；转换为 jpg、png；转换后支持下载图片到电脑本地。

			▲ 25. 提取文字：支持对图片进行在线文字识别，识别后支持对文字进行复制。 26. 内容总结：支持对格式为 txt、html、doc、docx、csv、xlsx、txt、pdf 进行大模型识别并进行内容总结，总结后的内容可复制，并可根据总结内容自动生成思维导图，思维导图可以编辑。 ▲27. 划词提问：支持对网页，文件等中的内容进行鼠标划词选中，选中后出现 AI 解释功能选项，可对选中内容进行大模型理解及 AI 问答，支持对回答内容进行复制。 28. 划词翻译：支持对网页，文件等中的内容进行鼠标划词选中，可选择翻译功能，翻译选中内容，自动识别选中内容语言进行翻译，支持用户手动选择翻译语种，支持包括但不限于简体中文、繁体中文、英语、日语、德语、阿拉伯语、西班牙语、法语、葡萄牙语、俄语、韩语 11 种语言，支持对翻译内容进行复制。 29. 划词总结、缩写、扩写：支持对网页，文件等中的内容进行鼠标划词选中，可选择总结、缩写或扩写功能，可对选中内容进行大模型理解，可进行总结、缩写或扩写，支持生成内容进行复制。。 ▲30. AI 搜索文件：支持通过桌面快捷操作栏或快捷键进入 AI 搜索对话框，快捷键可自定义。支持通过 Ai 搜索快速搜索本地文件，可对文件或文件夹名称进行精确匹配，可展示显示搜索的文件个数、打开文件所在目录，进行复制、剪切、删除、查看文件属性。 ▲31. AI 意图识别：支持用户输入文字，对输入文字的意图进行大模型的语义分析，理解和判断，识别其可能期望进行的动作，并推荐对应功能，对会议、待办、AI 传屏、AI 提问等内容，可以自动识别主题并填入，可以快速拉起对应应用中对应模块，提升效率。 ▲32. 视频在线播放：粘贴视频网页链接可一键解析视频，插入课件页后支持在线播放。支持本地上传视频插入课件页播放。 33. 待办组件：支持通过桌面快捷操作栏或 AI 搜索开启待办组件，开启后，桌面显示待办组件，待办组件默认半透明，位置可移动，可设置锁定待办组件，锁定后组件不可移动。创建后的待办会展示在列表中，支持查看待办详情，编辑、删除已经创建好的待办。对需要提醒的待办，可设置提醒日期、时间、方式、重复方式、删除提醒，到达提醒时间时，会出现弹窗提醒。对于完成的待办，勾选后该待办会进入已完成列表，并支持查看已完成的待办。 ▲33. 文字快剪：支持提取视频的声音并转换成文字，自动识别出语气词，用户可选择删除，支持手动删除文字从而达到快速剪辑的目的。（竞标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件并加盖竞标人公章） ▲34. 远程关联：学校管理员可通过手机微信扫描接收端软件的二维码，选择学校并输入设备的名称，接收端软件即可完成关联学校；支持学校管理员修改已关联的设备名称。普通老师加入该学校后可在发送端软件中看到该设备并可远程创建接收夹。（竞标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件并加盖竞标人公章）
--	--	--	--

			35. 设备管理：支持查看当前组织的电脑列表，包括电脑在线状态、归属用户、操作系统、IP 地址、上线时间与最后在线时间。支持对设备进行分组管理。支持通过设备名称与归属用户进行搜索。支持查看单个电脑的硬件信息与系统信息。 36. 指令下发：支持对单个电脑或批量设备下发关机与重启指令、移动分组、移除设备。 37. 状态查看：支持展示电脑实时的数据信息，包括 CPU、内存、系统盘、总存储、实时网速数据信息，离线的设备展示最后的数据信息。 四、其他要求 1、为确保货物质量及原厂品质，中标供应商在正式供货时必须提供生产厂家针对此项目的售后服务保证原件、供货证明原件，否则采购方将不予验收通过。 2、打“▲”号条款为重要技术参数，投标人必须满足否则中标无效。中标公示期内若有其他投标人质疑情况下，中标单位必须提供与标书技术要求及功能符合的全部样品一套至用户处进行整体性能与标书文件核对，协助质疑答复。如出现所提供样品不符招标要求或无法提供所有样品，均视为虚假应标处理并根据招标法及标书要求追究法律责任。	
9	学生桌椅（二）	26	套 一、学生双人桌 规格：1200*600*780mm 1、规格：双人桌；一桌两椅 2、材质：桌面四周贴直边，板材厚度不小于 15mm。桌子整体结构采用连接板固定，立脚宽度不小于 400mm，无主机架。桌子后方配有背板，为方便布线，桌子后方预留有走线孔，并配有布线槽； 3、封边：不小于 1mm 厚 pvc 全自动机器封边，要求经久耐用，不易脱落； 二、学生椅子 规格：340*290*430 ± 5mm 1、规格：凳子高 430mm ± 5mm，凳子坐面长宽为长 340mm*宽 290mm，厚 15mm；凳子脚架规格为长 300mm*宽 250mm*高 415mm； 2、材料要求：凳子板面为多层胶合板，双面防火板饰面，立脚架采用 50mm*25mm*厚 1.2mm 截面钢管焊接而成； 3、加工要求：钢管表面喷涂前必须经过酸洗、磷化、除油，热固化喷塑。凳子面板用四根钉帽直径>10mm 的抽芯钉钉牢于立脚架上、凳子四只脚套为内嵌耐磨的坚韧胶套，脚套厚度不小于 1.5mm。立脚架焊接件焊接时采用二氧化碳保护焊接，不能有脱焊、虚焊、焊穿。	工业
10	桌椅教师（二）	1	套 教师桌：1400*600*750 教师椅：580W*490D*1050H 1、材质：材料采用优质中密度纤维板，双贴面三聚氰胺板，板材厚度 15mm。桌子整体结构采用连接板固定，为方便布线，要求桌子设计大方、得体；配套抽屉。 2、配件：采用优质五金配件； 3、封边：不小于 1.5mm 厚 pvc 全自动机器封边，要求经久耐用，不易脱落；	工业

			4. 网布：座采用高弹海棉,海棉密度>36, 扶手采用 ABS 工程塑料, 脚采用五角星铁脚经酸洗除油等处理, 喷涂, 达到国际环保 E1 级标准硬度强不变形, 滑轮耐磨, 汽压升降, 教师椅：网布, 座采用高弹海棉海棉密度>36, 扶手采用 ABS 工程塑料, 脚采用五角星铁脚经酸洗除油等处理, 喷涂, 达到国际环保 E1 级标准, 硬度强不变形, 滑轮耐磨汽压升降。	
11	教师讲台（二）	1	套	工业
			1. 钢木结合设计, 采用冷轧钢板桌体, 桌体金属板厚度$\geq 0.8 \sim 1.5\text{mm}$, 老师接触位置为木质桌面, 桌面采用 E0 级环保高密度板。 2. 讲台尺寸设计为长$\times$宽$\times$高: $\geq 1100 \times 550 \times 1030 \pm 5\text{mm}$, 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。 3. 讲台桌面平整, 全封闭设计, 整体外观圆弧设计, 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。 4. 讲台支持标准机柜收纳, 支持$\geq 12\text{U}$的设备收纳放置, 收纳空间(含机柜部分)$\geq 965\text{mm} \times 505\text{mm} \times 600\text{mm} \pm 5\text{mm}$, 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, 只需要一把钥匙管理; 5. 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。	
12	86 寸智能交互平板（二）	1	个	软件和信息技术服务业
			一、整机屏幕设计 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、整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护, 整机背板采用金属材质, 有效屏蔽内部电路器件辐射; 防潮耐盐雾蚀锈, 适应多种教学环境。 ▲3、整机屏幕采用≥ 86英寸液晶显示器, 采用 UHD 超高清 LED 液晶屏, 显示比例 16:9, 分辨率 3840$\times$2160, 色域覆盖率 (NTSC) $\geq 72\%$, 灰度等级≥ 256级。 4、整机采用全物理钢化玻璃, 有效保护屏幕显示画面, 采用防眩光玻璃, 屏幕支持防眩光功能, 钢化玻璃表面硬度$\geq 9\text{H}$。 5、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$\leq 100\text{nit}$, 用于提升显示对比度 ▲6、整机采用硬件低蓝光背光技术, 在源头减少有害蓝光波段能量, 蓝光占比 (有害蓝光 415$\sim$455nm 能量综合) / (整体蓝光 400$\sim$500 能量综合) $\leq 50\%$, 低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 7、整机支持支持可自定义图像设置, 可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间进行更进一步调节设置。 ▲8、整机支持色彩空间可选, 包含标准模式和 sRGB 模式, 在 sRGB 模式下可做到高色准$\Delta E \leq 1.0$。(竞标文件中须提供国家认可的权威第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件) 二、整机接口设计 1、侧置输入接口具备≥ 2路 HDMI、≥ 1路 RS232、≥ 1路 USB 接口。	

- 2、侧置输出接口具备≥1 路音频输出、≥1 路触控 USB 输出。
- 3、前置输入接口≥3 路 USB 接口（包含≥1 路 Type-C、≥2 路 USB），前置 USB 接口支持 Android 系统、Windows 系统读取外接移动存储设备。
- ▲4、整机具备前置 Type-C 接口，type-C 支持最大充电功率 15W，通过 Type-C 接口实现音视频输入，外接电脑设备经双头 Type-C 线连接至整机，即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控 USB 线。（竞标文件中须提供国家认可的权威第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件）
- 5、外接电脑设备经双头 Type-C 线连接至整机，可调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑即可控制整机拍摄教室画面。
- 6、支持通过 Type-C 接口 U 盘进行文件传输，兼容 Type-C 接口手机充电。

三、整机安全设计

- ▲1、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。（竞标文件中须提供国家认可的权威第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件）
- 2、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。
- 3、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。
- 4、机身具备防盐雾锈蚀特性，且满足 GB4943.1-2011 标准中的防火要求。
- 5、整机具备抗振动、防跌落特性，保证整机运输或使用过程中不易受损。
- 6、整机书写面板采用防眩光全钢化防爆玻璃面板，面板的碎片状态、抗冲击性、霰弹袋冲击性能、耐热冲击性能均通过国家强制玻璃标准，表面应力≥100Mpa,适应学校复杂环境，保障教学安全。
- 7、整机在 0℃- 40℃环境下可正常工作，在-20℃—60℃的环境下可正常贮存且贮存后功能无损。

四、多媒体教学设计

- 1、整机全通道侧边栏快捷菜单包含如下小工具：批注、降半屏、截屏、放大镜、倒计时、日历、聚光灯、秒表、冻屏、倒数日、答题、节拍器。
- 2、整机全通道侧边栏支持使用批注小工具进行批注讲解，可切换书写笔颜色、截屏保存批注内容、清屏，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。
- 3、整机全通道侧边栏快捷菜单支持快捷调节音量、亮度，支持自动亮度模式，支持点击静音按钮静音。
- 4、教学中可以实时查看物联网设备的连接情况，点击任意一台设备图标即可调出中控菜单进行管控。
- ▲5、整机安卓和全部外接通道（HDMI、Type-c）下侧边栏支持节拍器，支持设置节拍、轻重、节拍播放速度。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。（竞标文件中须提供国家认可的权威第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件）

6、整机安卓和全部外接通道（HDMI、Type-C）下侧边栏支持设置倒数日。

7、整机全通道侧边栏支持倒计时、正计时功能；倒计时，输入某特定时间值，可精确到秒，点击开始进入倒计时；正计时，点击开始计时便自动开始，并实时显示时间。

8、教学支持放大任意区域内容；并可支持对未选中区域关灯处理，实现聚光灯效果。

▲9、整机安卓和全部外接通道（HDMI、Type-c）下侧边栏支持通过扫描二维码加入班级，老师设置题型，学生回答后提交，可以查看正确率比例及详细讲解；支持随机抽选、实时弹幕；支持管理当前班级成员；支持导出学生报告。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。（竞标文件中须提供国家认可的权威第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件）

五、整机系统设计

（一）电脑系统

1、CPU：搭载 Intel 酷睿 12 代系列≥ i5 CPU。

2、内存：16GB DDR4 笔记本内存或以上配置。

3、硬盘：512GB 或以上 SSD 固态硬盘。

4、PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔，和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps。

5、采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块。

6、PC 模块的 USB 接口须为冗余备份接口，在正常使用整机的内置摄像头、内置麦克风功能时，USB 接口不被占用，确保教师有足够的接口外接存储设备及显示设备。

7、具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1 路 HDMI 。

8、具有独立非外拓展的电脑 USB 接口：至少具备 3 个 USB3.0 接口。

▲9、整机具备供电保护模块，能够检测内置电脑是否插好在位，在内置电脑未在位的情况下，内置电脑无法上电工作。

（二）触摸系统

▲1、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。（竞标文件中须提供国家认可的权威第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件）

2、整机屏幕触摸有效识别高度不超过 1.5mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过 1.5mm 时，触摸屏识别为点击操作。

3、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。

4、整机系统支持书写触控延迟≤25ms

▲5、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。（竞标文件中须提供国家认可的权威第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件）

6、支持智能板擦功能，系统可根据触控物体的形状自动识别出实物板擦，可擦除电子白板中的内容，无需依赖外部电子设备。

			7、支持 Windows 7、Windows 8、Windows 10、Windows 11、Linux、Mac Os、UOS 和麒麟系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。 ▲8、整机触摸支持动态压力感应，支持无任何电子功能的普通书写笔在整机上书写或点压时，整机能感应压力变化，书写或点压过程笔迹呈现不同粗细。 （三）嵌入式系统 ▲1、嵌入式系统版本不低于 Android 13，内存≥2GB，存储空间≥8GB。（竞标文件中须提供国家认可的权威第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件） 2、嵌入式 Android 操作系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形状的颜色进行更换。 3、在嵌入式系统下使用白板软件时，整机可自行调节屏幕亮度 4、嵌入式 Android 操作系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场地平面图。 ▲5、无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），白板书写内容可以 PDF、IWB 和 SVG 格式导出。支持 10 种以上平面图形工具。支持 8 种以上立体图形工具。 6、无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持全局漫游，并能在工具栏中对全局内容进行预览和移动。 7、无 PC 状态下，嵌入式 Android 操作系统下可使用白板书写、WPS 软件和网页浏览。 六、综合素质管理软件 1、支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。 2、移动端支持教师/家长双重身份无缝切换，软件内可直接切换账户类型，无需安装多个 APP 应用或退出账号重新登录。 ▲3、兼容多平台系统，可在 PC、Web、安卓、iOS 等系统使用，且各终端数据互通，教师可多场景下对学生进行管理与评价。 4、支持汇总查看校内的班级评价排名，可以列表形式查看班主任、班级学生数、家长数、班级代码等信息。 5、支持查看校内某个班级的详细信息及学生个人表现记录，便于进行教学行为分析。 6、支持创建新班级，可批量添加学生，同时支持将已有班级的学生与家长快速导入新班级。 7、支持进行校级、年级学生综合素质表快速导入，教师可将针对不同年级学段以及校级综合素质表快速导入班级。 8、支持按学生或小组的首字母、总分、表扬分数、待改进分数等维度进行排序，方便老师快速找到需要评价的学生或小组。 9、支持考勤功能，可对学生的出勤、迟到、缺勤、请假状态进行记录，并支持查看课堂考勤统计报表，可详细查看班级考勤概览数据。
--	--	--	---

			10、支持网页端、PC 授课端查看学生成长统计报表，按饼状图形式展现学生课堂表现情况，支持查看班级或学生个人情况，并可追溯每条评价的原因、对象、分值，便于教师进行精准评价。 11、系统支持通过教师日常点评数据及专业心理测试，对学生能力进行分析，分析维度包括专注力、行为习惯、理解力、探索性、表达能力、组织能力等，并对各个能力维度进行能力解释、得分量化、潜力分析。 七、教学功能设计 1、三合一电源按键，同一电源物理按键完成 Android 系统和 Windows 系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。 2、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。 ▲3、整机支持至少 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）、课堂智能反馈。（竞标文件中须提供国家认可的权威第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件） 4、整机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。 ▲5、整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择故障检测、系统还原功能，系统还原可单独还原 PC 系统，单独还原整机系统。 6、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。 7、Wi-Fi 和 AP 热点工作距离≥12m。 8、整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准，固件版本号 HCI13.0/LMP13.0。 ▲9、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。（竞标文件中须提供国家认可的权威第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件） 10、整机 PC 端支持主动发现蓝牙外设从而连接（无需整机进入发现模式），支持连接外部蓝牙音箱播放音频。 ▲11、整机内置双 WiFi6 无线网卡，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。 ▲12、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。（竞标文件中须提供国家认可的权威第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件）
--	--	--	---

			13、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。 14、整机上边框内置非独立式摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量≥4 个。 ▲15、上边框内置非独立式≥3 个智能拼接摄像头，视场角≥141 度，水平视场角≥139 度，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。（竞标文件中须提供国家认可的权威第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件） ▲16、整机内置至少三个摄像头，像素值均大于 800 万，同时输出至少 3 路视频流，同时支持课堂远程巡课、课堂教学数据采集、本地画面预览（拍照或视频录制）。（竞标文件中须提供国家认可的权威第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件） 17、具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。 18、整机扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级≥88db，10 米处声压级≥79dB。 19、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。 ▲20、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。采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于 5.8mm。（竞标文件中须提供国家认可的权威第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件） ▲21、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。（竞标文件中须提供国家认可的权威第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件） ▲22、整机上边框内置非独立的广角高清摄像头，在距离整机 1.7 米情况下，且拍摄范围可以覆盖摄像头垂直法线左右距离大于等于 4 米，可以实现人脸识别。（竞标文件中须提供国家认可的权威第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件） 23、整机上边框内置非独立式广角摄像头和智能拼接摄像头，均支持 3D 降噪算法和数字宽动态范围成像 WDR 技术，支持输出 MJPG、H.264 视频格式。 ▲24、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 58 人。（竞标文件中须提供国家认可的权威第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件） 25、整机设备教学桌面支持教学常用的教学白板软件和文件管理软件软件；教学桌面首页支持自定义桌面应用，支持展示 8 个应用入口。并提供进入本机所有应用的入口。	
--	--	--	---	--

				26、整机设备教学桌面支持查看设备盘符，支持本地磁盘和外接 U 盘、移动硬盘，点击即可打开该磁盘查看磁盘文件。教学桌面支持显示存储空间状态，当存储空间即将满载时候进行红色标记明显提示。 八、一体机配套移动支架： 1.移动支架通过防倾斜实验，正负 10 度倾斜角度下不能翻倒； 2.承挂≥100kg，壁挂高度可调；整体高度≥1597mm； 3.托盘承重 25KG,模具设置 U 型置物槽，方便触摸笔、遥控器等物品放置； 4.支撑立杆采用壁厚≥1.8mm 方通冷轧钢材质，表面黑色喷涂； 5.脚轮为万向轮，聚氨酯（PU）材质，均带脚刹，直径不小于 φ 75mm； 6.脚轮中心距横向≥1115mm，纵向≥627mm	
13	实训室 5P 冷暖 柜机 (二)	2	台	1. 功能规格变频/定频：变频。 2. 能效比：≥3.03。 3. 能效等级：≥二级。 4. 冷暖类型：冷暖。 5. 匹数：5 匹。 6. 适用面积(m2)：45-95。 7. 额定制冷量(W)：≥10050。 8. 额定制热量(W)：≥12110。 9. 额定制冷功率(W)：≤4500。 10. 额定制热功率(W)：≤4590。 11. 电辅热(KW)：≥2300。	工业
14	普通话 教学专 用计算 机	50	套	一、电脑主机性能要求 ▲1. CPU: Intel 十二代 Core i5 处理器或以上，主频≥2.5GHz 、≥6 核处理器 12 线程，三级缓存≥18MB。 ▲2. 主板: Intel B760 系列芯片组或以上。 3. 内存: 16GB DDR4 3200MT/s 内存或以上。最大可支持拓展 64GB。 4. 配备≥2G 独立显卡。 5. 硬盘: ≥512GB M.2 NVMe SSD 硬盘，支持机械硬盘拓展。 6. 支持拓展 9.5mm 标准光驱。 7. 网口支持 1000Mbps。网口支持 wake on LAN。 8. 集成标准声卡。 9. USB 有线键盘、鼠标。 ▲10. 前置面板: USB3.0≥6 个（其中两个支持 USB 3.2 Gen2，四个支持 USB 3.2 Gen1）；TypeC≥1 个（支持 USB 3.2 Gen1）；麦克风输入≥1 个，音频输出≥1 个。 ▲11. 关机状态下，支持≥2 前置 USB 端口对外供电。 ▲12. 前置面板音频输出接口采用四段式接口，兼容单耳机输出和耳机、麦克风二合一。支持欧标/美标自动切换。 ▲13. 后置面板: USB2.0≥4 个；HDMI 输出≥1；VGA 输出≥1；DP 输出≥1；音频输入≥2；音频输出≥1；RJ45≥1；串口≥1。 14. 串口支持在 S5（关机）状态下唤醒设备。 ▲15. 内部插槽: PCIEX16 接口≥1 个（支持拓展独立显卡）；PCIEX1 接口≥2 个；PCI 接口≥1 个；M.2 接口≥2 个；SATA 接口≥3 个。	软件和 信息技 术服务 业

			16. 机箱体积：≤15L。 17. 电源功率：≤300W。 18. 可通过物理按键实现系统一键还原。 19. 配备正版操作系统。 二、显示屏性能要求 1. 显示屏幕≥23.8 英寸，分辨率≥1920*1080，IPS 屏。 ▲2. 屏幕亮度≥300cd/m2。 ▲3. 屏占比≥92%。 4. 支持 VGA≥1，HDMI≥1。 ▲5. 显示屏幕色域覆盖率≥90%（DCI-P3 CIE1976），≥99%（sRGB CIE1976）， 6. 对比度≥1000:1，屏幕刷新率≥100Hz，灰阶响应时间≤7ms。 ▲7. 显示屏分别提供标准模式、炫彩模式、护眼模式、阅读模式选项。 8. 蓝光危害级别为 RG0 (Exempt, 豁免级)，蓝光加权辐射亮度比 $BR \leq 0.0010W \cdot cd^{-1} \cdot sr^{-1}$。 ▲8. 具备自动重置功能，长按特定实体按键 3s 可自动重置显示参数。 ▲9. 具备信号自动识别功能，可根据接入的 HDMI/VGA 接口自动识别信号输入，无需手动调节输入通道 ▲10. 具备信号自动调整功能，在 OSD 菜单手动调节输入信号类型后，若检测到无信号，显示器可自动切换至切换至有信号的输入通道。 11. 为保证兼容性，显示器与教学主机保持同一品牌。 ▲12. 具备硬件低蓝光，获得 TUV 硬件低蓝光认证（中标后供货前提供证书复核）。 ▲13. 具备无频闪，获得 TUV 无频闪认证（中标后供货前提供证书复核）。 三、AI 电脑助手 1. 登录方式多样性：支持帐号/密码和手机微信扫码两种登录方式。用户首次登录时绑定微信 ID 与帐号的对应关系。 2. 设备详情：能查看当前设备的硬件信息和系统信息。可查看的硬件信息包 CPU、主板、显卡、硬盘、显示器、网卡、声卡。可查看的系统信息包括操作系统、系统激活状态、SN 号 MAC 地址、内外网 IP。 3. 设备运行状态：能查看当前设备的内存、CPU、硬盘、系统盘、网速的实时占用状态信息。 ▲4. 文件发送：支持一次发送单个或多个文件给多个公共接收端软件。接收端离线时文件能够暂存在云端，在线后可进行自动下载。支持发送图片、视频、文档等类型的文件，支持查看发送进度。 ▲5. 文件列表：接收到新文件时有提示新文件。支持查看当前已接收的文件列表。可对文件进行下载或打开操作。支持自动清理超过 14 天的文件，保障存储容量的充裕。为方便用户分辨自己的文件夹，可对自己的文件夹的图标颜色和命名进行个性化设置。 ▲6. 存储路径变更：支持用户选择文件存储的路径在任意盘符，修改盘符的过程中支持用户对原盘符的文件进行迁移还是删除。（竞标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件并加盖竞标人公章）
--	--	--	---

			7. 查看和编辑：采用云端存储的方式，用户可自定义创建文件夹和上传文件，用户可在终端应用软件查看下载文件，支持对文件排序、筛选，对文件和文件夹进行移动、删除、重命名操作。支持用户在移动端应用软件中查看上传和下载的文件。 8. 预览：能够在线预览图片、音视频、文档。支持预览的格式，包括但不限于：图片：BMP、GIF、JPE、JPEG、JPG、PNG。音频：WAV、MP3、OGG。视频：3GP、F4V、M4V、MKV、MP4、OGV、MOV。文档：DOC、DOCX、PDF、PPT、XLS、XLSX。 ▲9. 发送到接收端：用户可在云盘中把多个文件发送至接收端软件中，发送的文件不限格式，接收端软件自动下载该文件。 ▲10. 快捷打开：终端应用软件具备桌面快捷操作栏功能，固定在桌面，可具备展示用户添加的应用、网站和组件，点击后即可快速打开。支持支持在软件内切换、关闭标签。能对窗口进行最小化、最大化、关闭。 11. 快捷打开 AI 应用：终端应用软件的桌面快捷操作栏可为用户提供主流大模型应用的快捷入口，用户可自主添加常用 AI 网站。 12. 编辑：用户可自定义桌面快捷操作栏展示的内容，根据自己的需求能对内容进行移除、添加、移动位置，可自定义添加所需要的网站，变更后数据会跟随当前登陆的账号，登录另一台电脑时会同步当前编辑的结果。 ▲13. 移动：终端应用软件支持用户将固定在桌面上的快捷操作栏拖动到屏幕的任意位置，当用户拖动快捷操作栏靠近屏幕边缘时会自动收到侧边。鼠标悬浮在侧边的时候，会弹出该快捷操作栏，再次拖动快捷操作栏会取消收起。（竞标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件并加盖竞标人公章） 14. 提示词：为便于使用，支持进入生成式对话工具后默认展示预设场景和主题。 ▲15. 对话式生成：根据输入的文字生成文本，并通过对话的形式表达，可对输入内容进行安全性检测，还支持根据上下文进行多轮连续对话，支持对 AI 生成的内容复制或重新生成以及查看历史输入内容。 16. 截屏：支持自定义框选屏幕的内容。截取的内容支持画笔标注，支持选择画笔粗细和画笔颜色。支持识别出截取的文字内容，并能对文字进行复制。支持保存截图到电脑本地。支持保存截图到剪切板，并能粘贴到目标位置。支持快捷键唤起截图功能。 17. 录屏：支持对全屏/区域的屏幕内容、电脑的声音、麦克风声音、摄像头内容进行录制。支持切换录制的分辨率。 18. 录制中：支持录制过程中进行画笔标注与擦除。支持中途暂停录制和继续录制。 19. 录制结束：支持录制结束后提取视频中的文字，按照提取出的文字，对视频进行快速视频剪辑。 ▲20. 传屏：支持把发送端设备的屏幕同步到交互智能平板设备。传屏成功后支持在交互智能平板设备反向触控发送端设备。（竞标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件并加盖竞标人公章）
--	--	--	--

			21. 设备连接：支持通过连接码的方式与交互智能平板设备建立传屏关系。 ▲22. 独占模式：支持独占模式，该模式下其他设备无法传屏至交互智能平板设备。 23. PDF 格式转化：通过终端应用内置 PDF 格式转换功能，支持对 PDF 的文件进行转换格式，转换为 XLSX、DOCX、PPT;转换后文件内容的排布与源 PDF 保持基本一致。支持对转换后的文件进行编辑,包括(编辑文本、编辑表格、编辑图片);转换后支持下载文件至电脑本地。 24. 图片转格式：支持对图片进行格式转换，图片原始格式为 bmp、jpg、jpeg、png、tif、webp、heic;转换为 jpg、png;转换后支持下载图片到电脑本地。 ▲ 25. 提取文字：支持对图片进行在线文字识别，识别后支持对文字进行复制。 26. 内容总结：支持对格式为 txt、html、doc、docx、csv、xlsx、txt、pdf 进行大模型识别并进行内容总结，总结后的内容可复制，并可根据总结内容自动生成思维导图，思维导图可以编辑。 ▲27. 划词提问：支持对网页，文件等中的内容进行鼠标划词选中，选中后出现 AI 解释功能选项，可对选中内容进行大模型理解及 AI 问答，支持对回答内容进行复制。 28. 划词翻译：支持对网页，文件等中的内容进行鼠标划词选中，可选择翻译功能，翻译选中内容，自动识别选中内容语言进行翻译，支持用户手动选择翻译语种，支持包括但不限于简体中文、繁体中文、英语、日语、德语、阿拉伯语、西班牙语、法语、葡萄牙语、俄语、韩语 11 种语言，支持对翻译内容进行复制。 29. 划词总结、缩写、扩写：支持对网页，文件等中的内容进行鼠标划词选中，可选择总结、缩写或扩写功能，可对选中内容进行大模型理解，可进行总结、缩写或扩写，支持生成内容进行复制。。 ▲30. AI 搜索文件：支持通过桌面快捷操作栏或快捷键进入 AI 搜索对话框，快捷键可自定义。支持通过 Ai 搜索快速搜索本地文件，可对文件或文件夹名称进行精确匹配，可展示显示搜索的文件个数、打开文件所在目录，进行复制、剪切、删除、查看文件属性。 ▲31. AI 意图识别：支持用户输入文字，对输入文字的意图进行大模型的语义分析，理解和判断，识别其可能期望进行的动作，并推荐对应功能，对会议、待办、AI 传屏、AI 提问等内容，可以自动识别主题并填入，可以快速拉起对应应用中对应模块，提升效率。 ▲32. 视频在线播放：粘贴视频网页链接可一键解析视频，插入课件页后支持在线播放。支持本地上传视频插入课件页播放。 33. 待办组件：支持通过桌面快捷操作栏或 AI 搜索开启待办组件，开启后，桌面显示待办组件，待办组件默认半透明，位置可移动，可设置锁定待办组件，锁定后组件不可移动。创建后的待办会展示在列表中，支持查看待办详情，编辑、删除已经创建好的待办。对需要提醒的待办，可设置提醒日期、时间、方式、重复方式、删除提醒，到达提醒时间时，会出现弹窗提醒。对于完成的待办，勾选后该待办会进入已完成列表，并支持查看已完成的待办。
--	--	--	--

			▲33. 文字快剪：支持提取视频的声音并转换成文字，自动识别出语气词，用户可选择删除，支持手动删除文字从而达到快速剪辑的目的。（竞标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件并加盖竞标人公章） ▲34. 远程关联：学校管理员可通过手机微信扫描接收端软件的二维码，选择学校并输入设备的名称，接收端软件即可完成关联学校；支持学校管理员修改已关联的设备名称。普通老师加入该学校后可在发送端软件中看到该设备并可远程创建接收夹。（竞标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件并加盖竞标人公章） 35. 设备管理：支持查看当前组织的电脑列表，包括电脑在线状态、归属用户、操作系统、IP 地址、上线时间与最后在线时间。支持对设备进行分组管理。支持通过设备名称与归属用户进行搜索。支持查看单个电脑的硬件信息与系统信息。 36. 指令下发：支持对单个电脑或批量设备下发关机与重启指令、移动分组、移除设备。 37. 状态查看：支持展示电脑实时的数据信息，包括 CPU、内存、系统盘、总存储、实时网速数据信息，离线的设备展示最后的数据信息。 四、其他要求 1、为确保货物质量及原厂品质，中标供应商在正式供货时必须提供生产厂家针对此项目的售后服务保证原件、供货证明原件，否则采购方将不予验收通过。 2、打“▲”号条款为重要技术参数，投标人必须满足否则中标无效。中标公示期内若有其他投标人质疑情况下，中标单位必须提供与标书技术要求及功能符合的全部样品一套至用户处进行整体性能与标书文件核对，协助质疑答复。如出现所提供样品不符招标要求或无法提供所有样品，均视为虚假应标处理并根据招标法及标书要求追究法律责任。		
15	教师专业计算机	1	台	一、电脑主机性能要求 ▲1. CPU：Intel 十二代 Core i5 处理器或以上，主频≥2.5GHz 、≥6 核处理器 12 线程，三级缓存≥18MB。 ▲2. 主板：Intel B760 系列芯片组或以上。 3. 内存：16GB DDR4 3200MT/s 内存或以上。最大可支持拓展 64GB。 4. 配备≥4G 独立显卡。 5. 硬盘：≥1TB M.2 NVMe SSD 硬盘，支持机械硬盘拓展。 6. 支持拓展 9.5mm 标准光驱。 7. 网口支持 1000Mbps。网口支持 wake on LAN。 8. 集成标准声卡。 9. USB 有线键盘、鼠标。 ▲10. 前置面板：USB3.0≥6 个（其中两个支持 USB 3.2 Gen2，四个支持 USB 3.2 Gen1）；TypeC≥1 个（支持 USB 3.2 Gen1）；麦克风输入≥1 个，音频输出≥1 个。 ▲11. 关机状态下，支持≥2 前置 USB 端口对外供电。 ▲12. 前置面板音频输出接口采用四段式接口，兼容单耳机输出和耳机、麦克风二合一。支持欧标/美标自动切换。 ▲13. 后置面板：USB2.0≥4 个；HDMI 输出≥1；VGA 输出≥1；DP 输出≥1；音频输入≥2；音频输出≥1；RJ45≥1；串口≥1。	软件和信息技术服务业

14. 串口支持在 S5（关机）状态下唤醒设备。

▲15. 内部插槽：PCIEX16 接口≥1 个（支持拓展独立显卡）；PCIEX1 接口≥2 个；PCI 接口≥1 个；M.2 接口≥2 个；SATA 接口≥3 个。

16. 机箱体积：≤15L。

17. 电源功率：≤300W。

18. 可通过物理按键实现系统一键还原。

19. 配备正版操作系统。

二、显示屏性能要求

1. 显示屏幕≥23.8 英寸，分辨率≥1920*1080，IPS 屏。

▲2. 屏幕亮度≥300cd/m2。

▲3. 屏占比≥92%。

4. 支持 VGA≥1，HDMI≥1。

▲5. 显示屏幕色域覆盖率≥90%（DCI-P3 CIE1976），≥99%（sRGB CIE1976），

6. 对比度≥1000:1，屏幕刷新率≥100Hz，灰阶响应时间≤7ms。

▲7. 显示屏分别提供标准模式、炫彩模式、护眼模式、阅读模式选项。

8. 蓝光危害级别为 RG0（Exempt，豁免级），蓝光加权辐射亮度比 $BR \leq 0.0010W \cdot cd^{-1} \cdot sr^{-1}$ 。

▲8. 具备自动重置功能，长按特定实体按键 3s 可自动重置显示参数。

▲9. 具备信号自动识别功能，可根据接入的 HDMI/VGA 接口自动识别信号输入，无需手动调节输入通道

▲10. 具备信号自动调整功能，在 OSD 菜单手动调节输入信号类型后，若检测到无信号，显示器可自动切换至切换至有信号的输入通道。

11. 为保证兼容性，显示器与教学主机保持同一品牌。

▲12. 具备硬件低蓝光，获得 TUV 硬件低蓝光认证（中标后供货前提供证书复核）。

▲13. 具备无频闪，获得 TUV 无频闪认证（中标后供货前提供证书复核）。

三、AI 电脑助手

1. 登录方式多样性：支持帐号/密码和手机微信扫码两种登录方式。用户首次登录时绑定微信 ID 与帐号的对应关系。

2. 设备详情：能查看当前设备的硬件信息和系统信息。可查看的硬件信息包 CPU、主板、显卡、硬盘、显示器、网卡、声卡。可查看的系统信息包括操作系统、系统激活状态、SN 号 MAC 地址、内外网 IP。

3. 设备运行状态：能查看当前设备的内存、CPU、硬盘、系统盘、网速的实时占用状态信息。

▲4. 文件发送：支持一次发送单个或多个文件给多个公共接收端软件。接收端离线时文件能够暂存在云端，在线后可进行自动下载。支持发送图片、视频、文档等类型的文件，支持查看发送进度。

▲5. 文件列表：接收到新文件时有提示新文件。支持查看当前已接收的文件列表。可对文件进行下载或打开操作。支持自动清理超过 14 天的文件，保障存储容量的充裕。为方便用户分辨自己的文件夹，可对自己的文件夹的图标颜色和命名进行个性化设置。

			▲6. 存储路径变更：支持用户选择文件存储的路径在任意盘符，修改盘符的过程中支持用户对原盘符的文件进行迁移还是删除。（竞标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件并加盖竞标人公章） 7. 查看和编辑：采用云端存储的方式，用户可自定义创建文件夹和上传文件，用户可在终端应用软件查看下载文件，支持对文件排序、筛选，对文件和文件夹进行移动、删除、重命名操作。支持用户在移动端应用软件中查看上传和下载的文件。 8. 预览：能够在线预览图片、音视频、文档。支持预览的格式，包括但不限于：图片：BMP、GIF、JPE、JPEG、JPG、PNG。音频：WAV、MP3、OGG。视频：3GP、F4V、M4V、MKV、MP4、OGV、MOV。文档：DOC、DOCX、PDF、PPT、XLS、XLSX。 ▲9. 发送到接收端：用户可在云盘中把多个文件发送至接收端软件中，发送的文件不限格式，接收端软件自动下载该文件。 ▲10. 快捷打开：终端应用软件具备桌面快捷操作栏功能，固定在桌面，可具备展示用户添加的应用、网站和组件，点击后即可快速打开。支持在软件内切换、关闭标签。能对窗口进行最小化、最大化、关闭。 11. 快捷打开 AI 应用：终端应用软件的桌面快捷操作栏可为用户提供主流大模型应用的快捷入口，用户可自主添加常用 AI 网站。 12. 编辑：用户可自定义桌面快捷操作栏展示的内容，根据自己的需求能对内容进行移除、添加、移动位置，可自定义添加所需要的网站，变更后数据会跟随当前登陆的账号，登录另一台电脑时会同步当前编辑的结果。 ▲13. 移动：终端应用软件支持用户将固定在桌面上的快捷操作栏拖动到屏幕的任意位置，当用户拖动快捷操作栏靠近屏幕边缘时会自动收到侧边。鼠标悬浮在侧边的时候，会弹出该快捷操作栏，再次拖动快捷操作栏会取消收起。（竞标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件并加盖竞标人公章） 14. 提示词：为便于使用，支持进入生成式对话工具后默认展示预设场景和主题。 ▲15. 对话式生成：根据输入的文字生成文本，并通过对话的形式表达，可对输入内容进行安全性检测，还支持根据上下文进行多轮连续对话，支持对 AI 生成的内容复制或重新生成以及查看历史输入内容。 16. 截屏：支持自定义框选屏幕的内容。截取的内容支持画笔标注，支持选择画笔粗细和画笔颜色。支持识别出截取的文字内容，并能对文字进行复制。支持保存截图到电脑本地。支持保存截图到剪贴板，并能粘贴到目标位置。支持快捷键唤起截图功能。 17. 录屏：支持对全屏/区域的屏幕内容、电脑的声音、麦克风声音、摄像头内容进行录制。支持切换录制的分辨率。 18. 录制中：支持录制过程中进行画笔标注与擦除。支持中途暂停录制和继续录制。 19. 录制结束：支持录制结束后提取视频中的文字，按照提取出的文字，对视频进行快速视频剪辑。
--	--	--	---

			▲20. 传屏：支持把发送端设备的屏幕同步到交互智能平板设备。传屏成功后支持在交互智能平板设备反向触控发送端设备。（竞标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件并加盖竞标人公章） 21. 设备连接：支持通过连接码的方式与交互智能平板设备建立传屏关系。 ▲22. 独占模式：支持独占模式，该模式下其他设备无法传屏至交互智能平板设备。 23. PDF 格式转化：通过终端应用内置 PDF 格式转换功能，支持对 PDF 的文件进行转换格式，转换为 XLSX、DOCX、PPT；转换后文件内容的排布与源 PDF 保持基本一致。支持对转换后的文件进行编辑，包括（编辑文本、编辑表格、编辑图片）；转换后支持下载文件至电脑本地。 24. 图片转格式：支持对图片进行格式转换，图片原始格式为 bmp、jpg、jpeg、png、tif、webp、heic；转换为 jpg、png；转换后支持下载图片到电脑本地。 ▲ 25. 提取文字：支持对图片进行在线文字识别，识别后支持对文字进行复制。 26. 内容总结：支持对格式为 txt、html、doc、docx、csv、xlsx、txt、pdf 进行大模型识别并进行内容总结，总结后的内容可复制，并可根据总结内容自动生成思维导图，思维导图可以编辑。 ▲27. 划词提问：支持对网页，文件等中的内容进行鼠标划词选中，选中后出现 AI 解释功能选项，可对选中内容进行大模型理解及 AI 问答，支持对回答内容进行复制。 28. 划词翻译：支持对网页，文件等中的内容进行鼠标划词选中，可选择翻译功能，翻译选中内容，自动识别选中内容语言进行翻译，支持用户手动选择翻译语种，支持包括但不限于简体中文、繁体中文、英语、日语、德语、阿拉伯语、西班牙语、法语、葡萄牙语、俄语、韩语 11 种语言，支持对翻译内容进行复制。 29. 划词总结、缩写、扩写：支持对网页，文件等中的内容进行鼠标划词选中，可选择总结、缩写或扩写功能，可对选中内容进行大模型理解，可进行总结、缩写或扩写，支持生成内容进行复制。。 ▲30. AI 搜索文件：支持通过桌面快捷操作栏或快捷键进入 AI 搜索对话框，快捷键可自定义。支持通过 Ai 搜索快速搜索本地文件，可对文件或文件夹名称进行精确匹配，可展示显示搜索的文件个数、打开文件所在目录，进行复制、剪切、删除、查看文件属性。 ▲31. AI 意图识别：支持用户输入文字，对输入文字的意图进行大模型的语义分析，理解和判断，识别其可能期望进行的动作，并推荐对应功能，对会议、待办、AI 传屏、AI 提问等内容，可以自动识别主题并填入，可以快速拉起对应应用中对应模块，提升效率。 ▲32. 视频在线播放：粘贴视频网页链接可一键解析视频，插入课件页后支持在线播放。支持本地上传视频插入课件页播放。
--	--	--	--

			33. 待办组件：支持通过桌面快捷操作栏或 AI 搜索开启待办组件，开启后，桌面显示待办组件，待办组件默认半透明，位置可移动，可设置锁定待办组件，锁定后组件不可移动。创建后的待办会展示在列表中，支持查看待办详情，编辑、删除已经创建好的待办。对需要提醒的待办，可设置提醒日期、时间、方式、重复方式、删除提醒，到达提醒时间时，会出现弹窗提醒。对于完成的待办，勾选后该待办会进入已完成列表，并支持查看已完成的待办。 ▲33. 文字快剪：支持提取视频的声音并转换成文字，自动识别出语气词，用户可选择删除，支持手动删除文字从而达到快速剪辑的目的。（竞标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件并加盖竞标人公章） ▲34. 远程关联：学校管理员可通过手机微信扫描接收端软件的二维码，选择学校并输入设备的名称，接收端软件即可完成关联学校；支持学校管理员修改已关联的设备名称。普通老师加入该学校后可在发送端软件中看到该设备并可远程创建接收夹。（竞标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证资质的第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件并加盖竞标人公章） 35. 设备管理：支持查看当前组织的电脑列表，包括电脑在线状态、归属用户、操作系统、IP 地址、上线时间与最后在线时间。支持对设备进行分组管理。支持通过设备名称与归属用户进行搜索。支持查看单个电脑的硬件信息与系统信息。 36. 指令下发：支持对单个电脑或批量设备下发关机与重启指令、移动分组、移除设备。 37. 状态查看：支持展示电脑实时的数据信息，包括 CPU、内存、系统盘、总存储、实时网速数据信息，离线的设备展示最后的数据信息。 四、其他要求 1、为确保货物质量及原厂品质，中标供应商在正式供货时必须提供生产厂家针对此项目的售后服务保证原件、供货证明原件，否则采购方将不予验收通过。 2、打“▲”号条款为重要技术参数，投标人必须满足否则中标无效。中标公示期内若有其他投标人质疑情况下，中标单位必须提供与标书技术要求及功能符合的全部样品一套至用户处进行整体性能与标书文件核对，协助质疑答复。如出现所提供样品不符招标要求或无法提供所有样品，均视为虚假应标处理并根据招标法及标书要求追究法律责任。		
16	86 寸智能交互平板（三）	1	个	一、整机屏幕设计 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、整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈，适应多种教学环境。 ▲3、整机屏幕采用≥86 英寸液晶显示器，采用 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，分辨率 3840×2160，色域覆盖率（NTSC）≥72%，灰度等级≥256 级。 4、整机采用全物理钢化玻璃，有效保护屏幕显示画面，采用防眩光玻璃，屏幕支持防眩光功能，钢化玻璃表面硬度≥9H。	软件和信息技术服务业

			5、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$\leq 100\text{nit}$，用于提升显示对比度 ▲6、整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合）$\leq 50\%$，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 7、整机支持支持可自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间进行更进一步调节设置。 ▲8、整机支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB 模式，在 sRGB 模式下可做到高色准$\Delta E \leq 1.0$。（竞标文件中须提供国家认可的权威第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件） 二、整机接口设计 1、侧置输入接口具备≥ 2 路 HDMI、≥ 1 路 RS232、≥ 1 路 USB 接口。 2、侧置输出接口具备≥ 1 路音频输出、≥ 1 路触控 USB 输出。 3、前置输入接口≥ 3 路 USB 接口（包含≥ 1 路 Type-C、≥ 2 路 USB），前置 USB 接口支持 Android 系统、Windows 系统读取外接移动存储设备。 ▲4、整机具备前置 Type-C 接口，type-C 支持最大充电功率 15W，通过 Type-C 接口实现音视频输入，外接电脑设备经双头 Type-C 线连接至整机，即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控 USB 线。（竞标文件中须提供国家认可的权威第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件） 5、外接电脑设备经双头 Type-C 线连接至整机，可调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑即可控制整机拍摄教室画面。 6、支持通过 Type-C 接口 U 盘进行文件传输，兼容 Type-C 接口手机充电。 三、整机安全设计 ▲1、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。（竞标文件中须提供国家认可的权威第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件） 2、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。 3、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。 4、机身具备防盐雾锈蚀特性，且满足 GB4943.1-2011 标准中的防火要求。 5、整机具备抗振动、防跌落特性，保证整机运输或使用过程中不易受损。 6、整机书写面板采用防眩光全钢化防爆玻璃面板，面板的碎片状态、抗冲击性、霰弹袋冲击性能、耐热冲击性能均通过国家强制玻璃标准，表面应力$\geq 100\text{Mpa}$，适应学校复杂环境，保障教学安全。 7、整机在 0°C-40°C 环境下可正常工作，在 -20°C—60°C 的环境下可正常贮存且贮存后功能无损。
--	--	--	--

四、多媒体教学设计

1、整机全通道侧边栏快捷菜单包含如下小工具：批注、降半屏、截屏、放大镜、倒计时、日历、聚光灯、秒表、冻屏、倒数日、答题、节拍器。

2、整机全通道侧边栏支持使用批注小工具进行批注讲解，可切换书写笔颜色、截屏保存批注内容、清屏，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。

3、整机全通道侧边栏快捷菜单支持快捷调节音量、亮度，支持自动亮度模式，支持点击静音按钮静音。

4、教学中可以实时查看物联网设备的连接情况，点击任意一台设备图标即可调出中控菜单进行管控。

▲5、整机安卓和全部外接通道（HDMI、Type-c）下侧边栏支持节拍器，支持设置节拍、轻重、节拍播放速度。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。（竞标文件中须提供国家认可的权威第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件）

6、整机安卓和全部外接通道（HDMI、Type-C）下侧边栏支持设置倒数日。

7、整机全通道侧边栏支持倒计时、正计时功能；倒计时，输入某特定时间值，可精确到秒，点击开始进入倒计时；正计时，点击开始计时便自动开始，并实时显示时间。

8、教学支持放大任意区域内容；并可支持对未选中区域关灯处理，实现聚光灯效果。

▲9、整机安卓和全部外接通道（HDMI、Type-c）下侧边栏支持通过扫描二维码加入班级，老师设置题型，学生回答后提交，可以查看正确率比例及详细讲解；支持随机抽选、实时弹幕；支持管理当前班级成员；支持导出学生报告。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。（竞标文件中须提供国家认可的权威第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件）

五、整机系统设计

（一）电脑系统

1、CPU：搭载 Intel 酷睿 12 代系列≥ i5 CPU。

2、内存：16GB DDR4 笔记本内存或以上配置。

3、硬盘：512GB 或以上 SSD 固态硬盘。

4、PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔，和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps。

5、采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块。

6、PC 模块的 USB 接口须为冗余备份接口，在正常使用整机的内置摄像头、内置麦克风功能时，USB 接口不被占用，确保教师有足够的接口外接存储设备及显示设备。

7、具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1 路 HDMI。

8、具有独立非外拓展的电脑 USB 接口：至少具备 3 个 USB3.0 接口。

▲9、整机具备供电保护模块，能够检测内置电脑是否插好在位，在内置电脑未在位的情况下，内置电脑无法上电工作。

（二）触摸系统

▲1、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。（竞标文件中须提供国家认可的权威第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件）

2、整机屏幕触摸有效识别高度不超过 1.5mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过 1.5mm 时，触摸屏识别为点击操作。

3、整机触控书写功能集成预测算法，在书写速度 $\geq 50\text{cm/s}$ ，支持笔迹距离笔的距离小于 20mm。

4、整机系统支持书写触控延迟 $\leq 25\text{ms}$

▲5、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。（竞标文件中须提供国家认可的权威第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件）

6、支持智能板擦功能，系统可根据触控物体的形状自动识别出实物板擦，可擦除电子白板中的内容，无需依赖外部电子设备。

7、支持 Windows 7、Windows 8、Windows 10、Windows 11、Linux、Mac Os、UOS 和麒麟系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。

▲8、整机触摸支持动态压力感应，支持无任何电子功能的普通书写笔在整机上书写或点压时，整机能感应压力变化，书写或点压过程笔迹呈现不同粗细。

（三）嵌入式系统

▲1、嵌入式系统版本不低于 Android 13，内存 $\geq 2\text{GB}$ ，存储空间 $\geq 8\text{GB}$ 。（竞标文件中须提供国家认可的权威第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件）

2、嵌入式 Android 操作系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形状的颜色进行更换。

3、在嵌入式系统下使用白板软件时，整机可自行调节屏幕亮度

4、嵌入式 Android 操作系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场地图。

▲5、无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），白板书写内容可以 PDF、IWB 和 SVG 格式导出。支持 10 种以上平面图形工具。支持 8 种以上立体图形工具。

6、无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持全局漫游，并能在工具栏中对全局内容进行预览和移动。

7、无 PC 状态下，嵌入式 Android 操作系统下可使用白板书写、WPS 软件和网页浏览。

六、综合素质管理软件

1、支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。

2、移动端支持教师/家长双重身份无缝切换，软件内可直接切换账户类型，无需安装多个 APP 应用或退出账号重新登录。

▲3、兼容多平台系统，可在 PC、Web、安卓、iOS 等系统使用，且各终端数据互通，教师可多场景下对学生进行管理与评价。

			4、支持汇总查看校内的班级评价排名，可以列表形式查看班主任、班级学生数、家长数、班级代码等信息。 5、支持查看校内某个班级的详细信息及学生个人表现记录，便于进行教学行为分析。 6、支持创建新班级，可批量添加学生，同时支持将已有班级的学生与家长快速导入新班级。 7、支持进行校级、年级学生综合素质表快速导入，教师可将针对不同年级学段以及校级综合素质表快速导入班级。 8、支持按学生或小组的首字母、总分、表扬分数、待改进分数等维度进行排序，方便老师快速找到需要评价的学生或小组。 9、支持考勤功能，可对学生的出勤、迟到、缺勤、请假状态进行记录，并支持查看课堂考勤统计报表，可详细查看班级考勤概览数据。 10、支持网页端、PC 授课端查看学生成长统计报表，按饼状图形式展现学生课堂表现情况，支持查看班级或学生个人情况，并可追溯每条评价的原因、对象、分值，便于教师进行精准评价。 11、系统支持通过教师日常点评数据及专业心理测试，对学生能力进行分析，分析维度包括专注力、行为习惯、理解力、探索性、表达能力、组织能力等，并对各个能力维度进行能力解释、得分量化、潜力分析。 七、教学功能设计 1、三合一电源按键，同一电源物理按键完成 Android 系统和 Windows 系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。 2、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。 ▲3、整机支持至少 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）、课堂智能反馈。（竞标文件中须提供国家认可的权威第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件） 4、整机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。 ▲5、整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择故障检测、系统还原功能，系统还原可单独还原 PC 系统，单独还原整机系统。 6、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。 7、Wi-Fi 和 AP 热点工作距离≥12m。 8、整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准，固件版本号 HCI13.0/LMP13.0。
--	--	--	--

▲9、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。（竞标文件中须提供国家认可的权威第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件）

10、整机 PC 端支持主动发现蓝牙外设从而连接（无需整机进入发现模式），支持连接外部蓝牙音箱播放音频。

▲11、整机内置双 WiFi6 无线网卡，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。

▲12、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。（竞标文件中须提供国家认可的权威第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件）

13、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。

14、整机上边框内置非独立式摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量≥4 个。

▲15、上边框内置非独立式≥3 个智能拼接摄像头，视场角≥141 度，水平视场角≥139 度，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。（竞标文件中须提供国家认可的权威第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件）

▲16、整机内置至少三个摄像头，像素值均大于 800 万，同时输出至少 3 路视频流，同时支持课堂远程巡课、课堂教学数据采集、本地画面预览（拍照或视频录制）。（竞标文件中须提供国家认可的权威第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件）

17、具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。

18、整机扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级≥88db，10 米处声压级≥79dB。

19、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。

▲20、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。采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于 5.8mm。（竞标文件中须提供国家认可的权威第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件）

▲21、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。（竞标文件中须提供国家认可的权威第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件）

				▲22、整机上边框内置非独立的广角高清摄像头，在距离整机 1.7 米情况下，且拍摄范围可以覆盖摄像头垂直法线左右距离大于等于 4 米，可以实现人脸识别。（竞标文件中须提供国家认可的权威第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件） 23、整机上边框内置非独式广角摄像头和智能拼接摄像头，均支持 3D 降噪算法和数字宽动态范围成像 WDR 技术，支持输出 MJPG、H.264 视频格式。 ▲24、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 58 人。（竞标文件中须提供国家认可的权威第三方检测机构出具的该功能检测报告复印件） 25、整机设备教学桌面支持教学常用的教学白板软件和文件管理软件软件；教学桌面首页支持自定义桌面应用，支持展示 8 个应用入口。并提供进入本机所有应用的入口。 26、整机设备教学桌面支持查看设备盘符，支持本地磁盘和外接 U 盘、移动硬盘，点击即可打开该磁盘查看磁盘文件。教学桌面支持显示存储空间状态，当存储空间即将满载时候进行红色标记明显提示。 八、一体机配套移动支架： 1.移动支架通过防倾斜实验，正负 10 度倾斜角度下不能翻倒； 2.承挂≥100kg，壁挂高度可调；整体高度≥1597mm； 3.托盘承重 25KG,模具设置 U 型置物槽，方便触摸笔、遥控器等物品放置； 4.支撑立杆采用壁厚≥1.8mm 方通冷轧钢材质，表面黑色喷涂； 5.脚轮为万向轮，聚氨酯（PU）材质，均带脚刹，直径不小于 ϕ 75mm； 6.脚轮中心距横向≥1115mm，纵向≥627mm	
17	实训室 5P 冷暖 柜机 (三)	2	台	1. 功能规格变频/定频：变频。 2. 能效比：≥3.03。 3. 能效等级：≥二级。 4. 冷暖类型：冷暖。 5. 匹数：5 匹。 6. 适用面积(m2)：45-95。 7. 额定制冷量(W)：≥10050。 8. 额定制热量(W)：≥12110。 9. 额定制冷功率(W)：≤4500。 10. 额定制热功率(W)：≤4590。 11. 电辅热(KW)：≥2300。	工业
18	学生 椅子	50	张	1、符合学生坐状态，进行朗读示范的人体工学原理。 2、材质：采用优质冷扎方管二氧化碳焊接，经打磨、抛光表面平整光滑。表面经过酸洗、磷化、静电粉末喷涂，经高温烘烤漆面吸附力强，不易刮花、脱落，美观无气味，无污染 3、尺寸规格：长不小于 38*宽不小于 30*高不小于 45cm（长×宽×高）	工业
19	教师中 控桌	1	张	1. 按照教师坐姿状态进行教学示范的人体工学原理； 2. 规格为：长不小于 1600×宽不小于 600×高不小于 750mm；	工业

				3. 台面板 PVC 胶边封边，台面打一个线孔，背板和柜门都要散热孔，抽屉和柜都带锁带拉手，柜子两边内侧打孔走电脑线。	
20	教师椅	1	张	1. 规格尺寸：长不小于 520mm*宽不小于 445mm*高不小于 440mm； 2. 黑色尼龙加玻纤背架、黑色尼龙固定扶手，座包采用定型绵； 3. 固定扶手连接椅背和椅座； 4. 弓型架采用 2.0mm 铁管黑色喷涂而成。	工业
商务条款要求					
合同签订时间		自成交通知书发出之日起 25 日内。			
交货时间及地点		1. 交货时间：自合同签订之日后接到采购人通知起 30 个工作日内交货并完成安装调试。 2. 交货地点：采购人指定地点，保管工作由成交供应商自行负责。 3. 交货方式：现场交货。			
报价要求		1. 磋商报价包含产品价、运输费（含装卸费）、保险费、安装调试费、税费、培训费、产品检测费、产品质保期内备品备件、维护费等费用。 2. 对于本文件中明确列明必须报价的货物或服务，供应商应分别报价。对于本文件中未列明，而供应商认为必需的费用也需列入总报价。在合同实施时，采购人将不予支付供应商没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包括在磋商总报价中。			
质量保证		1. 供应商应明确承诺：技术参数要求表中如无特别要求，则质保期为自本项目验收合格之日起不少于 1 年，技术参数要求表中有特别要求的则以技术参数要求表为准。 3. 供应商提供的产品必须是具备厂家合法渠道的全新正品，属于国家规定“三包”范围的，其质量保证期不得低于“三包”规定。供应商承诺质量保证期优于国家“三包”规定的，或优于谈判文件规定的，按供应商实际承诺执行。 3. 保修期内出现故障，需派出技术工程师到达现场处理故障的，供应商承担一切费用（请于响应文件中提供技术援助电话和售后服务电话）。 4. 成交后产品或服务由制造商（指产品生产制造商或服务实际提供人）负责质保期内的售后服务的，供应商应当在响应文件中予以明确说明，制造商提供的售后服务也应达到谈判文件要求的标准，相关的售后服务费用由供应商向制造商支付，供应商可视情况在磋商报价中予以考虑，采购人不予另行支付。			
售后服务		1. 提供首次产品实施安装和使用培训服务； 2. 提供质保期内硬件整机保修服务，在硬件保修期内，对硬件产品整机给予保修； 3. 提供质保期内软件升级服务，在软件升级服务期内，对软件内核进行版本升级及更新； 4. 提供质保期内电话咨询及远程调试服务，在服务期内，由经过技术认证的工程师提供电话咨询及远程技术协助服务； 5. 提供质保期内上门现场支持服务，在服务期内，对于用户使用过程中遇到的问题，如用户咨询及远程调试不能解决，24 个小时内将派遣经过技术认证的工程师赶赴现场解决技术问题，为用户进行现场技术支持。			
付款方式		合同签订后 5 个工作日内，采购人按合同金额的 30%向成交供应商支付预付款，项目验收合格后五个工作日内支付合同金额的 70%。成交供应商须在采购人每次付款			

	前，按付款金额提供正式发票给采购人。
核心产品	技术参数及性能（配置）要求中的 <u>86 寸智能交互平板</u> 为本次磋商采购的核心产品，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加磋商的，按一家供应商计算，评审后报价最低的同品牌供应商获得成交人推荐资格。

附件 1:

节能产品政府采购品目清单

品目序号	名称			依据的标准
1	A020101 计算机设备	★A02010104 台式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB28380)
		★A02010105 便携式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB28380)
		★A02010107 平板式微型计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB28380)
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
			★A0201060102 激光打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
			★A0201060104 针式打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
		A02010604 显示设备	★A0201060401 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值及能效等级》(GB21520)
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521 中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求)
3	A020202 投影仪			《投影机能效限定值及能效等级》(GB32028)
4	A020204 多功能一体机			《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
5	A020519 泵	A02051901 离心泵		《清水离心泵能效限定值及节能评价》(GB19762)
6	A020523 制冷空调设备	★A02052301 制冷压缩机	冷水机组	《冷水机组能效限定值及能效等级》(GB19577), 《低环境温度空气源热泵(冷水)机组能效限定值及能效等级》(GB37480)
			水源热泵机组	《水(地)源热泵机组能效限定值及能效等级》(GB30721)
			溴化锂吸收式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》(GB29540)
		★A02052305 空调机组	多联式空调(热泵)机组(制冷量>14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB21454)
			单元式空气调节机(制冷量>14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB19576) 《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB37479)
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB19576)
		A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔第 1 部分: 中小型开式冷却塔》(GB/T7190.1); 《机械通风冷却塔第 2 部分: 大型开式冷却塔》(GB/T7190.2)
7	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》(GB18613)

8	A020602 变压器	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》 (GB20052)
9	★ A020609 镇流器	管型荧光灯 镇流器		《管型荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》 (GB17896)
10	A020618 生活用电器	A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》 (GB 12021.2)
		★ A0206180203 空调机	房间空气调节器	《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效 等级》 (GB21455-2013)，待 2019 年修订发布后， 按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》 (GB21455-2019 实施。)
			多联式空调 (热 泵) 机组 (制冷 量 ≤ 14000W)	《多联式空调 (热泵) 机组能效限定值及能源效率 等级》 (GB21454)
			单元式空气调节 机 (制冷量 ≤ 14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》 (GB19576) 《风管送风式空调机组能效限定值及 能效等级》 (GB37479)
		A0206180301 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》 (GB12021.4)
		A02061808 热水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》 (GB21519)
			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限 定值及能效等级》 (GB20665)
			热泵热水器	《热泵热水机 (器) 能效限定值及能效等级》 (GB29541)
			太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》 (GB26969)
11	A020619 照明设备	★普通照明 用双端荧光 灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》 (GB19043)
		LED 道路/隧 道照明产品		《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效 等级》 (GB37478)
		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》 (GB30255)
		普通照明用 非定向自镇 流 LED 灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》 (GB30255)
12	★ A020910 电视设备	A02091001 普通电视设 备 (电视机)		《平板电视能效限定值及能效等级》 (GB24850)
13	★ A020911 视频设备	A02091107 视频监控设 备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板 电视能效限定值及能效等级》 (GB24850)，以数 字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显 示器能效限定值及能效等级》 (GB21520)
14	A031210 饮食炊事 机械	商用燃气灶 具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》 (GB30531)
15	★ A060805 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》 (GB25502)
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》 (GB30717)
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》 (GB28377)
16	★ A060806			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》 (GB 25501)

	水嘴			
17	A060807 便器冲洗 阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》 (GB28379)
18	A060810 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》 (GB28378)

注：1. 节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

附件 2:

中小微企业划型标准

行业名称	指标名称	计量单位	中型	小型	微型
农、林、牧、渔	营业收入 (Y)	万元	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入 (Y)	万元	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额 (Z)	万元	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员 (X)	人	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入 (Y)	万元	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员 (X)	人	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信息技术服务业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开发经营	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
	资产总额 (Z)	万元	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Y < 5000$	$Y < 2000$
物业管理	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额 (Z)	万元	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Y < 100$
其他未列明行业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

说明: 上述标准参照《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), 大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限, 否则下划一档; 微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

第三章 供应商须知

第一节 供应商须知前附表

条款号	条款内容	具体要求
3.1	供应商资格条件	供应商资格条件要求详见公告。
5.1	是否接受联合体竞标	不允许联合体竞标。
5.2	联合体竞标要求	无
6.1	是否允许分包	不允许分包 分包内容：___/___。 分包金额或者比例：___/___。
12.1.1	资格证明文件组成	1. 供应商为法人或者其他组织的提供其营业执照等证明文件（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证等），供应商为自然人的提供其身份证复印件；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 2. 供应商依法缴纳税收的相关材料：（<u>2024年12月</u>至<u>2025年6月</u>连续三个月的依法缴纳税收的凭据复印件；依法免税的供应商，必须提供相应文件证明其依法免税。从取得营业执照时间起到竞标文件提交截止时间为止不足要求月数的，只需提供从取得营业执照起的依法缴纳税收相应证明文件）；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 3. 供应商依法缴纳社会保障资金的相关材料[<u>2024年12月</u>至<u>2025年6月</u>连续<u>三</u>个月的依法缴纳社会保障资金的缴费凭证（专用收据或者社会保险缴纳清单）复印件；依法不需要缴纳社会保障资金的供应商，必须提供相应文件证明不需要缴纳社会保障资金。从取得营业执照时间起到响应文件提交截止时间为止不足要求月数的只需提供从取得营业执照起的依法缴纳社会保障资金的相应证明文件]；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 4. 供应商提供 2023 年或 2024 年年度财务状况报告复印件和健全的财务制度的相关证明材料；供应商成立不满一年的应按成立之日起至截标之日止的财务状况报告复印件。（上述财务状况报告包括：供应商执行《企业会计准则》的，提供资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动

		表及其附注（以下称“四表一注”）；供应商执行《小企业会计准则》的，提供资产负债表、利润表、现金流量表及其附注（以下称“三表一注”）；供应商执行《政府会计制度》的，提供资产负债表、收入费用表和净资产变动表及其附注）。（必须提供，否则作无效响应处理） 5. 供应商直接控股、管理关系信息表；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 6. 资格声明函；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 7. 除谈判文件规定必须提供以外，供应商认为需要提供的其他证明材料。 注： 1. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖供应商电子公章，否则响应文件按无效响应处理。 2. 联合体竞标时，第 1-5 项资格证明文件联合体各方均必须分别提供，联合体各方分别盖章和签字，否则响应文件按无效响应处理。
12.1 .2	商务文件组成	1. 无串通竞标行为的承诺函；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 2. 法定代表人身份证明书及法定代表人有效身份证正反面复印件；（除自然人竞标外必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 3. 法定代表人授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件；（委托时必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 4. 商务条款偏离表；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 5. 竞标人情况介绍； 6. 中小企业声明函；（如有请如实提供） 7. 供应商认为需要提供的其他有关资料。 注： 1. 法定代表人授权委托书必须由法定代表人及委托代理人签字，并加盖供应商公章，否则响应文件按无效响应处理。 2. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖供应商电子公章，否则响应文件按无效响应处理。
	技术文件组成	1. 货物需求偏离表；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 2. 配置清单（均不含报价）；（必须提供，否则响应文件作无效处理） 3. 售后服务承诺；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 4. 项目实施人员一览表（如有请提供）； 5. 对应采购需求的货物需求、商务条款提供的其他文件资料； 6. 供应商认为需要提供的其他有关资料。 注：1. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖供应商电子公章，否则响应文件按无效响应处理。

12.1 3	报价文件组成	1. 响应函；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 2. 响应报价表；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 3. 中小企业声明函。（如有请如实提供）
12.2	响应文件电子版要求	1. 响应文件电子版要求：按照本采购文件“第五章 响应文件格式”编写（第五章未附格式的，由供应商自行拟定），不可涂改并在规定加盖公章处加盖电子公章，否则响应文件按无效响应处理。 2. 响应文件电子版密封方式：电子响应文件通过平台有效 CA 加密后在广西政府采购云平台投送。（操作方式见公告附件“电子响应文件制作与投送教程”）
15.2	响应报价要求	响应报价必须包含满足本次竞标全部采购需求所应提供的货物，以及伴随的货物和工程（如有）的价格；包含竞标货物、货物、工程的成本、运输（含保险）、安装（如有）、调试、检验、技术货物、培训、税费等所有费用。（采购需求另有约定的，从其约定。）
16.2	竞标有效期	自首次响应文件提交截止之日起 60 日历 日。
17.1	谈判保证金	本项目不收取磋商保证金。
20.1	首次响应文件提交起止时间	详见竞争性谈判公告。
	首次响应文件提交地点	详见竞争性谈判公告。
20.6	备份响应文件	本项目不接受备份响应文件。
21	首次响应文件的退回	详见竞争性谈判公告。
26.2	负偏离要求	商务条款评审中允许负偏离的条款数为 0 项。 货物需求评审中允许负偏离的条款数为 3（含）项。
	谈判的顺序	系统自动提取的顺序 参与谈判前，供应商法定代表人或者委托代理人必须通过电脑摄像头向谈判小组出示本人有效证件原件[有效证件可以是身份证（含临时身份证明）、机动车驾驶证、社会保障卡或者护照的其中一项]，若参与谈判的委托代理人不是响应文件中授权的委托代理人时，必须同时出示有效的法定代表人授权委托书原件。如无法核实谈判对象有效身份证明的，谈判小组将拒绝其谈判。（根据项目评审现场情况而定）
	评审价相同时成交原则	评审价相同时，按照最后报价由低到高顺序依次推荐；最后报价相同时，按以下原则确定成交候选人的顺序： ☒ 依次按带“▲”的实质性要求正偏离项数多的优先、均无正偏离或者正偏离项数一致时负偏离项数少的优先、质量保证期长优先、交货期短优先、故障响应时间短优先的顺序排列。 ☐ 由谈判小组推荐代表随机抽取。

28	履约保证金	履约保证金金额：无。
29.5	签订合同携带的材料	使用的有效 CA 证书加盖单位电子公章
31.2	接收质疑函方式	以书面形式
	质疑联系部门及联系方式	(1) <u>广西建通工程咨询有限责任公司</u> 部门； 联系电话：0771-5386340， 通讯地址：<u>南宁市金凯路 26 号广西建通中心</u> (2) <u>玉林职业技术学院</u> 部门； 联系电话：0775-2128889 通讯地址：广西玉林市玉州区空港大学城大学路 1 号
	现场提交质疑办理业务时间	质疑期内每个工作日 8 时 30 分到 12 时 00 分，15 时 00 分到 18 时 00 分
31.6	受理投诉方式	1、受理方式：纸质方式受理，投诉书正、副本（经过质疑的事项才可投诉）。 2、邮寄地址： 名称：玉林市财政局 地址：玉林市财政局 联系电话：0775-2697961
33	采购代理费	1. 是否收取采购代理费： ☒ 是 ☐ 否 2. 采购代理费支付方式： ☒ 本项目代理服务费由<u>成交供应商</u>领取成交通知书前，一次性向采购代理机构支付。 ☐ 采购人支付。 3. 采购代理费收取标准： ☒ 以分标（☐ 成交金额/☒ 采购预算/☐ 暂定成交金额/☐ 其他___）为计费额，参照国家发展计划委员会（计价格[2002]1980 号）《招标代理服务收费管理暂行办法》货物类收费标准采用差额定率累进法计算出收费基准价格，采购代理收费以（☒ 收费基准价格/☐ 收费基准价格下浮___%/ ☐ 收费基准价格上浮___%）收取。 4. 采购代理费收取银行账户 账户名称：广西建通工程咨询有限责任公司南宁第三分公司 账号：805007933300001 开户行：广西北部湾银行股份有限公司营业部 行号：313611030020
34.1	解释	解释权： 构成本谈判文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；除谈判文件中有特别规定外，仅适用于竞标阶段的规定，按更正公告（澄清公告）、竞争性谈判公告、供应商须知、采购需求、评审程序、评审方法和评审标准、响应文件格式、合同文本的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事

		项的规定或者约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准；更正公告（澄清公告）与同步更新的谈判文件不一致时以更正公告（澄清公告）为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人或者采购代理机构负责解释。 法律责任： 1. 本采购文件根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》；《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购非招标采购方式管理办法》等有关法律、法规编制，参与本项目的各政府采购当事人依法享有上述法律法规所赋予的权利与义务。 2. 本项目采购代理机构应严格按照广西政府采购云平台项目采购全流程电子化电子开评标规程执行项目采购活动，代理机构在广西政府采购云平台的“项目管理”——“采购文件管理”内开评标规则设置作为本采购文件的组成部分，截标之后不可更改，因代理机构开评标规则设置错误导致采购活动无法开展下去的情况，由代理机构负责解释并承担其后果。
34.2	其他	1. 本谈判文件中描述供应商的“公章”是指供应商通过指定电子化政府采购平台办理数字证书（CA 认证）获得的以法定主体行为名称制作的电子印章。 2. 本谈判文件中描述竞标人的“签字”是指竞标人的法定代表人或者委托代理人亲自在文件规定签署处亲笔写上个人的名字的行为，私章、签字章、印鉴、影印等其他形式均不能代替亲笔签字。 3. 供应商为其他组织或者自然人时，本谈判文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本谈判文件所称负责人是指参加竞标的其他组织营业执照上的负责人，本谈判文件所称自然人指参与竞标的自然人本人。 4. 自然人竞标的，谈判文件规定盖公章处由自然人摁手指指印。 5. 本谈判文件所称的“以上”“以下”“以内”“届满”，包括本数；所称的“不满”“超过”“以外”，不包括本数。
特别提醒：成交单位在领取成交通知书时需提交响应文件纸质版 3 套。		

第二节 供应商须知正文

一、总则

1. 适用范围

1.1 适用法律：本项目采购人、采购代理机构、供应商、谈判小组的相关行为均受《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》《政府采购非招标采购方式管理办法》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

1.2 本竞争性谈判文件（以下简称谈判文件）适用于本项目的所有采购程序和环节（法律、法规另有规定的，从其规定）。

2. 定义

2.1 “采购人”是指依法进行采购的国家机关、事业单位、团体组织。

2.2 “采购代理机构”是指政府采购集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。

2.3 “供应商”是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。

2.4 “货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

2.5 “竞标”是指按照本项目竞争性谈判公告或者邀请函规定的方式供应商获取谈判文件、提交响应文件并希望获得标的的行为。

2.6 “售后服务”是指包含但不限于供应商须承担的备品备件、包装、运输、装卸、保险、货到就位以及安装、调试、培训、保修和其他类似的义务。

2.7 “书面形式”是指合同书、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

2.8 “响应文件”是指：供应商根据本文件要求，编制包含报价、技术和货物等所有内容的文件。

2.9 “实质性要求”是指采购需求中带“▲”的条款或者不能负偏离的条款或者已经指明不满足按响应文件作无效处理的条款。

2.10 “正偏离”，是指响应文件对谈判文件“采购需求”中有关条款作出优于条款要求并有利于采购人的响应情形；

2.11 “负偏离”，是指响应文件对谈判文件“采购需求”中有关条款作出的响应不满足条款要求，导致采购人要求不能得到满足的情形。

2.12 “允许负偏离的条款”是指采购需求中的不属于“实质性要求”的条款。

2.13 “首次报价”是指供应商提交的首次响应文件中的竞标报价。

3. 供应商的资格条件

供应商的资格条件详见“供应商须知前附表”。

4. 谈判费用

供应商应承担参与本次采购活动有关的所有费用，包括但不限于、勘查现场、编制和提交响应文件、参加谈判与应答、签订合同等，不论竞标结果如何，均应自行承担。

5. 联合体竞标

5.1 本项目是否接受联合体竞标，详见“供应商须知前附表”。

5.2 如接受联合体竞标，联合体竞标要求详见“供应商须知前附表”。

5.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）第九条规定，接受大中型企业与小微企业组成联合体的采购项目，对于联合协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体的报价给予4%-6%（工程项目为1%-2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

6. 转包与分包

6.1 本项目是否允许分包详见“供应商须知前附表”，本项目不允许违法分包。

6.2 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）第九条规定，允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构应当对大中型企业的报价给予4%-6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。接受分包的小微企业与分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

7. 特别说明

7.1 如果本谈判文件要求提供供应商或制造商的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等材料的，资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等必须为供应商或者制造商所拥有或自身获得。

7.2 供应商应仔细阅读谈判文件的所有内容，按照谈判文件的要求提交响应文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

7.3 供应商在竞标活动中提供任何虚假材料，其响应文件作无效处理，并报监管部门查处；签订合同后发现的，成交供应商须依照《中华人民共和国消费者权益保护法》规定赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法供应商的行政与刑事责任。

7.4 在政府采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

- （1）参加采购活动前3年内与供应商存在劳动关系；
- （2）参加采购活动前3年内担任供应商的董事、监事；
- （3）参加采购活动前3年内是供应商的控股股东或者实际控制人；
- （4）与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- （5）与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

供应商认为采购人员及相关人员与其他供应商有利害关系的，可以向采购人或者采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。采购人或者采购代理机构应当及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

7.5 有下列情形之一的视为供应商相互串通竞标，响应文件将被视为无效：

- （1）不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；
- （2）不同供应商委托同一单位或者个人办理竞标事宜；
- （3）不同的供应商的响应文件载明的项目管理员为同一个人；

- (4) 不同供应商的响应文件异常一致或者报价呈规律性差异;
- (5) 不同供应商的响应文件相互混装;
- (6) 不同供应商的竞标保证金从同一单位或者个人账户转出。

7.6 供应商有下列情形之一的,属于恶意串通行为,将报同级监督管理部门:

- (1) 供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并修改其响应文件;
- (2) 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改响应文件;
- (3) 供应商之间协商报价、技术方案等响应文件或者响应文件的实质性内容;
- (4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动;
- (5) 供应商之间事先约定一致抬高或者压低报价,或者在政府采购活动中事先约定轮流以高价位或者低价位成交,或者事先约定由某一特定供应商成交,然后再参加竞标;
- (6) 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃成交;
- (7) 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间,为谋求特定供应商成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

二、谈判文件

8. 谈判文件的构成

- 第一章 竞争性谈判公告;
- 第二章 采购需求;
- 第三章 供应商须知;
- 第四章 评审程序、评审方法和成交标准;
- 第五章 响应文件格式;
- 第六章 合同文本;
- 第七章 质疑、投诉材料格式。

9. 供应商的询问

供应商应认真阅读谈判文件的采购需求,如供应商对谈判文件有疑问的,如要求采购人作出澄清或者修改的,供应商应在提交首次响应文件截止之日前,以书面形式向采购人、采购代理机构提出。

10. 谈判文件的澄清和修改

10.1 已获取谈判文件的潜在供应商,若有问题需要澄清,应于应标截止时间前,以书面形式向采购代理机构提出,采购代理机构与采购人研究后,对认为有必要回答的问题,按照本章 10.3 的内容处理。

10.2 采购人或者采购代理机构可以对已发出的谈判文件进行必要的澄清或者修改,但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为谈判文件的组成部分。

10.3 提交首次响应文件截止之日前,采购人、采购代理机构或者谈判小组可以对已发出的谈判文件进行必要的澄清或者修改,澄清或者修改的内容作为谈判文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的,采购人、采购代理机构或者谈判小组在提交首次响应文件截止之日 3 个工作日前,以书面

形式（目前为网上公告和系统短信等形式）通知所有获取谈判文件的供应商，不足 3 个工作日的，应当顺延提交首次响应文件截止之日。

10.4 采购信息更正公告的内容应当包括采购人和采购代理机构名称、地址、联系方式，原公告的采购项目名称及首次公告日期，更正事项、内容及日期，采购项目联系人和电话。

10.5 采购人和采购代理机构可以视采购具体情况，变更提交首次响应文件截止时间和竞谈时间，将变更时间将在“采购文件公告”中“七、其他补充事宜 3. 网上查询地址”规定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告。

▲响应文件未按谈判文件的澄清、修改的内容编制，又不符合实质性要求的，其响应文件作无效处理。

三、响应文件的编制

11. 响应文件的编制原则

供应商必须按照谈判文件的要求编制响应文件，并对其提交的响应文件的真实性、合法性承担法律责任。响应文件必须对谈判文件作出实质性响应。

12. 响应文件的组成

12.1 响应文件由资格证明文件、报价文件、商务和技术文件三部分组成。

12.1.1 资格证明文件：详见须知前附表

12.1.2 商务技术文件：详见须知前附表

12.1.3 报价文件：详见须知前附表

12.2 响应文件电子版：详见须知前附表

13. 计量单位

谈判文件已有明确规定的，使用谈判文件规定的计量单位；谈判文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位，货币种类为人民币，否则视同未响应。

14. 竞标的风险

供应商没有按照谈判文件要求提供全部资料，或者供应商没有对谈判文件在各方面作出实质性响应可能导致其响应无效，是供应商应当考虑的风险。

15. 响应报价要求和构成

15.1 响应报价应按“第五章 响应文件格式”中“响应报价表”格式填写，“响应报价表”如多页，必须逐一逐页加盖电子公章，否则竞标无效。

15.2 响应报价的价格构成见“供应商须知前附表”。

15.3 响应报价要求

15.3.1 供应商的响应报价应符合以下要求，否则响应文件按无效响应处理：

（1）供应商必须就“采购需求”中所竞标的每个分标的全部内容分别作完整唯一总价报价，不得存在漏项报价；

（2）供应商必须就所竞标的分标的单项内容作唯一报价。

15.3.2 响应报价（包含首次报价、最后报价）超过所竞标分标规定的采购预算金额或者最高限价的，

其响应文件将作无效处理。

15.3.3 响应报价（包含首次报价、最后报价）超过分项采购预算金额或者最高限价的，其响应文件将作无效处理。

16. 竞标有效期

16.1 竞标有效期是指为保证采购人有足够的时间在提交响应文件后完成评审、确定成交供应商、合同签订等工作而要求供应商提交的响应文件在一定时间内保持有效的期限。

16.2 竞标有效期应由供应商按“供应商须知前附表”规定的期限作出响应。

16.3 供应商的响应文件在竞标有效期内均保持有效。

17. 谈判保证金

详见“供应商须知前附表”。

18. 响应文件编制的要求

18.1 各供应商在编制响应文件时请按照谈判文件“第五章 响应文件格式”规定的格式进行，混乱的编排导致响应文件被误读或谈判小组查找不到有效文件是供应商的风险。不完整、编排混乱导致响应文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，由此引发的后果由供应商承担。

18.2 响应文件应按资格证明、报价分别编制，商务技术文件合并编制，本谈判只接收电子版响应文件，要求见本章“12.2 响应文件电子版要求”。

18.3 响应文件须由供应商在“第五章 响应文件格式”规定位置进行签署、盖章，否则其响应文件按无效响应处理。骑缝盖公章不视为在规定位置盖章。

18.4 响应文件中标注的供应商名称应与营业执照（事业单位法人证书、执业许可证、自然人身份证）及电子公章一致，否则其响应文件按无效响应处理。

18.5 响应文件应避免涂改、行间插字或者删除，否则其响应文件按无效响应处理。

19. 响应文件的密封和标记

19.1 供应商进行电子交易应安装客户端软件—“电子交易客户端”，并按照谈判文件和电子交易平台的要求编制并加密响应文件。供应商未按规定加密的响应文件，电子交易平台将拒收并提示。

19.2 使用“电子交易客户端”需要提前申领 CA 数字证书，申领流程见该项目采购公告。

19.3 为确保网上操作合法、有效和安全，供应商应当在响应文件提交截止时间前完成在“政府采购云平台”的身份认证，确保在电子交易过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签名。

20. 响应文件的提交

20.1 供应商必须在“供应商须知前附表”规定的时间和地点提交响应文件。

20.2 在响应文件提交截止时间以后，不能补充、修改响应文件。

20.3 在提交“最后报价”后，供应商不能退出谈判。

20.4 电子交易平台收到响应文件，将妥善保存并即时向供应商发出确认回执通知。在响应文件提交截止时间前，除供应商补充、修改或者撤回响应文件外，任何单位和个人不得解密或提取响应文件。

20.5 采购机构不可视情况延长提交响应文件的截止时间。

20.6 备份响应文件。详见在“供应商须知前附表”。

21. 首次响应文件的补充、修改与撤回

供应商应当在提交响应文件截止时间前完成响应文件的传输提交，并可以补充、修改或者撤回响应文件。补充或者修改响应文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输提交。提交响应文件截止时间前未完成传输的，视为撤回响应文件。响应文件提交截止时间后提交的响应文件，电子交易平台将拒收。

22. 首次响应文件的退回

详见“供应商须知前附表”。

23. 截止时间后的撤回

在竞标截止时间止提交电子版竞标文件的竞标人不足3家时，电子版竞标文件由代理机构在“广西政府采购云”平台操作退回，除此之外采购人和采购代理机构对已提交的竞标文件概不退回。

四、评审及谈判

24. 谈判小组成立

24.1 谈判小组由采购人代表和评审专家共3人以上单数组成，其中评审专家人数不得少于谈判小组成员总数的2/3。采购人代表不得以评审专家身份参加本部门或者本单位采购项目的评审。采购代理机构人员不得参加本机构代理的采购项目的评审。达到公开招标数额标准的货物或者货物采购项目，或者达到公开招标规模标准的政府采购工程，经批准采用竞争性谈判方式采购的，谈判小组由5人以上单数组成。

24.2 评审专家应当从政府采购评审专家库内相关专业的专家名单中随机抽取。技术复杂、专业性强的竞争性谈判采购项目，评审专家中应当包含1名法律专家。

25. 首次响应文件的开启

25.1 首次响应文件由谈判小组或者采购代理机构在“供应商须知前附表”规定的时间开启。

25.2 响应文件解密

采购代理机构将在“供应商须知前附表”规定的时间通过电子交易平台组织响应文件开启，采购机构依托电子交易平台发起开始解密指令，供应商的法定代表人或其委托代理人须携带加密时所用的CA锁按平台提示和采购文件的规定登录到广西政府采购云平台电子开标大厅签到并在发起解密指令之时起30分钟内完成对电子响应文件在线解密。发起解密指令之时起5分钟内供应商还未进行解密的，代理机构要通知供应商，供应商没预留联系方式或预留联系方式无效，导致代理机构无法联系到供应商进行解密的，视为响应文件无效。（解密异常情况处理：详见本章26.3 电子交易活动的中止。）

如供应商成功解密响应文件，但未在“广西政府采购云平台”电子开标大厅参加谈判的，视同认可谈判过程和结果，由此产生的后果由供应商自行负责。参与谈判的供应商不足3家的，不得谈判。

26. 评审程序、评审方法和成交标准

26.1 谈判小组按照“第四章 评审程序、评审方法和成交标准”规定的方法、评审因素、标准和程序对响应文件进行评审。

26.2 采购需求负偏离要求及谈判顺序详见“供应商须知前附表”。

26.3 电子交易活动的中止。采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，采购机构可中止电子交易活动：

-
- (1) 电子交易平台发生故障而无法登录访问的;
 - (2) 电子交易平台应用或数据库出现错误, 不能进行正常操作的;
 - (3) 电子交易平台发现严重安全漏洞, 有潜在泄密危险的;
 - (4) 病毒发作导致不能进行正常操作的;
 - (4) 其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

26.4 出现以上情形, 不影响采购公平、公正性的, 采购组织机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动; 影响或可能影响采购公平、公正性的, 经采购代理机构确认后, 应当重新采购。采购代理机构必须对原有的资料及信息作出妥善保密处理, 并报财政部门备案。

五、成交及合同

27. 确定成交供应商及结果公告

27.1 确定成交供应商。由采购人直接委托评审专家确定, 评审报告提出的排序第一的供应商为成交供应商。

27.2 成交通知及成交结果公告。成交供应商确定后 2 个工作日内, 在省级以上财政部门指定的媒体上公告成交结果(公告内容除包含《政府采购公告和公示信息格式规范(2020 年版)》要求内容外, 还应包含采购人专门面向中小企业预留份额情况及成交供应商评审价格、优惠率等内容), 同时向成交供应商发出成交通知书, 成交通知书规定签订合同的时间不得超过 25 日。

27.3 采购人或者采购代理机构发出成交通知书前, 应当对成交供应商信用进行查询核实, 对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商, 取消其成交资格, 并确定排名第二的成交候选人为成交供应商。排名第二的成交候选人因上述规定的同样原因被取消成交资格的, 采购人可以确定排名第三的成交候选人为成交供应商, 以此类推。以上信息查询记录及相关证据与谈判文件一并保存。成交供应商享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46 号)规定的中小企业扶持政策的, 采购人、采购代理机构应当随成交结果公开成交供应商的《中小企业声明函》。

27.4 采购人、采购代理机构认为供应商对采购过程、成交结果提出的质疑成立且影响或者可能影响成交结果的, 合格供应商符合法定数量时, 可以从合格的成交候选人中另行确定成交供应商的, 应当依法另行确定成交供应商; 否则应当重新开展采购活动。

27.5 排名第一的成交候选人放弃成交、因不可抗力提出不能履行合同, 采购人可以确定排名第二的成交候选人为成交供应商。排名第二的成交候选人因前款规定的同样原因不能签订合同的, 采购人可以确定排名第三的成交候选人为成交供应商。

28. 履约保证金

详见 “供应商须知前附表”

29. 签订合同

29.1 采购人与成交供应商应当在成交通知书规定的时间内, 按照谈判文件确定的合同文本以及采购标的、货物技术、采购金额、采购数量、技术和货物要求等事项签订政府采购合同。如成交供应商为联合体的, 由联合体成员各方法定代表人或其授权代表与采购人代表签订合同。

29.2 采购人不得向成交供应商提出超出谈判文件以外的任何要求作为签订合同的条件，不得与成交供应商订立背离谈判文件确定的合同文本以及采购标的、货物技术、采购金额、采购数量、技术和货物要求等实质性内容的协议。

29.3 成交供应商拒绝签订政府采购合同的，采购人可以按照评审报告推荐的成交候选人名单排序，确定下一候选人为成交供应商，也可以重新开展采购活动。拒绝签订政府采购合同的成交供应商不得参加对该项目重新开展的采购活动。

29.4 如签订合同并生效后，供应商无故拒绝或延期，除按照合同条款处理外，列入不良行为记录，并予以通报。

29.5 采购合同由采购人与成交供应商根据谈判文件、响应文件等内容通过政府采购电子交易平台在线签订，自动备案，在线签订须携带的材料见“供应商须知前附表”。

30. 政府采购合同公告

根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条规定，采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

31. 询问、质疑和投诉

31.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人、采购代理机构提出询问，采购人或者采购代理机构应当在3个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复。

31.2 供应商认为谈判文件、采购过程或者成交结果使自己的合法权益受到损害的，应当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，接收质疑函的方式、联系部门、联系电话和通讯地址等信息详见“供应商须知前附表”。**具体质疑起算时间及处理方式如下：**

（1）潜在供应商依法获取采购文件后，认为采购文件使自己的权益受到损害的，应当在竞争性谈判采购文件公告期限届满之日起7个工作日内提出质疑。委托代理协议无特殊约定的，对竞争性谈判文件中采购需求（含资格要求、采购预算和评分办法）的质疑由采购人受理并负责答复；对竞争性谈判文件中的采购执行程序的质疑由采购代理机构受理并负责答复。

（2）供应商认为采购过程使自己的权益受到损害的，应当在各采购程序环节结束之日起7个工作日内提出质疑。对采购过程中资格审查、符合性审查等具体评审情况的质疑应向采购人或代理机构提出，由采购人或代理机构受理并负责答复；对采购过程中采购执行程序的质疑由采购代理机构受理并负责答复。

（3）供应商认为成交结果使自己的权益受到损害的，应当在成交结果公告期限届满之日起7个工作日内提出质疑，由采购人受理并负责答复。

31.3 供应商提出的询问或者质疑超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知供应商向采购人提出。政府采购评审专家应当配合采购人或者采购代理机构答复供应商的询问和质疑。

31.4 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，针对同一采购程序环节的质疑必须在法定质疑期内一次性提出。质疑函应当包括下列内容（质疑函格式后附）：

（1）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

-
- (2) 质疑项目的名称、编号；
 - (3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
 - (4) 事实依据；
 - (5) 必要的法律依据；
 - (6) 提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其委托代理人签字或者盖章，并加盖公章。

31.5 采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对成交结果构成影响的，继续开展采购活动；认为供应商质疑成立且影响或者可能影响成交结果的，按照下列情况处理：

（一）对采购文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的，澄清或者修改采购文件后继续开展采购活动；否则应当修改采购文件后重新开展采购活动。

（二）对采购过程或者成交结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的成交候选人中另行确定成交供应商的，应当依法另行确定成交供应商；否则应当重新开展采购活动。

质疑答复导致成交结果改变的，采购人或者采购代理机构应当将有关情况书面报告本级财政部门。

31.6 投诉的权利。质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）第六条规定的财政部门提起投诉（投诉书格式后附），受理投诉方式见“供应商须知前附表”。

六、验收

32. 验收

32.1 采购人会同实际使用人组织对供应商履约的验收。大型或者复杂的政府采购项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。验收方成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。如果发现与合同中要求不符，供应商须承担由此发生的一切损失和费用，并接受相应的处理。

32.2 采购人可以邀请参加本项目的其他供应商或者第三方机构参与验收。参与验收的供应商或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

32.3 严格按照采购合同开展履约验收。采购人成立验收小组，按照采购合同的约定对供应商履约情况进行验收。验收时，按照采购合同的约定对每一项技术、货物、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

32.4 验收合格的项目，实际使用人将根据采购合同的约定及时向供应商支付采购资金。验收不合格的项目，采购人将依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》。供应商在履约过程中有政府采购法律法规规定的违法违规情形的，采购人应当及时报告本级财政部门。

七、其他事项

33. 代理服务费

代理服务收费标准及缴费账户详见“供应商须知前附表”，供应商为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳代理货物费。

34. 需要补充的其他内容

34.1 本谈判文件解释规则详见“供应商须知前附表”。

34.2 其他事项详见“供应商须知前附表”。

34.3 本文件所称中小企业，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。在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者货物符合下列情形的，享受本文件规定的中小企业扶持政策：

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，不对其中涉及的工程承建商和货物的承接商作出要求；

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，不享受本文件规定的中小企业扶持政策。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。

依据本文件规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

第四章 评审程序、评审方法和成交标准

第一节 评审程序和评审方法

1. 确认谈判文件

由谈判小组确认谈判文件。

2. 资格审查

2.1 响应文件开启后，谈判小组依法对供应商的资格证明文件进行审查。

注：采购人代表或者采购代理机构在资格审查结束前，对供应商进行信用查询。

(1) 查询渠道：广西政府采购云平台“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)链接入口。

(2) 信用查询截止时点：资格审查结束前。

查询记录和证据留存方式：在查询网站中直接打印查询记录，截图另存为电子文档作为评审资料保存。

(3) 信用信息使用规则：对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，资格审查不通过，不得参与政府采购活动。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活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

2.2 资格审查标准为本谈判文件中载明对供应商资格要求条件。资格审查采用合格制，凡符合谈判文件规定的供应商资格要求的响应文件均通过资格审查。

2.3 供应商有下列情形之一的，资格审查不通过，其响应文件按无效响应处理：

- (1) 不具备谈判文件中规定的资格要求的；
- (2) 响应文件未提供任一项“供应商须知前附表”资格证明文件规定的“必须提供”的文件资料的；
- (3) 响应文件提供的资格证明文件出现任一项不符合“供应商须知前附表”资格证明文件规定的“必须提供”的文件资料要求或者无效的。

(4) 同一合同项下的不同供应商，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的；为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等货物的。

2.4 通过资格审查的合格供应商不足3家的，不得进入符合性审查环节，采购人或者采购代理机构应当重新开展采购活动。

3. 符合性审查

3.1 由谈判小组对通过资格审查的合格供应商的响应文件的响应报价、商务、技术等实质性要求进行符合性审查，以确定其是否满足谈判文件的实质性要求。

3.2 谈判小组在对响应文件进行符合性审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

3.3 谈判小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件应当以电子澄清函形式作出。供应商的澄清、说明或者更正应当以电子回函形式按照谈判小组的要求作出明确的澄清、说明或者更正，未按谈判小组的要求作出明确澄清、说明或者更正的供应商的响应文件将按照有利于采购人的原则由谈判小组进行判定。供应商的澄清、说明或者更正必须加盖电子公章。供应商为自然人的，必须由本人签字并附身份证明。

3.4 首次响应文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- (1) 响应文件中报价表内容与响应文件中相应内容不一致的，以报价表为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以报价表的总价为准，并修改单价；
- (4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照以上（1）-（4）规定的顺序逐条进行修正。修正后的报价经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其响应文件按无效响应处理。

3.5 商务技术、报价评审

在评审时，如发现下列情形之一的，将被视为响应文件无效处理：

（1）商务技术评审

1) 响应文件未按谈判采购文件的要求签署、盖章；

2) 委托代理人未能出具有效身份证明或者出具的身份证明与授权委托书中的信息不符；

3) 响应文件未提供任一项“供应商须知前附表”商务技术文件中“必须提供”或者“委托时必须提供”的文件资料；响应文件提供的商务技术文件出现任一项不符合“供应商须知前附表”商务技术文件中“必须提供”或者“委托时必须提供”文件资料要求的规定或者提供的商务技术文件无效。

4) 商务条款中标“▲”的条款发生负偏离的或者允许负偏离的条款数超过“供应商须知前附表”规定项数的或者标明实质性的要求发生负偏离；

5) 未对竞标有效期作出响应或者响应文件承诺的竞标有效期不满足谈判文件要求；

6) 响应文件的实质性内容未使用中文表述、使用计量单位不符合谈判文件要求；

7) 响应文件中的文件资料因填写不齐全或者内容虚假或者出现其他情形而导致被谈判小组认定无效；

8) 响应文件含有采购人不能接受的附加条件；

9) 属于“供应商须知正文”第7.5条情形；

10) 技术需求允许负偏离的条款数超过“供应商须知前附表”规定项数；

11) 虚假竞标，或者出现其他情形而导致被谈判小组认定无效；

12) 竞标技术方案不明确，谈判文件未允许但响应文件中存在一个或者一个以上备选（替代）竞标方案；

13) 响应文件标注的项目名称或者项目编号与竞争性谈判采购文件标注的项目名称或者项目编号有任何一处不一致的；

14) 未响应谈判文件实质性要求；

15) 法律、法规和谈判文件规定的其他无效情形。

(2) 报价评审

1) 响应文件未提供“供应商须知前附表” 报价文件中规定的“响应报价表”；

2) 未采用人民币报价或者未按照谈判文件标明的币种报价；

3) 供应商未就所竞标分标进行报价或者存在漏项报价；供应商未就所竞标分标的单项内容作唯一报价；供应商未就所竞标分标的全部内容作唯一总价报价；供应商响应文件中存在有选择、有条件报价的（谈判文件允许有备选方案或者其他约定的除外）；

4) 响应报价（包含首次报价、最后报价）超过所竞标分标规定的采购预算金额或者最高限价的（如本项目公布了最高限价）；响应报价（包含首次报价、最后报价）超过谈判文件分项采购预算金额或者最高限价的（如本项目公布了最高限价）；

5) 修正后的报价，供应商不确认的；或者经供应商确认修正后的响应报价（包含首次报价、最后报价）超过所竞标分标规定的采购预算金额或者最高限价（如本项目公布了最高限价）；或者经供应商确认修正后响应报价（包含首次报价、最后报价）超过谈判文件分项采购预算金额或者最高限价的（如本项目公布了最高限价）。

6) 响应文件响应的标的数量及单位与竞争性谈判采购文件要求实质性不一致的。

3.6 谈判小组对响应文件进行评审，未实质性响应谈判文件的响应文件按无效处理。谈判小组应当将资格和符合性不通过的情况告知有关供应商。谈判小组从符合谈判文件规定的相应资格条件的供应商名单中确定不少于 3 家的供应商参加谈判。

3.7 通过符合性审查的合格供应商不足 3 家的，不得进入谈判环节，应当重新开展采购活动。

4. 谈判程序

4.1 谈判小组按照“供应商须知前附表” 确定的顺序，集中与单一供应商分别进行谈判，并给予所有参加谈判的供应商平等的谈判机会。符合谈判资格的供应商必须在接到谈判通知后规定时间内参加谈判，未在规定时间内参加谈判的视同放弃参加谈判权利，**其响应文件按无效响应处理。**

4.2 在谈判过程中，谈判小组可以根据谈判文件和谈判情况实质性变动采购需求中的技术、货物要求以及合同草案条款，但不得变动谈判文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。可能实质性变动的内容为采购需求中的技术、货物要求以及合同草案条款。

4.3 对谈判文件作出的实质性变动是谈判文件的有效组成部分，由谈判小组及时以电子澄清函形式同时通知所有参加谈判的供应商。

4.4 供应商必须按照谈判文件的变动情况和谈判小组的要求以回函的形式重新提交响应文件，并加盖电子公章。供应商为自然人的，必须由本人签字并附身份证明。参加谈判的供应商未在规定时间内重新提交响应文件的，视同退出谈判。

4.5 谈判中，谈判的任何一方不得透露与谈判有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。

4.6 谈判小组应对谈判过程和重要谈判内容进行记录，作为评标报告一部分，谈判小组在记录上签字确认。**主要包括：**

(1) 按照相关规定进行公示的，公示情况说明；

(2) 谈判日期和地点，谈判人员名单；

(3) 合同主要条款及价格商定情况。

4.7 谈判过程中重新提交的响应文件，供应商可以在开启前补充、修改。

4.8 对谈判过程提交的响应文件进行有效性、完整性和响应程度审查，通过审查的合格供应商不足 3 家的，采购人或者采购代理机构应当重新开展采购活动。

5. 最后报价

5.1 谈判文件能够详细列明采购标的的技术、货物要求的，谈判结束后，由谈判小组要求所有继续参加谈判的供应商在规定时间内密封提交最后报价，提交最后报价的供应商不得少于 3 家，否则必须重新采购。

5.2 谈判文件不能详细列明采购标的的技术、货物要求，需经谈判由供应商提供最后设计方案或者解决方案的，谈判结束后，由谈判小组按照少数服从多数的原则投票推荐 3 家以上供应商的设计方案或者解决方案，并要求其在规定时间内在广西政府采购云平台远程不见面开标大厅响应最后报价。

5.3 最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。

5.4 已经提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据谈判情况退出谈判，退出谈判的供应商的响应文件按无效响应处理。

5.5 供应商未在规定时间内提交最后报价的，**视同放弃报价权利退出谈判。**

5.6 最终响应文件的报价出现前后不一致的，按照本章第 3.4 条的规定修正。

5.7 修正后的最终报价出现下列情形的，按无效响应处理：

(1) 供应商不确认的（全流程电子化评标采取在线确认）；

(2) 经供应商确认修正后的响应报价（包含首次报价、最后报价）超过所竞标分标规定的采购预算金额或者最高限价的（如本项目公布了最高限价）（全流程电子化评标多轮报价设置了上限控制价，即预算价）；

(3) 经供应商确认修正后的响应报价（包含首次报价、最后报价）超过分项采购预算金额或者最高限价的（如本项目公布了最高限价）。

5.8 经供应商确认修正后的最后报价作为评审及签订合同的依据。

5.9 供应商出现最后报价按无效响应处理或者响应文件按无效处理时，谈判小组应当告知有关供应商。

5.10 最后报价结束后，谈判小组不得再与供应商进行任何形式的商谈。

6. 最后报价政府采购政策性扣除

6.1 评审价为供应商的最后报价进行政策性扣除后的价格，评审价只是作为评审时使用。最终成交供应商的成交金额等于最后报价（如有修正，以确认修正后的最后报价为准）。

6.2 政策性扣除计算方法。

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）及《广西壮族自治区财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能促进企业发展的通知》（桂财采〔2022〕30 号）的规定，供应商在其响应文件中提供《中小企业声明函》，且其竞标全部货物由小微企业制造的，对供应商的竞标报价给予 10%

的扣除，扣除后的价格为评审价，即评审价=竞标报价×（1-10%）。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予 4%（范围为 4%-6%）的扣除，用扣除后的价格参加评审，扣除后的价格为评审价，即评审价=竞标报价×（1-4%）。

6.3 按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）的规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供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。不重复享受政策。

6.4 按照《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，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。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

6.5 除上述情况外，评审价=最后报价。

第二节 评审原则

1. 评审原则

1.1 谈判小组成员要依法独立评审，并对评审意见承担个人责任。谈判小组成员对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的谈判小组成员应当在评审报告上签署不同意见并说明理由，否则视为同意。

1.2 根据《政府采购非招标采购方式管理办法》（财政部令第 74 号）第二十一条规定，评审结果汇总完成后，采购人、采购代理机构和谈判小组均不得修改评审结果或者要求重新评审，但资格性检查认定错误、分值汇总计算错误、分项评分超出评分标准范围、客观分评分不一致、经评审委员会一致认定评分畸高、畸低的情形除外。出现上述除外情形的，谈判小组应当现场修改评审结果，并在评审报告中明确记载。

1.3 谈判小组发现竞争性谈判文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行，或者竞争性谈判文件内容违反国家有关规定的，要停止评审工作并向采购人或采购代理机构书面说明情况，采购人或采购代理机构应当修改竞争性谈判文件后重新组织采购活动；发现供应商提供虚假材料、串通等违法违规行为的，要及时向采购人或采购代理机构报告。

2. 终止竞争性谈判采购活动

出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当终止竞争性谈判采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动：

（1）因情况变化，不再符合规定的竞争性谈判采购方式适用情形的；

（2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

（3）在采购过程中符合竞争要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足 3 家的，但《政府采购非招标采购方式管理办法》第二十七条第二款规定的情形除外。

第三节 评标报告

1. 成交标准

谈判小组应当从质量和货物均能满足谈判文件实质性响应要求的供应商中，按照评审价由低到高的顺序提出 3 名以上成交候选人（评审价相同时，按照最后报价由低到高顺序依次推荐；最后报价相同时，由谈判小组按“供应商须知前附表”第 26.2 条规定的顺序推荐），并在线编写电子评审报告。

2. 评标争议事项处理

谈判小组成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的谈判小组成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

第四节 评审过程的保密与录像

1. 保密。

评审活动在严格保密的情况下进行。评审过程中凡是与采购响应文件评审和比较、成交供应商推荐等评审有关的情况，以及涉及国家秘密和商业秘密等信息，评审委员会成员、采购人和采购机构工作人员、相关监督人员等与评审有关的人员应当予以保密。

2. 录音录像。

采购代理机构对评审工作现场及操作屏幕进行全过程录音录像，录音录像资料作为采购项目文件随其他文件一并存档。

第五章 响应文件格式

第一节 封面格式

响 应 文 件

项目名称：

项目编号：

所竞分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

供应商名称：

首次响应文件提交截止时间前不得解密

年 月 日

第二节 资格证明文件格式

全流程电子文件

资 格 证 明 文 件（封面）

项目名称：

项目编号：

所竞分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

供应商名称：

年 月 日

二、资格证明文件目录

资格证明文件目录

一、营业执照(或事业法人登记证或其他工商等登记证明材料)复印件（供应商为自然人的，须提供自然人的身份证明）	（页码）
二、符合参与政府采购活动的资格条件依法缴纳税收、社会保障资金等方面的材料	（页码）
三、财务状况报告方面的材料	（页码）
四、供应商直接控股股东信息	（页码）
五、供应商直接关联关系信息表	（页码）
六、资格声明函	（页码）
七、符合特定资格条件（如有）的有关证明材料（复印件）	（页码）

注：以上目录是编制供应商响应文件的基本格式要求，各供应商可根据自身情况进一步细化。

一、营业执照(或事业法人登记证或其他工商等登记证明材料)复印件
(供应商为自然人的, 提供自然人的身份证明)

供应商名称(电子签章):

日期: 年 月 日

二、符合参与政府采购活动的资格条件依法缴纳税收、社会保障资金等方面的材料

供应商名称(电子签章):

日期: 年 月 日

三、财务状况报告方面的材料

供应商名称(电子签章):

日期: 年 月 日

四、供应商直接控股股东信息

序号	直接控股股东名称	出资比例	身份证号码或者统一社会信用代码	备注
1				
2				
3				
.....				

注:

1. 直接控股股东: 是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股份总额百分之五十以上的股东; 出资额或者持有股份的比例虽然不足

百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。

2. 本表所指的控股关系仅限于直接控股关系，不包括间接的控股关系。公司实际控制人与公司之间的关系不属于本表所指的直接控股关系。

3. 供应商不存在直接控股股东的，则填“无”。

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

五、供应商直接管理关系信息表

序号	直接管理关系单位名称	统一社会信用代码	备注
1			
2			
3			
.....			

注：

1. 管理关系：是指不具有出资持股关系的其他单位之间存在的管理与被管理关系，如一些上下级关系的事业单位和团体组织。

2. 本表所指的管理关系仅限于直接管理关系，不包括间接的管理关系。

3. 供应商不存在直接管理关系的，则填“无”。

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

六、资格声明函

资格声明函

致：广西建通工程咨询有限责任公司：

（ 供 应 商 名 称 ）系中华人民共和国合法供应商，经营地址_____。

我方愿意参加贵方组织的项目的竞标，为便于贵方公正、择优地确定成交供应商及其竞标产品和货物，我方就本次竞标有关事项郑重声明如下：

1. 我方向贵方提交的所有响应文件、资料都是准确的和真实的。

2. 我方不是采购人的附属机构；不是为本次采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等货物的供应商；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询货物的公司及其附属机构没有任何联系。

3. 在此，我方宣布同意如下：

- （1）将按谈判文件的约定履行合同责任和义务；
- （2）已详细审查全部谈判文件，包括澄清或者更正公告（如有）；
- （3）同意提供按照贵方可能要求的与谈判有关的一切数据或者资料；
- （4）响应谈判文件规定的竞标有效期。

4. 我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条中规定的参加政府采购活动的供应商应当具备的条件并按本项目响应文件“第三章”“第二节供应商须知前附表”中“资格证明文件组成”完整提供证明材料。

5. 我方在此声明，我方在参加本项目的政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚），未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单，完全符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商资格条件，我方对此声明负全部法律责任。

6. 根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条要求对政府采购合同进行公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。我方就对本次响应文件进行注明如下：（两项内容中必须选择一项）

☐ 我方本次响应文件内容中未涉及商业秘密；

☐ 我方本次响应文件涉及商业秘密的内容有：_____；

7. 与本谈判有关的一切正式往来信函请寄：_____ 邮政编号：_____

电话/传真：_____ 电子函件：_____

开户银行：_____ 账号：_____

8. 以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

特此承诺。

注：如为联合体竞标，盖章处须加盖联合体各方公章并由联合体各方法定代表人签署，否则其响应文件按无效响应处理。

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

七、符合特定资格条件（如果项目要求）的有关证明材料（复印件）

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

第二节 商务技术文件格式

全流程电子文件

商 务 技 术 文 件（封面）

项目名称：

项目编号：

所竞分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

供应商名称：

年 月 日

商务技术文件目录

一、无串标行为承诺函.....	(页码)
二、法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证正反面复印件.....	(页码)
三、法定代表人授权委托书（如有委托时）.....	(页码)
四、商务条款偏离表.....	(页码)
五、竞标人情况介绍.....	(页码)
六、中小企业声明函.....	(页码)
七、供应商类似业绩的证明文件（如有要求）.....	(页码)
八、货物需求偏离表.....	(页码)
九、配置清单.....	(页码)
十、售后服务方案.....	(页码)
十一、项目实施人员一览表（如有要求）.....	(页码)
十二、货物需求、商务条款要求提供的其他材料.....	(页码)

注：以上目录是基本格式要求，各供应商可根据自身情况进一步向下增加内容或细化。

一、无串标行为承诺函

无串通竞标行为的承诺函

一、我方承诺无下列相互串通竞标的情形：

1. 不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；
2. 不同供应商委托同一单位或者个人办理竞标事宜；
3. 不同的供应商的响应文件载明的项目管理员为同一个人；
4. 不同供应商的响应文件异常一致或者竞标报价呈规律性差异；
5. 不同供应商的响应文件相互混装；
6. 不同供应商的竞标保证金从同一单位或者个人账户转出。

二、我方承诺无下列恶意串通的情形：

1. 供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并修改其响应文件；
2. 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改响应文件；
3. 供应商之间协商报价、技术方案等响应文件的实质性内容；
4. 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；
5. 供应商之间事先约定一致抬高或者压低竞标报价，或者在竞争性谈判项目中事先约定轮流以高价位或者低价位成交，或者事先约定由某一特定供应商成交，然后再参加竞标；
6. 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃成交；
7. 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

以上情形一经核查属实，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

二、法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证正反面复印件

法定代表人证明书

供应商名称：_____

地 址：_____

姓 名：_____性 别：_____

年 龄：_____职 务：_____

身份证号码：_____

系（供应商名称）的法定代表人。

特此证明。

附件：法定代表人有效身份证正反面复印件

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

注：1. 自然人竞标的无需提供，联合体竞标的只需牵头人出具。

2. 供应商为其他组织或者自然人时，本谈判文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本谈判文件所称负责人是指参加竞标的其他组织营业执照上的负责人，本谈判文件所称自然人指参与竞标的自然人本人。

附件：

法定代表身份证复印件粘贴处（正、反面）

三、法定代表人授权委托书

授权委托书（非联合体竞标格式） （如有委托时）

致：广西建通工程咨询有限责任公司：

我 （姓名）系 （供应商名称）的（☐法定代表人/☐负责人/☐自然人本人），
现授权 （姓名）以我方的名义参加 项目的竞标活动，并代表我方全权办理针对上述项目
的所有采购程序和环节的具体事务和签署相关文件。

我方对委托代理人的签字事项负全部责任。

本授权书自签署之日起生效，在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。委托代
理人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

委托代理人无转委托权，特此委托。

附：法定代表人身份证明书及委托代理人有效身份证正反面复印件

委托代理人（签字）：

法定代表人（签字）：

委托代理人身份证号码：

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

注：1. 法定代表人必须在授权委托书上亲笔签字，委托代理人必须在授权委托书上亲笔签字，
否则其响应文件按无效响应处理。

2. 供应商为其他组织或者自然人时，本谈判文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。
本谈判文件所称负责人是指参加竞标的其他组织营业执照上的负责人，本谈判文件所称自然
人指参与竞标的自然人本人。

3. 法人、其他组织竞标时“我方”是指“我单位”，自然人竞标时“我方”是指“本人”。

授权委托书（联合体竞标格式） （如有委托时）

本授权委托书声明：根据_____（牵头人名称）与_____（联合体其他成员名称）签订的《联合体竞标协议书》的内容，_____（牵头人名称）的法定代表人_____（姓名）现授权_____（姓名）为联合委托代理人，并代表我方全权办理针对上述项目的所有采购程序和环节的具体事务和签署相关文件。

我方对委托代理人的签字事项负全部责任。

本授权书自签署之日起生效，在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。委托代理人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

委托代理人无转委托权，特此委托。

牵头人法定代表人（签字）：

牵头人（电子签章）：

日期： 年 月 日

被授权人（签字）：

日期： 年 月 日

注：

1. 法定代表人必须在授权委托书上亲笔签字，委托代理人必须在授权委托书上亲笔签字，否则其响应文件按无效响应处理。

2. 本授权委托书应由联合体牵头人的法定代表人按上述规定签署。

3. 供应商为其他组织或者自然人时，本谈判文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本谈判文件所称负责人是指参加竞标的其他组织营业执照上的负责人，本谈判文件所称自然人指参与竞标的自然人本人。

4. 法人、其他组织竞标时“我方”是指“我单位”，自然人竞标时“我方”是指“本人”。

四、商务条款偏离表

商务条款偏离表（格式）

分标号（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）：_____

项号	竞争性谈判采购文件的商务条款	响应文件承诺的商务条款	偏离说明
一	1	1	
	2	2	
	3	3	
			
二	1	1	
	2	2	
	3	3	
			
...	1	1	
	2	2	
	3	3	
			

注：

1. 说明：应对照谈判文件第二章 采购需求表 中的“商务条款”逐条作出明确响应，并作出偏离说明。
2. 供应商应根据自身的承诺，对照谈判文件要求，在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。当响应文件的商务内容低于竞争性谈判采购文件要求时，竞标人应当如实写明“负偏离”，否则视为虚假应标。
3. 表格内容均需按要求填写并盖章，不得留空，否则按竞标无效处理。
4. 如果采购需求为少于、小于、不少于、不小于、等于、大于或大于等于某个数值标准时，响应文件承诺不得直接复制采购需求，响应文件承诺内容应当写明竞标货物具体参数或商务响应承诺的具体数值，否则按竞标无效处理。如该采购需求属于不能明确具体数值的，采购人应在此采购需求的数值后标注◆号，对标注◆号的采购需求不适用上述“竞标无效”条款。

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

五、竞标人情况介绍

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

六、中小企业声明函

中小企业声明函（货物）

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）参加玉林职业技术学院的采购活动，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，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。

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

注：享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随成交结果公开成交供应商的《中小企业声明函》。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。

七、供应商类似的业绩证明文件

采购人名称	项目名称	合同金额 (万元)	附件在响应文件中页码			采购人联系人及 联系电话
			合同	验收报告	用户评价	

附表：相关项目业绩一览表（供应商同类项目合同复印件、用户验收报告、用户评价意见格式自拟）

注：供应商可按上述的格式自行编制，须随表提交相应的合同复印件和用户单位验收证明并注明所在供应商商务技术文件页码。

供应商名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

八、货物需求偏离表

货物需求偏离表 (注：按采购需求具体条款修改)

所竞分标：_____

项 号	竞争性谈判采购文件需求			响应文件承诺			偏离说明
	设备（货 物）名称	数 量 及 单 位	货物技术参数 要求	设备（货 物）名称	数 量 及 单 位	货物技术 参数	
1		...	1 2 3		...	1 2 3	
2		...	1 2 3		...	1 2 3	
...							

注：

1. 说明：应对照谈判文件第二章采购需求表中的“采购项目技术规格、参数及要求”条款逐条作出明确响应，并作出偏离说明。
2. 供应商应根据自身的承诺，对照谈判文件要求，在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。当响应文件的商务内容低于竞争性谈判采购文件要求时，竞标人应当如实写明“负偏离”，否则视为虚假应标。
3. 表格内容均需按要求填写并盖章，不得留空，否则按竞标无效处理。
4. 如果采购需求为少于、小于、不少于、不小于、大于或大于等于某个数值标准时，响应文件承诺不得直接复制采购需求，响应文件承诺内容应当写明竞标货物具体参数或商务响应承诺的具体数值，否则按竞标无效处理。如该采购需求属于不能明确具体数值的，采购人应在此采购需求的数值后标注◆号，对标注◆号的采购需求不适用上述“竞标无效”条款。
5. 如技术偏离表中的竞标响应与佐证材料不一致的，以佐证材料为准。

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

九、配置清单

货物配置清单

所竞分标：_____

序号	设备（货物）名称	数量及单位	商标品牌及规格型号	生产厂家	原产地	性能和技术指标

备注：

以上性能配置清单中“设备（货物）名称、数量及单位、商标品牌、规格型号、生产厂家、原产地、性能和技术指标”必须如实填写完整，品牌、规格型号没有则填无，填写有缺漏的，响应文件作无效处理。设备（货物）名称、数量及单位、商标品牌及规格型号必须与“货物需求偏离表”一致，否则响应文件作无效处理。

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

十、售后服务方案

由竞标人按本项目竞争性谈判采购文件第二章“货物需求一览表”中商务条款部分的售后服务要求自行填写，其中要包含售后服务承诺书。

1、售后服务承诺

附表A:售后服务机构情况表（按此格式自制）

序号	机构名称	机构性质	注册地址	货物技术人员数量	联系电话

注：关于项目涉及的所有售后服务机构均在本表注明，包括供应商本单位和符合条件的第三方货物机构；

附表B：售后服务人员情况表（按此格式自制）

序号	类别	姓名	性别	年龄	学历	专业	职称	本项目中的职责	响应时间	到达现场时间
	总协调人									
	售后人员									

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

十一、项目实施人员一览表（如有要求）

（由供应商根据采购需求及采购文件要求编制）

响应分标：____分标

附表A：本项目的项目经理情况表

姓名		页码	响应截止时间前三年业绩及承担的主要工作情况，曾担任项目经理的项目应列明细
性别			
年龄			
职称			
毕业时间			
所学专业			

学历		
资质证书编号		
其他资质情况		
联系电话		

注：须随表提交相应的证书复印件并注明所在响应技术文件页码。

附表B:本项目的项目小组人员情况表（按此格式自制）

序号	姓名	性别	年龄	学历 (页码)	专业 (页码)	职称 (页码)	本项目中的 职责	项目 经历	参与本项目的 到位情况

注：供应商可按上述的格式自行编制，须随表提交相应的证书复印件并注明所在响应技术文件页码。

附表 C:本项目的项目经理和小组人员近 3 个月交纳社保记录情况表（以社保局缴纳凭证作附件）

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

十二、货物需求、商务条款要求提供的其他材料

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

第三节 报价文件格式

全流程电子文件

报 价 文 件（封面）

项目名称：

项目编号：

所竞分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

供应商名称：

年 月 日

报价文件目录

一、响应函.....	(页码)
二、响应报价表.....	(页码)
三、中小企业声明函.....	(页码)

一、响应函

响应函

致：广西建通工程咨询有限责任公司

我方已仔细阅读了贵方组织的_项目（项目编号：）的竞争性谈判采购文件的全部内容，现正式递交下述文件参加贵方组织的本次政府采购活动：

一、首次报价文件电子版___份（包含按“第三章 供应商须知”提交的全部文件）；

二、技术文件电子版___份（包含按“第三章 供应商须知”提交的全部文件）；商务文件电子版___份（包含按“第三章 供应商须知”提交的全部文件）；（商务技术文件已合并装订成册）

据此函，签字人兹宣布：

1、我方同意自本项目竞争性谈判采购文件采购公告规定的递交响应文件截止时间起遵循本响应函，并承诺在“第三章 供应商须知”规定的响应有效期内不修改、撤销响应文件。

2、我方在此声明，所递交的响应文件及有关资料内容完整、真实和准确。

3、如本项目采购内容涉及须符合国家强制规定的，我方承诺我方本次竞标均符合国家有关强制规定。

4、如我方成交，我方承诺在收到成交通知书后，在成交通知书规定的期限内，根据竞争性谈判采购文件、我方的响应文件及有关澄清承诺书的要求按第六章“合同文本”与采购人订立书面合同，并按照合同约定承担完成合同的责任和义务。

5、我方已详细审核竞争性谈判采购文件，我方知道必须放弃提出含糊不清或误解问题的权利。

6、我方承诺满足竞争性谈判采购文件第六章“合同文本”的条款，承担完成合同的责任和义务。

7、我方同意应贵方要求提供与本竞标有关的任何数据或资料。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

8、我方完全理解贵方不一定接受响应报价最低的竞标人为成交供应商的行为。

9、我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》第七十七条的规定，即供应商有下列情形之一的，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

提供虚假材料谋取中标、成交的；

采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；

与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；

向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；

在采购过程中与采购人进行协商谈判的；

拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

10. 与本谈判有关的一切正式往来信函请寄：_

地址：_____

电话：_____

传真：_____

邮政编码: _____

开户名称: _____

开户银行: _____

银行账号: _____

特此承诺。

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

二、响应报价明细表

项目名称: _____

项目编号: _____

分标: _____

供应商名称: _____

序号	设备(货物)名称	商标品牌	规格型号	生产厂家	原产地	单位	数量 ①	单价 (元)②	单 项 合 价 (元) ③=①×②	备注
一、教学配套设备										
1	有线网卡					张	51			
2	无线网卡					张	51			
3	24 口接入交换机					台	4			
二、网络竞赛所需要的实验设备及软件, 1 套 6 人, 共 1 套										
1	数据中心交换机					台	2			
2	三层可控交换机(一)					台	3			
3	二层可控交换机					台	2			
4	路由器(一)					台	3			
5	无线 AC(一)					台	2			
6	防火墙(一)					台	2			
7	AP 的 POE 注入器					台	3			
8	无线 AP(一)					台	3			
9	网络运维平台-身份认证系统					套	1			
三、日常教学所需要的实验设备, 1 套 6 人, 共 7 套										
1	二层 POE 可控交换机					台	14			
2	三层可控交换机(二)					台	21			
3	无线 AC(二)					台	14			
4	无线 AP(二)					台	28			
5	路由器(二)					台	14			
6	防火墙(二)					台	14			
四、显示及扩声设备										
1	150 寸电动幕布					套	1			
2	功放主机					套	1			
3	音响					对	1			

4	鹅颈话筒					支	1			
五、教室设备										
1	网络机柜					台	10			
2	强电布线					项	1			
3	弱电布线					项	1			
4	文化墙					批	1			
5	环境改造					项	1			
6	窗帘					项	1			
7	货架					个	5			
8	实训材料包					项	1			
报价合计（包含税费等所有费用）：（大写）人民币 _____ （¥ _____ 元）										
____分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）										
验收标准：										
优惠及其它：										

注：

1、 供应商需按本表格式填写，不得自行更改，也不得留空，如有多分标，按分标分别提供响应报价表。

2、 如为联合体响应的，“供应商名称”处必须列明联合体各方名称，并标注联合体牵头人名称，且盖章处须加盖联合体各方公章，否则其响应作无效响应处理。

3、 以上表格要求细分项目及报价，在“货物名称”一栏中，填写具体货物，否则其响应作无效响应处理。

4、 特别提示：采购机构将对项目名称和项目编号，成交供应商名称、地址和成交金额，主要成交标的的名称、规格型号、数量、单价、货物要求等予以公示。

5、 符合采购文件中列明的可享受中小企业扶持政策的供应商，请填写中小企业声明函。

注：供应商提供的中小企业声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

三、中小企业声明函

中小企业声明函（货物）

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）参加玉林职业技术学院的采购活动，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，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。

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

注：享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随成交结果公开成交供应商的《中小企业声明函》。

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。

第四节 其他文书、文件格式

知识产权合规性声明

本企业（单位）自愿参与政府投资政府采购的项目，**在此郑重承诺：**遵守中国知识产权法律、法规、规章、规范性文件及在中国适用的与知识产权有关的国际公约，所参与项目的知识产权明晰无争议，归属或技术来源正当合法。近三年在知识产权领域不存在违反法律、法规、规章及其他规范性文件的失信行为。所参与的项目不对其他单位及个人的知识产权构成侵权。如经核查确有违反上述承诺应遵守的行为，本企业（单位）将承担由此产生的全部责任。

竞标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

残疾人福利性单位声明函

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，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加玉林职业技术学院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。

供应商名称（电子签章）：

日 期： 年 月 日

注：1、请根据自己的真实情况出具《残疾人福利性单位声明函》。依法享受中小企业优惠政策的，采购人或者采购代理机构在公告成交结果时，同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

2、根据《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，供应商提供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证明文件的，视同为小型和微型企业。

第六章 合同文本

“广西政府采购云”平台合同编号：

玉林职业技术学院 采购合同书

合同名称： 采购合同

合同编号：

需方(甲方)：玉林职业技术学院

供方(乙方)：

签订地点：玉林市

签订时间：2025年 月 日

目 录

采购合同书	1
合 同 附 件:	2
采购需求:	3
竞标声明	4
技术需求偏离表	5
商务条款偏离表	6
产品技术参数表	7
设备配置清单	8
厂家售后服务承诺	9
供应商售后服务承诺	10
成交通知书	11

4. 乙方保证将要交付的货物的所有权完全属于乙方, 且无任何抵押、质押、查封、留置等产权瑕疵。

5. 乙方应对履行本协议过程中所接触到的甲方的保密信息，包括但不限于患者个人信息（参照《信息安全技术 健康医疗数据安全指南》（GB/T 39725-2020）的相关规定范围）、学校内部资料及相关技术资料等负有保密义务，不得进行任何形式的使用或者透露给任何第三方或作为其他商业用途。未经甲方书面同意，乙方不得以任何形式向第三方透露，否则应承担由此给甲方造成的所有损失。乙方对于保密信息的义务应延续至该等信息因合法的原因而成为公开信息。

6. 乙方以及乙方安排完成合同项目的工作人员，应当确保具备与本合同约定所要求相符合的资质与条件，具备相应的工作经验，乙方须完全符合并遵守本合同所涉及的相关法律、法规、规范性文件的规定，确保可以依法开展合同约定的事项。

第四条 包装和运输

1. 乙方提供的货物均应按照公告规定、采购文件或投标/响应文件承诺的包装材料、包装标准、包装方式进行包装，每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格证。

2. 货物的运输方式: 不限

3. 乙方负责货物运输及相关费用，货物运输合理损耗及计算方法：货物运输保险费已包含在合同总价中，乙方须确保货物安全无损地运抵并搬卸至安装地点。

4. 全部产品运输到甲方指定地点所发生包括但不限于运费、保险费、装卸费、仓储费及其他一切费用由乙方承担。货物装卸、转运需要装卸、运输工具的由乙方自行负责。乙方提供的货物包装及快递包装应满足财政部等三部门联合印发《商品包装和快递包装政府采购需求标准（试行）》财办库〔2020〕123号文及《医疗器械经营质量管理规范附录：专门提供医疗器械运输贮存服务的企业质量管理》要求和相关规范。

第五条 交付和验收

1. 交货时间: _____。

交货地点：甲方指定地点。甲方可根据实际需要变更、调整乙方交货时间和地点，以最新通知指定时间、地点为准。

2. 甲方对乙方提交的货物依据采购文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场签收, 外观、说明书符合采购文件技术要求的, 给予签收, 不合格的不予签收。该签收仅指外观、说明书符合采购文件技术要求而非认可货物验收合格。

3. 甲方如发现乙方所交付的货物有短装、次品、损坏或其他不符合公告规定、采购文件、投标/响应文件承诺、本合同规定之情形的，甲方有权拒绝接受并根据货物具体情形做出现场记录（或由甲乙双方签署备忘录），此现场记录（或备忘录）可用作证明货物应补充更换、存在损坏的有效证据。乙方应负责免费补充、更换货物，由此产生的时间延误与有关费用由乙方承担，验收期限相应顺延。

4. 乙方交货前应对拟提交的货物作出全面检查和对验收文件进行整理, 并列出清单, 作为甲方收货验收和使用的技术条件依据, 检验的结果同样应随货物交甲方。同时, 乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等一并交付给甲方; 如货物属于进口产品的, 供货时应同时附上中文使用说明书; 乙方不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的, 必须在甲方指定的期限内补齐, 否则视为逾期交货。 在合同标的物到达指定地点后, 甲、乙双方代表应对产品的数量、包装、规格、品牌、质量、随付单证等清点, 进行初步到货清点、验收。未经甲方清点、验收的货物乙方不得安装调试, 已经安装的甲方有权拒绝进行产品验收。

5. 乙方需负责货物的安装、调试，并培训甲方的使用操作人员，直到设备运行符合技术要求，甲方

方可验收。

6. 甲方应当在到货并安装、调试完后一个月内进行验收，逾期不验收的，亦不免除乙方质量保证责任。甲方组织验收，乙方必须到场配合，验收合格后由甲乙双方签署货物验收单并加盖双方公章，甲乙双方各执一份。对技术复杂的货物，甲方可请国家认可的专业检测机构参与验收，费用由乙方承担。

7. 若甲方委托第三方组织的验收项目，其验收时间以该项目验收方案确定的验收时间为准，验收结果以该项目验收报告结论为准。在验收过程中发现乙方有违约问题，可暂缓资金结算，待违约问题解决后，方可办理资金结算事宜，在此期间，甲方不承担逾期付款责任。

8. 甲方对验收有异议的，在验收后五个工作日内以书面形式向乙方提出，乙方应自收到甲方书面异议后三日内及时予以解决，乙方不予答复或未予以实质解决的，视为认可甲方异议及处置意见。

9. 其他未尽事宜应严格参照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采(2015)22号]以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》[财库(2016)205号]规定执行。

10. 产品到货验收时，甲、乙双方应派代表到现场按照相关行业标准及甲乙双方确认的方案进行检验，并据实签署《产品验收单》作为凭证。乙方对不合格的产品验收意见提出书面异议期限为叁日，逾期视为无异议。验收合格后由甲乙双方签署货物验收单并加盖甲方公章，甲乙双方各执一份。如涉及短期内无法发现的问题与瑕疵，甲方在检验期限内难以完成全面检验的，以上期限仅视为甲方对标的物外观瑕疵提出异议的期限，具体期限根据甲方实际使用情况酌情延长。

11. 甲、乙双方对产品质量有争议协商不成且需要通过检测/鉴定才能判断时，甲方有权委托具有相应资质的检测/鉴定单位按照相关标准进行检测/鉴定，质量检测/鉴定合格的检测/鉴定费用由甲方承担，质量检测/鉴定不合格的检测费/鉴定费用由乙方承担，乙方应当在五个工作日内更换符合本合同质量要求的合格产品，由此产生的费用由乙方承担，并承担相应违约责任。

12. 根据规定或因技术性强需要相关部门检测结果作为验收依据或需要有相关政府部门组织、参加的，应委托相关部门先行检测或邀请相关政府部门组织、参加产品验收。检测、验收所需费用由乙方负责。

第六条 安装和培训

1. 甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等）。乙方应在到货之日起__个工作日内对货物进行安装、调试。

2. 乙方负责甲方有关人员的培训，具体培训时间、地点由甲方予以确定。

3. 产品安装、调试、培训期间乙方应严格做好安全防护措施，设置安全警示标识，及时消除安全隐患，做到安全、文明施工（作业），并承担相关费用。安装、调试、培训期间发生安全事故的，责任由乙方承担，由此造成甲方、乙方人员或者第三方损失的，乙方予以赔偿。

第七条 售后服务、质保期

1. 乙方应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及公告、采购文件、投标/响应文件和本合同所附的《服务承诺》，为甲方提供售后服务。以上约定、规范、文件、承诺内容不一致的，以最长期限为准。

2. 货物保修期：_____。

3. 乙方提供的服务承诺和售后服务及质保期责任等其他具体约定事项（见合同附件）。

第八条 付款方式

1. 当采购数量与实际使用数量不一致时，乙方应根据实际使用量供货，合同的最终结算金额按实际

使用量乘以成交单价进行计算，但最终结算金额不得超过合同约定价款的 10%，否则甲方有权单方解除本合同且不承担违约责任。

2. 资金性质：财政性资金。

3. 付款方式：合同签订后 5 个工作日内，甲方按合同金额的 30%向成交供应商乙方支付预付款，项目验收合格后五个工作日内支付合同金额的 70%。乙方须在甲方每次付款前，按付款金额提供正式发票给甲方。

第九条 履约保证金

履约保证金： %： （¥ ）。

履约保证金递交方式：银行转账或电汇

备注：本合同中约定的履约保证金，系为保证乙方在招投标材料/响应文件中的相关承诺以及本合同中的全部合同义务得到切实履行。在签订合同之前，乙方需把履约保证金足额交到甲方指定账户。未提交履约保证金的，不予签订本合同。乙方逾期支付的，应按以逾期金额为本金，逾期支付期间以中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心月发布的一年期贷款市场报价利率的四倍向收款方支付违约金，同时仍应履行支付义务。逾期超过壹拾个工作日的，甲方有权解除合同，并要求乙方承担违约责任。履约保证金自项目验收合格后，待乙方履行完质保义务且无违约情况下乙方提出书面申请后，甲方无息退还。本合同履行期间，乙方存在违约的，甲方有权从履约保证金中先行扣除违约金，不足部分由乙方另行支付，甲方直接从履约保证金中扣除违约金或乙方应付的其他款项的，乙方应于接到甲方补足履约保证金通知之日起 3 个工作日内补足。

履约保证金指定账户：

开户名称：玉林职业技术学院

开户银行：

履约保证金的银行账户为：

第十条 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

第十一条 质量保证及售后服务

1. 乙方应按采购文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。乙方提供货物的质量保证期按交货验收合格之日起计（期限见《采购需求》中的要求）。在保证期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责免费修理和更换零部件。对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

（1）更换：产品出现质量问题、经乙方 1 次维修仍不能达到合同约定的质量标准的，甲方有权更换，并由乙方承担所发生的全部费用。

（2）贬值处理：因乙方产品出现质量问题造成退换货产生的贬值由乙方自行承担。

（3）退货处理：产品出现严重质量问题（如主部件损坏、反应迟钝、无法满足需求、更换一次后仍出现质量问题）的，甲方有权退货，乙方应退还甲方支付的合同款，同时承担退货所发生的所有费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等），并视作乙方不能交付货物而须支付违约赔偿金给甲方，甲方还可依法追究乙方的违约责任，且甲方有权终止合同，由此造成的损失由乙方负责。

2. 如在使用过程中出现故障，乙方应在接到甲方通知后 小时内响应， 小时内解决故障，否则须在 内提供与原设备技术参数要求相同或高于原设备技术参数要求的备用产品，以保证甲方的正常工

作。乙方在接到甲方通知后拒不响应或解决故障的，甲方有权聘请第三方进行维修，由此产生的费用由乙方承担。经过甲方或第三人维修、更换后的产品，乙方继续按本合同约定承担质量保修责任。乙方未及时履行保修义务导致的损失均由乙方承担。乙方完成相应维修后，须提供维护维修报告。维护维修更换零配件的应提供使用原厂、全新零配件并经甲方确认。本条时间、日期的约定不受法定节假日影响。

3. 在质保期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。如有产品质量争议，则按照国家相关法律法规及行业标准、地方标准等标准、规范解决（上述标准、规范有出入的，以较严格为准），如采购文件中明确对货物提出更高的技术要求的，乙方还应当确保符合采购文件提出的技术要求。

4. 上述的货物因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。超过质保期的机器设备，终身维修，维修时只收取部件成本费。

5. 在质量保证期内，如发生重要或核心部件贰次及以上故障，或相同故障经叁次维修不能解决的，甲方有权要求乙方无条件退款退货并赔偿损失。

6. 产品重要或核心零部件经过维修后，自维修合格之日起，质量保证期重新开始计算。采购文件及乙方在质量保证或售后服务承诺中对质量保修及售后服务有其它约定及有更高要求的以其约定为准。乙方质保、维修后交付的设备以及设备内的各项零件均须符合国家、行业各项法律、法规以及标准规范，如存在多个标准规范的，以最高要求的标准规范为准。

第十二条 货物包装、发运及运输

1. 乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达并搬卸至甲方指定地点。

2. 使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单应当一并附于货物内。

3. 乙方应当在货物发运手续办理完毕后二十四小时内或货到甲方四十八小时前通知甲方，以准备接货，乙方未按约定提前通知或未按甲方要求发运的，甲方有权拒绝接货。

4. 货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

5. 货物在规定的交付期限内由乙方送达并搬卸至甲方指定的地点。

第十三条 交货及验收要求

1. 甲方对乙方交付的货物依据采购文件上的技术规格要求和国家及行业有关质量标准进行现场检查，外观、说明书符合采购文件技术要求的，给予签收，不合格的不予签收。该签收仅指外观、说明书符合采购文件技术要求而非认可货物验收合格。

2. 乙方交货前应对拟提交的货物进行全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，与之相关检查、检验的结果应随货物交甲方。乙方不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，必须负责在甲方要求的期限内补齐，否则视为未按合同约定交货。

3. 乙方需负责安装、调试，并培训甲方的使用操作人员，直到设备运行符合技术要求及甲方人员熟练操作后，甲方再进行组织验收。

4. 甲方组织验收，乙方必须到场配合，验收合格后双方签署验收合格凭证。乙方未到场的，视为认可甲方的验收结论。对技术复杂的货物，甲方可请国家认可的专业检测机构参与验收，费用由乙方承担。

5. 其他未尽事宜应严格参照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采〔2015〕22号]以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》[财库〔2016〕205号]规定执行。

第十四条 违约责任

1. 乙方所提供的货物规格、技术标准、材料、品牌等不符合采购文件、响应文件、国家质量标准、行业质量标准的，应在 15 个工作日内更换，换货期间计入乙方交货时间，如因换货导致逾期交货的，乙方应承担相应违约责任。乙方拒绝更换或更换货物后仍不符合本合同约定的，该货物的价款不计入结算金额（或从合同合计金额中扣除），且乙方应按合同合计金额的 30% 向甲方支付违约金；乙方所提供的货物仅存在不影响使用的质量瑕疵且特殊情况下甲方同意接收的，乙方应向甲方支付违约货款额 5% 的违约金。

2. 乙方提供的货物如侵犯了第三方合法权益（包括但不限于知识产权、所有权、用益物权、担保物权等）而引发的任何纠纷或诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任。在处理纠纷或诉讼的过程中，乙方应为甲方取得继续使用该货物的权利，或者将该货物替换或修改，以便使用该货物不再侵权。如果乙方不能合理地完成这些补救措施，并且甲方必须停止使用侵权的货物，甲方有权解除合同，要求乙方需退还甲方已付价款，没收履约保证金，并有权要求乙方按合同合计金额的 30% 支付违约金。

3. 因包装、运输引起的货物损坏，甲方有权选择不予接收或按质量不合格要求乙方承担相应违约责任。

4. 甲方无故延期接收货物的，需补偿乙方因此增加的直接成本。乙方逾期交货的，每天向甲方偿付违约货款额 0.4% 的违约金，超过 30 天甲方有权解除合同；甲方延期支付货款的，每天向乙方偿付延期货款额 0.1% 的迟延履行金，但迟延履行金累计不得超过延期货款额 5%。乙方逾期交付货物核心部件导致货物无法使用的，乙方须赔偿甲方所受到的全部损失（包括但不限于：替代物购置及安装费用等）并按本合同合计金额的 30% 支付违约金。

5. 乙方未按本合同和投标/响应文件中规定的服务承诺提供售后服务的，每出现一次，乙方应按本合同合计金额的 5% 向甲方支付违约金，同时甲方有权根据本合同第十一条第 2 项的约定自行交由第三方提供售后服务，乙方每次除向甲方支付违约金外，还需承担甲方为此支出的配件费、工时费等一切售后服务相关费用。

6. 乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其他质量原因造成甲方人员（含经允许进入甲方场地的第三人）、该货物之外的其他物品受到伤害（损坏）的，由乙方负责承担由此产生的一切赔偿责任。赔偿款从履约保证金中扣除，履约保证金不足以支付的，由乙方另行支付。

7. 未经甲方书面许可，乙方擅自将本合同项下义务交由第三方完成的，视为乙方根本违约，甲方有权解除本合同。

8. 乙方未按约提供合法有效的足额发票的，除须向甲方补开发票外，还须向甲方支付相当于不符合合同约定的发票票面金额 30% 的违约金。

9. 乙方违反第三条第 3 款约定的，应向甲方一次性支付合同合计金额 30% 的违约金。

10. 乙方的其他违约行为，按违约货款额 5% 收取违约金。

11. 甲方解除合同的，除有权要求乙方按相应违约条款承担违约责任外，还有权要求乙方按本合同合计金额的 30% 支付违约金。

12. 任何一方存在任何违约行为的，除按合同约定承担违约责任外，还应赔偿守约方的一切经济损失，包括直接的财产损失，以及因违约造成的可能产生的预期经济损失以及守约为应对相关处罚、纠纷、诉讼支出的全部费用（包括但不限于守约方因此承担的处罚、赔偿责任、发生的当事人以及代理人差旅费、诉讼费、公告费、律师费、公证费、保全费、诉讼保全保险费、评估费、鉴定费及其他损失等）。

13. 按本合同约定或法律规定，甲方主张解除合同的，自甲方解除合同的书面通知送达乙方之日起合同解除，乙方应赔偿由此给甲方造成的全部损失。甲方不支付乙方任何费用，乙方对解除合同有异议的异

议期为叁日。乙方应当在合同解除后伍日内退还甲方支付的所有费用（如有），自费运回所交付的货物，付清违约金、赔偿金。

第十五条 不可抗力事件处理

1. 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。
2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。
3. 不可抗力事件延续一百二十天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

第十六条 合同争议解决

1. 因货物质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构按照国家标准对货物质量进行鉴定。货物符合国家标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合国家标准的，鉴定费由乙方承担。
2. 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地人民法院提起诉讼。
3. 诉讼期间，本合同继续履行。

第十七条 合同生效及其他

1. 合同履行地点为：玉林职业技术学院指定地点；合同履行的方式：按照本合同约定。
2. 本合同经双方法定代表人或委托代理人签字并盖章之日起生效。
3. 合同执行中涉及采购内容修改或补充的，按政府采购相关规定要求签订书面补充协议，并作为主合同不可分割的一部分。
4. 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

第十八条 合同的变更、终止与转让

1. 本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。
2. 未经甲方书面同意，乙方不得擅自转让、分包（无进口资格的乙方委托进口货物除外）其应履行的合同义务。

第十九条 签订本合同依据

1. 采购文件；
2. 乙方提供的投标/响应文件；
3. 中标/成交通知书。

上述合同文件互相补充和解释。如果某一文件对甲方权利维护更有利或对乙方有更高、更严格要求的以该文件内容为准。

第二十条 通知

双方确认本合同落款通讯地址作为文书送达地址，该通讯地址适用于包括双方合同履行过程中的各类通知、协议等文件以及就合同发生争议进入诉讼、仲裁程序阶段法律文书的送达。通讯地址需要变更时应当提前 15 个工作日书面通知对方。因提供或者确认的通讯地址不准确、通讯地址变更后未及时依程序告知对方或受送达方拒绝签收等原因，导致文书未能被实际接收的，邮寄送达的，以文书退回之日视为送达之日，电子邮件、传真送达的，一经发送，即视为送达。本合同中的通知、送达条款与信息安全保密条款、争议解决条款均为独立条款，不受合同整体或其他条款的效力的影响。

第二十一条 反商业贿赂

乙方不得向甲方以及经办人、工作人员或其他相关人员提供、给予合同约定外的任何利益，包括但不限于明扣、暗扣、现金、购物卡、实物、有价证券、旅游或其他非物质性利益等，否则构成重大违约。

第二十二条 其他

1. 本合同一式伍份，具有同等法律效力。甲方叁份，乙方壹份，采购代理机构壹份，合同附件是合同的不可分割的组成部分，与合同具有同等法律效力。

2. 本合同约定的“日”如无特殊说明的,均为“日历日”。

(以下为签章页，无正文)

甲方（章） 2025年 月 日	乙方（章） 2025年 月 日
单位地址：	单位地址：
法定代表人：	法定代表人（负责人或自然人）：
委托代理人：	委托代理人
电话：	电话：
电子邮箱：	电子邮箱：
开户银行：	开户银行：
账号：	账号：
纳税人识别号或统一社会信用代码：	纳税人识别号或统一社会信用代码：
邮政编码：	邮政编码：

产品技术参数表

粘贴处：

设备配置（或装箱）清单

粘贴处：

厂家售后服务承诺

粘贴处：

供应商售后服务承诺

粘贴处：

履约保证金银行转账或电汇回单

粘贴处：

第七章 质疑、投诉材料格式

质疑函（格式）

一、质疑供应商基本信息：

质疑供应商：_____

地址：_____ 邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

授权代表：_____

联系电话：_____

地址：_____ 邮编：_____

二、质疑项目基本情况：

质疑项目的名称：_____

质疑项目的编号：_____

采购人名称：_____玉林职业技术学院_____

质疑事项：

☐ 采购文件 采购文件获取日期：_____

☐ 采购过程

☐ 成交结果

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：_____

事实依据：_____

法律依据：_____

质疑事项 2

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求：

请求：_____

签字（签章）：

公章：

日期：

说明：

-
1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
 2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
 3. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
 4. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
 5. 质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

投诉书（格式）

一、投诉相关主体基本情况：

供应商：_____

地址：_____ 邮编：_____

法定代表人/主要负责人：_____

联系电话：_____

授权代表：_____ 联系电话：_____

地址：_____

邮编：_____

被投诉人 1：

地址：_____

邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

被投诉人 2：

.....

相关供应商：_____

地址：_____ 邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

二、投诉项目基本情况：

采购项目的名称：_____

采购项目的编号：_____

采购人名称： 玉林职业技术学院

代理机构名称： 广西建通工程咨询有限责任公司

采购文件公告：是/否公告期限：_____

采购结果公告：是/否公告期限：_____

三、质疑基本情况

投诉人于_____年____月____日，向_____提出质疑，质疑事项为：

采购人/代理机构于_____年____月____日，就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作

出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1: _____

事实依据: _____

法律依据: _____

投诉事项 2

.....

五、与投诉事项相关的投诉请求:

请求: _____

签字（签章）:

公章:

日期:

说明:

1. 投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2. 投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3. 投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

4. 投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5. 投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

6. 投诉人为法人或者其他组织的，投诉书应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。