

南宁市武鸣区政府采购 竞争性谈判文件（货物类）

竞争性谈判文件

（全流程电子化评标）

项目名称：职业技术学校专业质量提升建设项目设备采购

项目编号：NNZC2025-J1-100001-NNSW

采购人：南宁市武鸣区职业技术学校

采购代理机构：南宁市武鸣区公共资源交易中心

2025年1月7日

目 录

第一章 竞争性谈判公告.....	2
第二章 采购需求.....	6
第三章 供应商须知.....	46
第一节 供应商须知前附表.....	46
第二节 供应商须知正文.....	51
一、总则.....	51
二、谈判文件.....	53
三、响应文件的编制.....	54
四、评审及谈判.....	56
五、成交及合同.....	57
六、验收.....	60
七、其他事项.....	60
第四章 评审程序、评审方法和成交标准.....	62
第一节 评审程序和评审方法.....	62
第二节 评审原则.....	66
第三节 评标报告.....	67
第四节 评审过程的保密与录像.....	67
第五章 响应文件格式.....	68
第一节 封面格式.....	69
第二节 资格证明文件格式.....	70
第二节 商务技术文件格式.....	80
第三节 报价文件格式.....	93
第六章 合同文本.....	98
第一部分 合同书.....	101
第二部分 合同一般条款.....	105
第三部分 合同专用条款.....	110
第七章 质疑、投诉材料格式.....	113

第一章 竞争性谈判公告

项目概况

职业技术学校专业质量提升建设项目设备采购 采购项目的潜在供应商应在政采云平台（<https://www.zcygov.cn/>）获取（下载）获取竞争性谈判文件，并于 2025 年 1 月 13 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：NNZC2025-J1-100001-NNSW

项目名称：职业技术学校专业质量提升建设项目设备采购

预算金额：150 万元

采购需求：

序号	标的的名称	数量及单位	简要技术需求或者货物要求
01	计算机实训基地建设及电子实训室建设设备	1 批	详见采购文件采购需求

合同履行期限：详见采购文件第二章采购需求商务条款。

本项目是否接受联合体响应：不接受联合体竞标。

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

采购限额标准以上，200 万元以下的货物和服务采购项目、400 万元以下的工程采购项目，适宜由中小企业提供的，应当专门面向中小企业采购。超过 200 万元的货物和服务采购项目、超过 400 万元的工程采购项目中适宜由中小企业提供的，预留该部分采购项目预算总额的 40% 以上专门面向中小企业采购，其中预留给小微企业的比例不低于 60%。

预留份额通过下列措施进行：

（一）将采购项目整体或者设置采购包专门面向中小企业采购；

（二）要求供应商以联合体形式参加采购活动，且联合体中中小企业承担的部分达到一定比例；

（三）要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业。

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、获取竞争性谈判文件

时间：自公告发布之日起。

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“政采云”平台(<https://www.zcygov.cn>)下载采购文件（操作路径：登录“政采云”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“政采云”平台(<https://www.zcygov.cn>)获取的采购文件编制。

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 1 月 13 日 9 时 30 分

2、首次响应文件提交地点：

(1) 响应文件提交方式：本项目为南宁市全流程电子化项目，通过“政采云”平台(<http://www.zcygov.cn>)实行在线电子响应，供应商应先安装“政采云电子交易客户端”（请自行前往“政采云”平台进行下载），并按照本项目采购文件和“政采云”平台的要求编制、加密后在投标截止时间前通过网络上传至“政采云”平台，**供应商在“政采云”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**，电子响应文件具体操作流程详见本公告附件 3。

(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，潜在供应商应要尽早完成电子交易平台上的 CA 数字证书办理（申领流程见本公告附件 2），并在首次响应文件提交截止时间前提交响应文件。

(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，“政采云”平台将予以拒收。

3、CA 证书在线解密：首次响应文件开启时，须要供应商登录“政采云”平台电子开标大厅按规定时间对加密的响应文件进行解密，详见采购文件“第三章供应商须知正文 25.2 条”，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“政采云”平台远程开标大厅参与本次谈判，否则后果自负。

五、开启（首次响应文件开启时间）

1. 时间（北京时间）：2025 年 1 月 13 日 9 时 30 分后

2. 地点：政采云平台开标大厅

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：本项目不收取谈判保证金

2. 采购意向公开链接：

http://zfcg.gxzf.gov.cn/luban/detail?parentId=66601&articleId=ann_aCCa6rixU1EBFFEHVxBGSdD5ndTMr3NGt5TILBJnhQo=&utm=web-micro-app-back-front.2da4a373.cPlanInfo.3.36636d90c8e011ef870c7752778459cb

3. 网上查询地址

<https://zfcg.gxzf.gov.cn/>（广西政府采购网）

<http://ggzy.jgswj.gxzf.gov.cn/nnggzy/>（广西南宁市公共资源交易中心网）

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 个工作日内且应当在采购响应截止时间之前，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招标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. 若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录“政采云”平台（<https://www.zcygov.cn/>），点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打政采云服务热线 400-881-7190 获取热线服务帮助。

八、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

名称：南宁市武鸣区职业技术学校

地址：南宁市武鸣区双桥镇教育路 11 号

项目联系人： 黄国盛

联系电话： 13377159815

2. 采购代理机构信息

名 称： 南宁市武鸣区公共资源交易中心

地 址： 南宁市武鸣区标营新区起凤路 3 号

联系电话： 0771-6229251

3. 项目联系方式

项目联系人： 陆 工

电 话： 0771-6229251

附件：

1. 采购文件

2. CA 证书申请方式及操作指南下载地址（现场申请方式见网址：
<http://www.ccgp-guangxi.gov.cn/OfficeService/DownloadArea/8354055.html?utm=a0003.39a112b4.cmp001.d0002.f0464b20ff2a11eb873141bf9e381949>（广西政府采购网）/网上申请方式见网址：
<http://nncz.nanning.gov.cn/>（南宁市财政局官网）-下载专区-南宁市政采云 CA 证书办理操作指南）

3. 电子投标文件制作与投送教程（在此网址下载：<http://nncz.nanning.gov.cn/>（南宁市财政局官网）-下载专区）

南宁市武鸣区公共资源交易中心

2025 年 1 月 7 日

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（根据项目实际情况填写内容）

（1）本竞争性谈判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，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。如本项目包含的配套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 评审程序和评定成交的标准”。

（3）根据《关于信息安全产品实施政府采购的通知》（财库〔2010〕48号）的规定，本项目采购范围包含信息安全产品的（信息安全产品包括：防火墙、网络安全隔离卡与线路选择器、安全隔离与信息交换产品、安全路由器、智能卡 COS、数据备份与恢复产品、安全操作系统、安全数据库系统、反垃圾邮件产品、入侵检测系统（IDS）、网络脆弱扫描产品、安全审计产品、网站恢复产品），供应商必须在响应文件中提供中国信息安全认证中心授予的有效的信息安全产品认证证书（加盖供应商公章），否则响应文件作无效处理。

2. “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。

3. 不需要供应商对采购需求响应为具体数值的，此采购需求的数值后将以◆号标注。

4. 供应商必须自行为其竞标产品侵犯他人的知识产权或者专利成果的行为承担相应法律责任。

项号	货物名称	数量	参考品牌、型号	技术参数要求	分项预算合价（元）
1	台式计算机	74套	Acer Veriton Z500、神州鲲泰 kuntai D815、清华同方、超越 E500-551	▲一、CPU 规格 1. CPU: ≥8 核 16 线程，主频≥3.0GHz，末级缓存≥16M，热设计功耗≥65W，位宽≥64 位； ▲二、内存规格 1. 内存配置容量：≥16GB； 2. 内存类型：支持 DDR4/LPDDR4/LPDDR4X 及以上内存类型； 3. 内存条配置数量（板载内存不涉及）：≥1； 4. 读写速率：≥3200MT/s；	611240

▲三、主板规格

1. 主板集成模块：集成资源扩展模块、计算处理模块、音频扩展模块等，主板的互联拓扑可通过处理器或交换电路实现；
2. 主板支持的 CPU 和内存情况：≥8 核 16 线程，主频≥3.0GHz，末级缓存≥16M，内存≥双通道 DDR4-3200，热设计功耗≥65W，位宽≥64 位；内存条数量≥4；
3. 主板其他内置接口：≥SATA 接口*2，≥M.2 接口*1，≥USB 接口*10，固态硬盘占用 M.2 接口*1，机械硬盘占用 SATA 接口*1
4. 单内存插槽最大可支持容量（板载内存不涉及）：≥16GB；
5. 内存插槽满配时提供的最高内存总容量：≥64GB；

四、存储设备规格

1. 固态硬盘数量：≥1 个；
- ▲2. 固态存储容量：≥512GB；
3. 机械硬盘数量：≥1 个；
- ▲4. 机械硬盘总容量：≥1TB；
5. 机械硬盘转速：≥5400rpm；
6. 机械硬盘形态：3.5 英寸等；
7. 固态存储形态：采用插卡或板载等形态，可选用符合 M.2 或 2.5 寸 SATA 或 mSATA 等标准的插卡形态；
8. 存储设备其他参数要求：a) 固态硬盘应符合 SJ/T 11654 相关规定；b) 机械硬盘准备时间应不大于 30s；侧面固定螺丝孔数量可为 4 孔或 6 孔；工作状态环境温度应满足 5℃~55℃；其它参数应符合 GB/T 12628 相关规定，为防止数据丢失或外泄，硬盘在设备保修期内须有数据恢复服务，服务单位具有国家保密局颁发的业务种类为“数据恢复”的证书。

▲五、显卡规格

1. 显卡类型：独立显卡；
2. 独立显卡显存类型：显存类型为 DDR3/DDR4/DDR5；
3. 独立显卡显存位宽：显存位宽≥16 位；
4. 独立显卡显存容量：显存容量≥4GB；
5. 显卡显示芯片核心频率：≥300MHz；
6. 显存等效频率：≥1000MT/s；
7. 显卡可支持多屏同时显示数量：显卡应支持 2 块屏幕同时显示，分辨率应不低于 1920*1080；

▲六、显示设备规格

1. 显示屏屏占比：≥80%；
2. 显示屏分辨率：≥1920*1080；
3. 显示屏尺寸：≥23 英寸；
4. 显示屏屏幕比例：16:9；
5. 显示器外观颜色：黑色商务色系；
6. 显示屏防蓝光：支持防蓝光模式，蓝光加权辐射亮度比应≤0.0012W/(·cd·sr)（瓦每坎特拉每球面度），用户可以通过设置调整蓝光照射的比例，调整低蓝光功能数值

			的百分比比例至少≥ 4种模式，有效达到护眼功能； 7. 显示屏低频闪：显示屏应支持低频闪$\leq -35\text{dB}$； 8. 显示屏防炫目：显示屏镜面反射率$\leq 10\%$； 9. 显示屏刷新率：$\geq 75\text{Hz}$； 10. 显示屏位深：≥ 8位； 11. 显示屏色域：$\geq 99\%$ sRGB； 12. 显示屏色准：$\Delta E \leq 4$； 13. 显示屏响应时间：$\leq 8\text{ms}$； 14. 显示屏亮度：≥ 250尼特； 15. 显示屏亮度一致性：$\geq 70\%$； 16. 显示屏对比度：$\geq 500:1$； 17. 显示屏其他参数：其它参数应符合 SJ/T 11292 的相关规定； 七、外设规格 1. 鼠标数量：≥ 1个； 2. 键盘数量：≥ 1个； 3. 键盘按键数目：≥ 101键； 4. 键盘连接方式：有线； 5. 键盘键程：$2.3\text{mm} \sim 4.0\text{mm}$； 6. 键盘按键压力：按键压力应在 $0.54\text{N} \pm 0.14\text{N}$； 7. 有线键盘连接线：$\geq 1.5$米； 8. 键盘颜色：黑色/白色/银色等商务色系； 9. 鼠标连接方式：有线； 10. 有线鼠标连接线：≥ 1.5米； 11. 鼠标 DPI 分辨率：$800 \sim 1600$； 12. 鼠标颜色：黑色/银色/白色等商务色系； 13. 鼠标其他要求：其它参数应符合 GB/T 26245 的相关规定； 八、网络设备规格 1. 有线网卡数量：≥ 1； 九、外部接口规格 1. USB 接口数量：机箱前面板应提供不少于 4 个 USB 接口（含 2 个 USB3.0 及以上接口）； 2. 视频接口数量：≥ 1； 3. 音频接口数量：≥ 1； 十、整机基础规格 1. 整机外观：a) 产品表面不应有凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀，不应起泡、龟裂、脱落和磨损，金属零部件无锈蚀及其它机械损伤；b) 产品表面说明功能的文字、符号、标志，应清晰、端正、牢固，电磁辐射 B 级$\leq 11\text{dB}$； 2. 状态指示灯：在产品显著位置提供状态指示功能； 3. 整机结构：a) 机箱应符合 GB/T 4208. GB/T 26246 的相关规定；b) 产品内部结构应符合通用部件的安装需求；c) 所有输入输出接口应符合相关国家或行业标准；d) 产品零部件应紧固无松动，可插拔部件应可靠连接，开关、按钮和其它控制部件应灵活可靠，布局应方便使用；e) 所
--	--	--	---

			有 I/O 连接器及需插接线缆的部位应预留采购人操作空间，方便插拔解锁与插拔线缆；f) 可插拔板卡插槽部位应预留安装、拆卸或更换板卡空间；g) 拆装可能接触到的金属剪口或金属尖角部位应做防划伤处理，以保证安全；h) 整机内部走线应规整，固线结构和位置要合理可靠并做防割线处理，需便于理线和插拔操作，走线应不影响系统各主要部件组装和拆卸；i) 如需通过孔走线，过线孔应做防割线处理；j) 各插头位置和插拔方向应合理，应做到插拔无障碍设计，具备防呆设计，有效避免误操作；k) 各主要部件拆装无障碍，使用常规工具拆装，无特殊拆装工具需求；l) 各主要部件拆装步骤要少，各自拆装需避免相互干扰；m) 对于整机或零部件外表面为高亮面的，应粘贴保护膜，保护膜需粘贴牢固，运输、组装等过程不易脱落，撕下无残留；n) 其它要求应符合 GB/T 9813.1 的相关规定； 4. 机箱防护要求：机箱应符合 GB/T 4208 中 IP20 防护要求并应符合防火试验，外壳、印制板≥V-0 级别； 5. 整机噪音：产品工作在空闲状态下，产品的声功率级≤1.5Bel； 6. 整机散热：在环境温度 25℃及处理器满载情况下，产品表面温度应符合如下要求：a) 出风口在机箱后面板情况下，出风口温度不高于 55℃；b) 可触及面温度不高于 45℃；c) 显示器表面温度：显示屏不高于 38℃，显示屏上下灯带位置温度（如涉及）不高于 40℃，出风口温度不高于 45℃，将产品置于 50° C 的密封箱体中，无空气对流的情况下，开机运行≥2 个小时产品可以正常工作； 7. 整机能效限定值：产品能效限定值应达到 GB 28380-2012 标准中能效等级 2 级及以上； 8. 机身材质：塑料/金属等； 9. 机身颜色：灰色/黑色等商务色系； 10. 机箱尺寸容量：23L≤机箱体积≤30L； 十一、电源功能 1. 电源线适配能力：电源适配器电线组件应符合 GB/T15934 的要求； 2. ≥550W 节能电源； 十二、操作系统及软件功能 1. 中文信息处理要求：符合 GB 18030 的相关规定； 2. 操作系统备份及还原功能：支持操作系统备份及还原功能； 3. 固件备份还原能力：支持备份及还原固件的功能； 4. 操作系统及驱动升级：支持通过网络、闪存盘等方式对操作系统、驱动进行升级； 5. 固件升级：支持通过网络、闪存盘等方式对固件进行升级； 6. BIOS 支持关闭通讯接口：支持 BIOS 关闭以太网及 USB 接口； 7. 固件查看信息：支持查看固件版本、内存信息、主板信
--	--	--	--

			息、处理器信息和系统时间信息等功能； 8. 固件设置启动顺序：支持设置启动顺序功能，并按照设置的启动顺序启动； 9. 固件设置口令：支持设置口令、修改口令、验证口令功能； 10. 固件设置网络引导：支持网络引导启动和关闭功能； 11. 支持对接文件资源管理系统： （1）公共文件网络存储管理 ①以树状多级结构管理网络文件夹存储，实现新增、编辑、删除、恢复、排序、复制、粘贴，设置文件夹共享范围。 ②网络文件存储管理，新增、编辑、删除、恢复，可即时预览图片、设置文件共享范围。 ③共享权限包含只读、可写、全权限、不可见；可针对某文件夹设置仅允许查看、编辑自己上传的文件。 （2）个人文件网络存储管理 ①提供个人存储文档空间，可以授权给其他人员查看，如不授权则保全私密性仅自己可见，即使管理员也无权访问。 ②个人存储文档空间支持以下方式授权他人访问：只读、可写、全权限、不可见；可针对某文件夹设置仅允许查看、编辑自己上传的文件。 （3）文件多人协作管理 ①文件在线编辑： 直接引用本地程序打开文件在线编辑，保存后可选择即时同步，或暂不同步；支持所有格式文件引用本地程序在线编辑； 具备独占式编辑锁，防止多人在线编辑上传云端，导致文件丢失、冲突。文档第一使用者对文件自动上锁直到编辑更新完成。期间，如其他平台用户需对此文件进行编辑，可向第一使用者申请授权。如第一使用者不释放权限，其他平台用户可选择待对方编辑完成后自动锁定该文件。 ②可生成文件/文件夹桌面快捷方式，便于快速使用，退出平台后必须输入用户名及密码登录客户端方可使用。 ③可针对文件/文件夹设置关注，所关注的文件发生任何增、改变动时，关注者将收到消息提醒，以异动形式出现在个人异动列表当中，提供关注列表管理。 （4）为方便售后服务及平时维护，上述子系统须与主机为同一品牌提供，使用同一套数据库结构，统一的账号、消息架构及软件界面。 （5）支持 PC 客户端，iPhone 客户端、iPad 客户端、安卓客户端及浏览器端访问，移动客户端均要求提供二维码扫描下载。 十三、兼容要求 1. 常用软件兼容：支持流式软件、版式软件、浏览器、邮件采购人端、解压软件、多媒体、图形图像处理等常用软件；	
--	--	--	--	--

			2. 数据库兼容：兼容 3 个及以上厂商的数据库产品； 3. 中间件兼容：兼容 3 个及以上厂商中间件产品； 4. 平台软件兼容：兼容 3 个及以上厂商云计算及大数据平台； 十四、包装及运输要求 1. 标志、包装、运输和贮存：符合 GB/T 9813.1 和商品包装政府采购需求标准的相关规定； 十五、服务要求 1. 配置检查工具：供应商提供自检测试工具； 2. 服务响应：a) 供应商提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式的服务；b) 供应商提供同城 4h、异地 12h 技术响应服务，2 个工作日内解决问题，对于未能解决的问题和故障应提供可行的升级方案，并提供周转设备或更换设备；c) 建立全国技术服务体系和服务团体，符合专业服务体系标准要求，提供原厂中文服务；d) 服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务； 3. 服务周期：a) 设备停产后应继续提供质量保障服务（含备品备件），服务终止时间与最后一批设备交付时间间隔不低于 6 年；b) 产品停止服务时间应提前 1 年告知；c) 应明确产品发布日期； 4. 预装操作系统：预装符合桌面操作系统政府采购需求标准的正版操作系统； 5. 培训服务：供应商提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容； 6. 典型问题解决手册：供应商提供典型问题解决说明文档或视频； 7. 厂家升级软件与扩容服务：供应商提供上门升级部件/软件与扩容的增值服务； 8. 整机质量服务要求：免费服务周期（含换件和维修）应不小于 3 年； 9. 合格证书要求：供应商提供产品合格证； 10. 开箱组装/使用指导要求：供应商提供开箱组装/使用指导； 11. 驱动下载服务要求：供应商提供驱动光盘或下载方式； 12. 兼容适配软件下载服务要求：供应商提供兼容适配软件下载渠道（光盘、网站）； 十六、供应链合规性 1. 产品部件保障：供应商保障产品主要部件，提供 6 年的备件服务能力（自购买之日起），或提供可兼容原设备的升级换代产品； 十七、供应链质量 1. 抗干扰性：当产品部件出现供应风险时，供应商应通知采购人并提供风险应对方案确保产品的服务保障； 2. 供应能力证明：确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货； ▲十八、关键部件安全
--	--	--	--

			1. 关键部件安全要求：CPU 和操作系统等关键部件应当符合安全可靠测评要求；（通过政府有关部门指定的中国信息安全测评中心和国家保密科技测评中心网站查看安全可靠测评结果） 注：投标人在填写《技术响应表》时，在“投标文件响应技术参数”明确给出所投计算机“CPU型号”及“操作系统”名称。 ▲十九、整机安全性要求 1. 密码算法实现：CPU 芯片应符合 GM/T 0008 的相关规定，或芯片密码模块应符合 GB/T 37092 或 GM/T 0028 的相关规定； 2. 信息安全基本要求：a) 产品应符合 GB/T 39276 的 5.2 的规定；b) 生产厂商应建立漏洞跟踪表，保证产品版本涉及到的漏洞（如驱动程序等）可查看；c) 产品不得包含已知的恶意代码或漏洞，不存在未声明的指令、功能、接口； 3. 固件安全启动：支持固件安全启动功能，固件启动过程中只有通过启动校验才能正常启动； 4. 限用物质的限量要求：符合 GB/T 26572 中规定； 二十、配套网络教室教学管理软件 （一）教学软件 1. 课堂教学模块： 1.1 屏幕广播：通过该功能，教师可以在全屏或窗口模式下广播教师端屏幕至一个或多个学生。在全屏模式下，屏幕广播过程中学生不能观看或使用其他应用程序；在窗口模式下，屏幕广播的内容仅以窗口的形式展现； 1.2 学生演示：允许教师选择一个学生进行演示，并可录制演示过程； 1.3 网络影院：教师可以在自己的电脑上播放媒体文件，并将播放的媒体文件广播至整个教室。学生不需要下载该媒体文件，教师也不需要共享该媒体文件。该功能使用流媒体技术； 1.4 视频直播：软件允许教师直播 USB 摄像头的画面至多个学生。教师也可以在直播画面内容的同时直播声音。教师开启“摄像头”功能后，弹出如下图所示的窗口； 2. 课堂管理模块： 2.1 管理班级：教师可以使用该功能进行班级管理以及让学生注册。可将已编辑好的班级导入/导出，方便管理； 2.2 学生签到：签到是教师掌握学生出勤信息的重要手段，可设置在某一时间点后签到记为迟到； 2.3 实时监控：教师可以监视学生端的桌面。监视窗口会显示学生端屏幕的图像。教师可以同时查看多个学生端的屏幕，每个屏幕都显示在单独的窗口中。教师还可以选择是使用窗口模式还是全屏模式查看单个学生端的桌面。教师可以控制学生端的桌面，或者与学生一起进行控制。教师还可以在控制学生端桌面的同时，私下与该学生进行对话；
--	--	--	--

			2.4 远程命令：可以远程启动、关闭、重新启动所有学生端，也可以远程打开/关闭学生端上的网页、应用程序等； 2.5 学生策略：教师可对学生端的网页或应用程序进行限制，可为不同的学生设置不同的黑/白名单策略； 2.6 黑屏/取消黑屏：教师可以将学生机黑屏/取消黑屏，在黑屏状态学生机无法进行任何操作； 3. 课堂互动模块： 3.1 讨论：教师可以使用该功能组织学生进行文字讨论，讨论方式有两种：分组讨论和主题讨论；分组讨论允许教师将学生分成若干组，同组的组员之间可以相互讨论，教师可以参加任意组的讨论；主题讨论是由教师建立若干个主题，学生选择自己感兴趣的主题开展讨论； 3.2 分组教学：通过分组教学，可以将学生分成几个组，然后启用朋辈督导与合作学习。每个分组应有一名主动成员以及一名或多名被动成员。主动成员可以使用多种功能来辅导同伴，例如：广播教学、语音教学、语音对话、监视、远程控制、远程设置、文件分发、远程命令和网络影院； 3.3 文件分发：教师同时发送文件或文件夹至多名学生。在文件发送之前，教师可以指定学生端存放文件的路径，如果指定路径不存在，会自动创建该路径；如果指定路径已存在，教师可以自行选择是否允许覆盖源文件。如果被发送的文件被占用，系统会发出提示； 3.4 文件收集：文件提交功能允许学生提交文件至教师端的指定目录下。教师可以决定是否接受学生的文件提交请求； 3.5 消息：通过远程消息模块，教师可以查看消息历史以及发送消息； 4. 课堂测验模块： 4.1 调查：调查是一种即兴的考试模式，教师可以在任何时间发起调查，即时检验学生的课堂效率； 5. 学生端功能模块： 5.1 举手：上课过程中，学生可以通过该功能向教师进行提问等操作； 5.2 发送消息：上课期间，若学生想与教师进行交流或查看教师发来的消息，可以使用该功能； 5.3 文件提交：文件提交功能允许学生提交文件至教师端的指定目录下。教师可以决定是否接受学生的文件提交请求； ▲25. 为方便售后服务及平时维护，上述系统软件须与电脑主机为同一品牌提供。 （二）控制管理软件 1. 管理系统软件采用 B/S 架构，管理员可以在任意地点使用 PC、手机、平板电脑等设备访问 WEB 页面即可进行教学电脑和桌面的管理； 2. 为方便管理，需支持分组分级管理，一键即可实现分组，设置子管理员管理各组用户；
--	--	--	---

			3. 用户端无需安装任何软件，支持网络和本地两种模式启动，同时支持两种启动模式灵活切换； 4. 支持直接上传下载镜像和多用户断点续传上传下载镜像两种模式； 5. 支持多镜像切换，根据用户需求可一键切换系统镜像，用户和管理员都可以进行切换操作，可同时支持 Windows 和 Linux 以及统信 UOS 及麒麟 Kylin 等系统； 6. 为保障用户使用的连续性，支持系统管理员远程进入用户教学电脑屏幕进行远程控制维护； 7. 为方便管理员维护，支持管理平台内所有操作可以生成日志查看，并支持对管理平台及用户端的统一升级； 8. 支持信创双轨教学，单个教室可同时进行传统教学和信创教学，平台可同时支持对传统及信创教学电脑的统一管理，裸硬件教学电脑无需操作系统，接入网络即可自动下载获取所需操作系统镜像； 9. 为方便用户使用，同时保证应用的兼容性，支持建立公共数据盘功能，数据盘默认重启不还原，所有系统均可访问该数据盘，可同时支持 Windows 系统和 UOS、麒麟国产操作系统； 10. 支持在桌面显示编号，便于管理员寻找教学电脑进行管理； 11. 为增加用户系统还原的灵活性，支持新建子镜像和对子镜像的更新，且支持一个基础镜像拥有多个子镜像； 12. 支持 VDI 平台与 VOI 平台的融合，可以在 VDI 架构与 VOI 架构下灵活切换，并且支持运行国产系统； 13. 支持使用客户端保障用户使用体验，功能包含但不限于镜像管理、教学电脑管理等； 14. 为了提升管理员部署效率，需支持软件统一激活功能，在镜像模板将软件激活后，可批量下发到其他教学电脑，无需逐台激活； 15. 支持模板转化功能，可将当前物理机的状态直接转化为模板，对其他教学电脑进行统一下发； 16. 为了保障考试的连续性，需支持巡检功能，考试前对所有桌面进行巡检，确保考试环境的正常； ▲17. 为了增加用户对系统的良好体验，支持广告拦截功能，开启后即可自动拦截广告弹窗（投标时提供此功能证明材料，可以是彩页、官网或功能截图等做任意一项功能）； 18. 支持批量 IP 设置，可通过设置起始 IP 与结束 IP 进行批量 IP 分配，提高管理员部署效率； 19. 为方便管理员进行消息通知，需支持教学电脑消息提示功能，使用户开机后即可查看相关通知； 20. 可实现对于服务器节点自检，并生成具体检测报告，保障节点正常运行； 21. 管理平台支持个性化设置，可以上传自定义 LOGO 和标题进行定制开机 LOGO 或管理平台 LOGO； 22. 为保障用户的登录安全及便捷，桌面需支持微信扫码
--	--	--	---

			登录； 23. 为随时查看虚拟桌面的流量情况，支持在桌面显示上传以及下载的网络流量，便于日常的故障排查； 24. 支持针对于各类外设的管控，可灵活调整管控时长以及外设种类，在保证安全的情况下灵活管理外设使用情况； 25. 支持使用场景设置，不同的使用场景会显示不同的管理模块，使管理员的管理运维更加便捷，使用场景包含但不限于办公场景以及机房场景； 26. 为保障桌面操作系统的接入安全，需支持教学电脑与用户的绑定，每个教学电脑都有一个固定的用户，非绑定用户无法使用教学电脑； ▲27. 需支持网络修复功能，对于网络硬件配置、网络连接配置、DHCP 服务、DNS 服务、HOSTS 文件、LSP 协议、IE 代理、环境变量等方面进行全面检测（投标时提供此功能证明材料，可以是彩页、官网或功能截图等做任意一项功能）； 28. 支持用户本机的自我检测，检测项包含但不限于计算机名称、操作系统版本、IP 地址、内存、硬盘、外设等软硬件的全面检测，对于异常项会进行告警，便于管理员及时排障； 29. 支持流量监测功能（投标时提供此功能证明材料，可以是彩页、官网或功能截图等做任意一项功能）； ▲30. 为方便售后服务及平时维护，上述系统软件须与电脑主机为同一品牌提供。	
2	触控一体机（交互智能平板）	1台	希沃 BG86EF、视隆 GC-KB809UE、鑫城 XBB80900 一、摄像效果设计 1、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。 ▲2、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。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） ▲3、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）。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） 4、具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。 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	18500

			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。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于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。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于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、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；防潮耐盐雾锈蚀，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）$\geq 72\%$，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 415~455nm 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 $\Delta E \leq 1.0$ 。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件）

五、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。

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。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件）

六、整机系统设计

（一）电脑系统

▲1、CPU：搭载 Intel 酷睿系列 $\geq$ i5 CPU。

▲2、内存：8 GB DDR4 笔记本内存或以上配置。

▲3、硬盘：256 GB 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。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于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。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于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。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于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。 七、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。 八、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。 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$\geq 12\text{m}$。 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。 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。 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、整机扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级$\geq 88\text{db}$，10 米处声压级$\geq 79\text{dB}$。 15、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。 16、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$\geq 10\text{W}$ 高音扬声器≥ 2 个，上朝向$\geq 20\text{W}$ 中低音扬声器≥ 2 个，额定总功率$\geq 60\text{W}$。采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于 5.8mm。 17、整机内置非独立外扩展的 8 阵列麦克风，拾音角度$\geq 180^\circ$，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离$\geq 12\text{m}$。 18、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。
--	--	--	--

			19、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。 20、整机摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于 60 人。 21、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。 22、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。 九、教学备授课软件设计 （一）白板教学 PC 端应用 1、教学系统为全校教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 200G 的个人云空间。 2、教学系统须为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。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。 3、互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。 4、上传下载一体化云存储：备课时支持将云空间中存储图片、音频、视频等素材插入课件，同时支持将课件中的图片、音频、视频等素材右键上传至云空间。互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。 5、语文工具：具备汉字生字卡，直观展示汉字部首、笔画数量，笔画书写支持分步展示和连续展示，教师可一次性生成多个汉字生字卡，同步生成数量不少于 5 个。可以调出可直接书写的田字格、四线三格，书写笔画笔顺指导功能。支持授课助手：同步教学写字的视频、朗读泛读音频、支持手机扫学生作品能够投影大屏幕、手机现场录音支持上传视听、支持连接绘本教学资源及字理教学视频播放、支持笔顺笔画的视频教学播放。 6、支持软件联网自动静默升级，无需用户手动更新。 7、课件背景：提供不少于 8 种以上背景模板供老师选择，持自定义背景。 8、互动分类游戏：支持创建互动分类游戏，可自定义不同类别及相对应的对象，实现将不同对象拖拽到对应的类别容器中可自动辨识分类，分类正确或错误均有相应提示。类别和对象的样式、数量均可以自定义设置。系统需提供不少于 9 种游戏模板，直接选择并输入相应内容即可
--	--	--	---

			轻松生成互动分类游戏，提升课堂趣味性。 9、智能选词填空：支持创建智能选词填空游戏，教师可随意编辑填空题题干以及相应的答案选项，将选项拖到对应题干空白处，系统将自动判别答案是否正确。系统需提供不少于 8 种游戏模板供老师选择，且模板样式支持自定义修改。 10、智能配对游戏：支持创建配对游戏，教师可随意将知识点进行配对。当开始配对游戏时，拖动知识点进行配对，系统将自动判断是否正确。系统至少提供 7 种游戏模版，且模版样式支持自定义修改。 11、分组竞争游戏：支持创建分组竞争游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生开展竞争游戏。系统提供不少于 3 种难度、10 种游戏模版选择，且模版样式支持自定义修改。 12、数学公式编辑器：支持复杂数学公式输入，提供不少于 20 个数学符号及模板，输出的公式内容支持不同颜色标记及二次编辑。 13、数学画板功能： a) 能在白板中插入在线画板，授课时可以一键打开，方便老师配合课件内容进行讲解。 b) 提供不少于 500 个数学画板资源，覆盖小学、初中、高中学段数学学科主要知识点，并按照知识点分类，便于老师查找。 c) 画板资源互动性强，利于老师讲解抽象知识点，如小学阶段的四边形互相转换资源，可支持点击，动态切换四边形形态；中学阶段的平方差公式资源，可支持图形展示平方差公式计算原理，并可改变数值，重复演示。 d) 老师创建个人画板，除了点、线、面等基础元素以外，画板还可提供线段中点、椭圆焦点、极坐标方程等数十种数学常用工具，保证老师日常备授课所需。创建完成后，老师可一键将画板插入白板，与课件无缝连接。 14、思维导图：提供思维导图、鱼骨图及组织结构图编辑功能，可轻松增删或拖拽编辑内容节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面链接。支持思维导图逐级、逐个节点展开，并可任意缩放，满足不同演示需求。 15、表格： a) 具有表格插入功能，并提供 5 种以上表格样式供老师选择。 b) 表格能自适应，可一键将表格的行、列调整到最合适的大小。 c) 具有表格遮罩功能，可对表格中任意一格添加遮罩，在授课模式下通过点击可消除遮罩，方便老师设置互动活动。 d) 在授课模式下，支持表格克隆功能，可克隆出多个相同表格， 方便老师请多位同学进行答题互动。
--	--	--	--

16、图表：

- a) 具有图表插入功能，并提供柱状图、扇形图、折线图 3 种图表形式，且每种形式提供不少于 5 种样式供选择。
- b) 具有图表二维及三维展示形式任意切换，且三维图表支持旋转，方便多角度展示数据变化。
- c) 具有图表添加超链接，可连接至课件其他页面、网页、软件自带小工具等地方。
- d) 在授课模式下，支持图表克隆功能，可克隆出多个相同图表，方便老师进行对比观察。

17、古诗词资源：

- a) 提供覆盖多学段的古诗词、古文资源，包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频等。
- b) 支持用户根据年级、朝代、诗人等进行分类查找，也可直接搜索诗词、古文名称或作者名查找。
- c) 提供不少于 9 种古诗词专用背景模板，老师可贴合古诗词意境选择合适背景进行教学。
- d) 每篇古诗词、古文均提供原文及翻译、背景介绍、作者介绍等，同时支持一键跳转打开网页，展示对应的背景或作者介绍。
- e) 支持老师备课时对原文进行注释、标重点等操作，方便老师讲解重点字词。
- f) 提供原文朗读功能，全部诗词、古文均配备专业朗读配音，且支持老师在备课时对朗读音频进行打点操作，上课时可播放提前选择好的片段。

18、3D 星球模型：提供 3D 立体星球模型，包括地球、太阳、火星、水星等太阳系行星，支持 360° 自由旋转、缩放展示；并支持在地球教学工具中，清晰展现地球表面的六大板块、降水分布、气温分布、气候分布、人口分布、表层洋流、陆地自然带、海平面等压线等内容；且支持三维、二维切换展示，方便地理学科教学。

▲19、美术画板：具有美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔，可实现模拟调色盘功能，老师可自由选择不同颜色进行混合调色，搭配出任意色彩。

20、美术工具：具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边形及曲边图形；教师自主创作的图形可存储至个人云空间便于后续使用。

（二）白板软件移动端应用

- 1、课件预览保留课件对象拖拽移动、克隆复制、置顶、删除等互动功能，并可通过移动端进行思维导图、课堂互动游戏的触控交互操作，并支持显示课件备注内容。
- 2、可在移动平台选择是否接收获取的分享课件，接收后课件储存至个人云空间，可在移动平台的互动课件列表预览。
- 3、移动平台可对云空间互动课件和课件组移动、删除和重命名，课件及课件组支持批量移动、删除。
- 4、移动平台可将课件通过微信、朋友圈、云空间帐号、

			二维码、公开链接、加密链接等方式进行分享，分享有效期支持自定义。 5、移动平台可查看教师个人云空间里所有互动课件列表，并可打开互动课件进行预览，预览时支持上下翻页、页面缩略图预览、页面跳转。 6、移动平台可以上传手机相册中的照片和视频到资料夹，且能调用系统相机拍摄照片并直接上传。教师可以在备课端选择资源插入课件。 十、教学 PPT 小工具 1、不借助其他软件情况下，播放 PPT 时即可实现书写、擦除功能；可支持课件所有页面的预览、可随意进行页面跳转和实现上下翻页。 2、不借助其他软件情况下，播放 PPT 时即可支持板中板功能，直接调用板中板辅助教学，可实现批注及加页，不影响课件整体内容。 3、在无需打开除 PPT 以外的其他软件时，可实现新建 PPT 并课件及板书内容直接生成二维码分享，且扫码后支持在手持终端生成二维码进行再次分享，支持点赞。支持发送课件链接至邮箱，方便教师下载保存课件板书内容。 4、不借助其他软件情况下，播放 PPT 时即可调用放大镜、聚光灯小工具辅助教学。 十一、产品售后保障服务 1、全国 24 小时免费 400 电话保修、二维码扫描保修、区域化驻地技术工程师专线保修。 2、微信售后报修服务：快速输入相关问题及所在区域进行在线保修，贴心服务人员实时在线提供客服专线报修，更好更快的解决售后故障问题带来的使用不便。 3、微信问题查询服务：提供八大模块的问题查询及解决方案，现场完成简单故障的快速修复指导。		
3	投影仪（视频展台）	1 台	希沃 SC06、视隆 SPT6、鑫城 C6 1、采用≥800 万像素摄像头；采用 USB 五伏电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出，有效防止积尘，且方便布线和返修。 2、A4 大小拍摄幅面，1080P 动态视频预览达到 30 帧/秒；托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重 3kg，整机壁挂式安装。 3、支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动。 4、展示托板正上方具备 LED 补光灯，保证展示区域的亮度及展示效果，补光灯开关采用触摸按键设计，同时可通过交互智能平板中的软件直接控制开关；带自动对焦摄像头。 5、具有故障自动检测功能：在调用展台却无法出现镜头采集画面信号时，可自动出现检测链接，并给出导致性原因（如硬件连接、摄像头占用、配套软件版本等问题）。	1350	
4	打印	2 台	惠普	幅面：A3；	33000

	复印 扫描 多功能一体机		E78523DN 、理光 7503、 佳能 3680	颜色:彩色; 打印速度:23ppm; 内存:6GB; 处理器:四核 (1.6GHz) 和双核 (1.4GHz) ; 硬盘:32GB eMMC; 打印分辨率:1200x1200dpi; 月负荷:6 万; 打印语言:HP PCL 5c、HP PCL 6、HP PS3 仿真、PDF (v1.7)、AirPrint.; 接口:USB3.0; 网络:千兆 3.0; 进纸盒:520+520 页; 手送纸盒:2180; 最大进纸盒:100 页; 输出纸盒:500 页; 双面打印:标配双面; 碳粉:黑 1.25 万/2.5 万, 彩 1 万/2 万; 成像鼓:黑 12 万, 彩 10 万; ADF:100 页 DADF; 首页复印时间:黑白 7.3 秒/彩色 9.5 秒; 复印份数:9999; 扫描速度:60ppm/120ipm; 操作面板:8 英寸; 扫描分辨率:600x600dpi; 功耗:打印 600W, 就绪 27W, 睡眠 0.8W; 尺寸:566 x 646 x 848mm; 噪音:50dB; 其它:双传真、第二网卡;	
5	教师讲台	1 套	鑫 桂 鸿 XG-1005、 轩 鑫 X-1002、 北 环 BH-5500	每套教师讲台包含桌子 1 张椅子 1 张。 桌子: 1. 基材:桌面板采用 25mm 厚环保型三聚氰胺密度板, 其它全部采用 15mm 厚环保型三聚氰胺密度板, 甲醛释放量达到国家标准, 板材经过防潮、防虫、防腐等化学处理, 强度高, 刚性好, 不变型, 表面平整绝、热吸声、耐老化、美观、可进行各种颜色贴面; 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; 2. 配件: 采用优质五金配件; 封边: 桌面不小于 1.5mm 厚 PVC 全自动机器封边, 其余不小于 1.0mm 厚 PVC 全自动机器封边, 要求经久耐用, 不易脱落。 椅子: 网布靠背, 采用优质尼龙透气网布, 具有良好的张力, 符合人体工程学, 散热好, 舒适美观; 尼龙网坐垫, 耐用不起毛球, 不褪色, 透气舒适流线型扶手, 柔软防滑手感好; 采用优质金属配件, 保证长久安全不易变形	1850

6	学生 电脑 桌椅	35 套	鑫 桂 鸿 XG-1764、 轩 鑫 X-1001-1 C、 北 环 BH-5500	每套学生电脑桌椅包含桌子 1 张椅子 2 张。 桌子：1. 基材：全部采用 15mm 厚环保型三聚氰胺密度板，甲醛释放量达到国家标准，板材经过防潮、防虫、防腐等化学处理，强度高，刚性好，不变型，表面平整绝、热吸声、耐老化、美观、可进行各种颜色贴面；两边侧脚宽 550mm，桌子整体结构采用连接板固定，为方便布线，桌子后方预留有走线槽，要求桌子设计大方、得体；2. 配件：采用优质五金配件；封边：桌面不小于 1.5mm 厚 PVC 全自动机器封边，其余不小于 1.0mm 厚 PVC 全自动机器封边，要求经久耐用，不易脱落。 椅子：1. 规格：常规；椅子座靠背面板板材厚 9mm，主体采用饰面胶合板，课椅座面板前缘及两角钝圆并向下弯曲，符合人体工程学的设计，面板四周采用清漆打磨成型，边缘与座面圆润连接，无突兀感，增加舒适程度；	29365
7	打印 复印 扫描 多功能 一体机	1 台	惠 普 233sdw 、 奔 图 M7160D W、得力 M200dw	多功能商用一体机，黑白激光多功能一体机。 网络打印：支持无线/有线网络打印。 双面打印：支持自动双面打印。 最大处理幅面：A4。 进纸盒容量：150 页。 接口类型：USB2.0 接口，快速以太网 10/100base-TX，低功耗蓝牙的双频（2.4/5.0GHz）无线 802.11b/g/n。 打印参数：打印速度单面：29ppm，双面：18ppm，打印分辨率 600×600dpi，月打印量 2000 页，首页打印时间<7.2 秒。 复印参数：复印速度 29cpm，复印缩放 25%-400%，首页复印时间<10.4 秒。 扫描参数：扫描速度黑白：19ppm，彩色：10ppm，扫描分辨率 600×1200dpi。 功耗参数：电源 AC220-240V，50/60Hz，功率打印：453W，待机：3.3W，睡眠：0.6W，关闭：0.04W。 外观参数：尺寸 368×298.6×241.9mm，重量 7.6k	2720
8	多功能一体机配件				12900
	音箱	1 对	希沃 SS33B、 视隆 SLSP033、 鑫城 XCXY033	1. 采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。 2. 输出额定功率≥ 2x15W。 3. 音箱灵敏度≥85dB，1W/1M。 4. 信噪比≥80dB@额定功率、A 计权。 5. 全频喇叭单元尺寸≥5 英寸。 6. THD+N≤1%。 7. 声频响 110Hz-16kHz。 8. 距离音箱 10 米处声压级≥75dB。 9. 具备≥1 路电源开关、1 路 LINE IN、1 路 USB 接口。USB 接口可外接 U 盘设备对音箱固件进行升级。 10. 支持无线麦克风扩音接收，采用 Wi-Fi 射频 2.4GHz 与 5GHz 双频段传输，有效避免环境中运营商 U 段（700MHz）的信号干扰。	850

			11. 采用红外对码方式，避免连接到其他教室音箱。可快速完成与教学扩声麦克风对码，无需繁琐操作。 12. 配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。 13. 支持蓝牙无线接收，可分享移动设备上的音频。支持密码模式，防止学生连接。 14. 支持安卓手机通过蓝牙无线连接音箱，实现控制有源音箱的音量、设置蓝牙名称、设置蓝牙密码等功能，方便教师对音箱的管控。 15. 主音箱与副音箱采用有线连接，音箱采用木质材质，保证声音还原度。 16. 为确保与教室白色墙面一致，音箱采取白色外观设计，更加美观。	
麦克风	1 个	希沃 MC33、 视隆 SLMC033、 鑫城 XCMK033	1. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 2. 采样率$\geq 48\text{KHz}$，16bit；扩音增益$\geq 15\text{dB}$；声频响100Hz-16kHz，底噪$\leq 100\text{uVrms}$，声信噪比$\geq 60\text{dB}$；配合一体化有源音箱，扩音延时$\leq 35\text{ms}$。 3. 用 Wi-Fi 射频频段传输，有效避免环境中运营商 U 段（700MHz）信号干扰。 4. 支持 2.4GHz 与 5G 双频段工作，信道数量≥ 26 个。 5. 电续航时间≥ 5 小时，满电状态可满足一天内 7 节课（45 分钟/一节课）的高频授课，充电 10 分钟满足一节课（45 分钟/一节课）授课时间。 6. 采用红外对码方式连接，避免连接到其他教室音箱。可在 5S 内快速完成与教学扩声音箱对码，无需繁琐操作。 7. 支持两个无线麦克风同时配对一个一体化有源音箱使用，实现两个麦克风混音输出进行扩音。 8. 具备 Type-c 外置麦克风接口，与充电接口复用。可搭配 Type-C 接口的麦克风进行使用，比如头戴式、挂耳式的外置麦克风。 9. 空旷无干扰的环境，无线传输有效距离≥ 15 米。 10. 一体化领夹设计，无需额外配件便可实现麦克风的领夹式使用。 11. 外壳防火等级$\geq \text{V1}$。	500
智能笔	1 支	希沃 SP39、 视隆 SLP039、 鑫城 XCP039	1、支持电容触摸设备书写、无线控制发射器一体化设计。 2、笔身配置不少于四个物理按键，具备翻页、模拟激光笔、智能语音控制功能，兼顾触摸书写以及远程操控的握持姿态；采用无线连接方式，远程控制最远距离：语音识别：5m；模拟激光：10m；上翻页、下翻页：25 米。 3、兼容白板软件、PPT、PDF 等多种演示软件课件的远程翻页控制。 4、内置高精度陀螺仪，具备模拟激光笔功能，可通过笔身按钮激活陀螺仪模拟激光功能，适用于加载防眩光设计的教学显示设备。 5、支持笔身翻转矫正，笔身轻微倾斜时，水平移动智能	400

			笔，可瞬时矫正识别光标动作为水平移动。	
推拉米黄板	1 套	希沃、SC40 视隆、SLP512 鑫城、XCP135	1、整体外观尺寸：宽$\geq 4200\text{mm}$，高$\geq 1243\text{mm}$，厚$\leq 149\text{mm}$。 2、书写板为左右推拉结构，由活动板、固定板、大框（轨道）、滑动系统构成，支持多媒体设备居中安装；书写板左右去竖框化设计。 3、书写板分内外双层，内层为固定书写板，采用无固定件安装，与多媒体设备正面平齐；外层为滑动书写板，可左右推拉，两块活动板闭合后，无边框障碍，可连续书写。 4、面板、背板四边折边，流水线作业，保证产品一致性，尺寸误差$\leq 0.2\text{mm}$，对角线误差$\leq 0.3\text{mm}$；活动板、固定板四边无铝合金边框。 5、包角采用 ABS 工程塑料，模具注塑一次成型，银灰色，长$\leq 150\text{mm}$，不接受拼接，采用内插式设计。 6、每块活动板上、下安装四个$\geq 50\text{mm}$ 增强改性尼龙滑块模组；上 T 型正向吊装，厚度$\geq 5\text{mm}$ 滑动设计；下滑块模组采用单轨限位设计，活动板晃动$\leq 0.5\text{mm}$、无噪音。 7、硬度：涂层硬度$\geq 5\text{H}$；光泽度：光泽度$< 6\%$，没有明显眩光；板面书写流畅，笔记均匀，字迹清晰，易擦拭。	1350
千兆以太网交换机	3 个	锐捷 RG-ES12 4G-E、迈普 IS320-28 TXF-AC、 光网 GWT312 24P	1. 传输速率 10/100/1000Mbps 2. 交换方式 存储-转发 3. 背板带宽 48Gbps 4. 包转发率 35.71Mpps 5. MAC 地址表 8K 6. 端口结构 非模块化 7. 端口数量 24 个 8. 端口描述 24 个 10/100/1000Mbps 自适应以太网端口 9. 100Base-TX: 5 类双绞线 10. 传输模式 全双工/半双工自适应 11. 网络标准 IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab 12. 电源电压 AC 100-240V 13. 尺寸约 440$\times$230$\times$44mm 14. 环境标准工作温度: 0-40$^{\circ}\text{C}$ 15. 工作湿度: 5%-95% (无冷凝)	4500
机柜	2 个	华腾 22U、 图腾 G26022、 智远通纳 TD6842	1. 产品主要规格及性能: 机柜约宽 600*深 960*高 1166MM(含脚轮高度) 容量 22U 具体使用的数量、规格以项目实施地实际踏勘结果为准; 2. 标准:符合 ANSI/EIA RS-310-D、IEC297-2、DIN41491; PART1、DIN41494; PART7、GB/T3047.2- 92 标准;兼容 ETSI 标准. 3. 特点:国际流行的白色透明钢化玻璃前门,玻璃上下两边丝印黑色网纹;前后为圆形通风孔的上下框;主体颜色为国际流行 RAL9004;可同时安装脚轮和支撑脚;结构坚	5300

				固，最大静载达 1000KG；可关闭的上部、下部多处走线通道，底部大走线孔尺寸可按需调整；配安装底座，达到固定机柜、底部过线、底部送冷风、防鼠的要求；可方便拆卸的左右侧门和前后门；齐全的可选配件；防护等级:IP20； 4. 主要材料:冷扎钢板制作；厚度：方孔条 2.0mm, 框架 1.5, 其他 1.2mm. 5. 表面处理:脱脂、酸洗、磷化、静电喷塑。	
9	柜式空调	2 台	格力 KFR-72LW/(72536)FNhAc-B2JY01、美的 KFR-72LW/BP3DN8Y-YA401(1)、海信 KFR-72LW/A200X-X1	能效等级：二级 定频/变频：变频 APF：4.00 额定制冷量(W)：7250 额定制热量(W)：9610 额定制冷功率(W)：2120 额定制热功率(W)：2900 电辅热功率：2100 室内机噪音 低风 dB(A)：35 室内机噪音 高风 dB(A)：42 室外机噪音 高风 dB(A)：56 循环风量 (m³/h)：1210 电压/频率 (V/Hz)：220V/50Hz 冷媒：R32 功能：带来电自启动功能	15000
10	电子工艺实训考核装置	25 套	上益 SYZCX-01C、硕博 SB-DZG02 型、茂育 myzcx-01A	一、设备技术要求 1. 工作电源：两相三线 AC 220V±10% 50Hz 2. 温度：-10~40℃；环境湿度：≤90%（25℃） 3. 外形尺寸：长×宽×高≤1600 mm×800 mm×1800mm 4. 整机功耗：≤1.5KW 5. 安全保护措施：具有接地保护、漏电保护功能，安全性符合相关的国标标准。采用高绝缘的安全型插座及带绝缘护套的高强度安全型实验导线。 二、设备功能要求 1. 装置大体由铝合金活动框架、电源台、实验元件盒、个人 PC（选配）、仪器组（选配）等构成。 2. 铝合金活动框架：框架上面可以放挂板模块，可随意扩展，完成多门多种实验，另配置 1 个活动柜，方便存放所需工具和实验元件盒。 3. 电源台：由两路相互独立、对称的实验电源和仪表组组成，可同时满足 2 人在同一实验台上完成不同的实验内容方便实训考核，装置采用单相电源供电，并配有带漏电保护的空气开关，熔断器以确保使用安全。 4. 实验电源每路配置：一组可调的直流电源 0~30V/2A，并带有过载、短路软保护功能，软保护的数值还可进行调节；一组 3~24V 交流电源，七档可调；一组±5V、±12V 直流稳压电源；一只精密数字电压表（DC 30V），一只精密数字电流表（DC 2000mA）；以及 8 路单相电源插座，可以方便设备、仪表的扩展时使用。	774075

5. 单元电子电路模块

(1) 模块元件盒, 其面板标志的元件电路符号采用最新的国家标准, 具有整体结构紧凑、外形美观大方、安装简单, 实验元件盒具有使用保管方便等特点, 是各类院校电子实验教学的理想换代产品。

▲ (2) 元件盒是组合式透明元件盒, 元件盒单元组采用多元件、典型实验单元电路、典型仪表、通用集成电路插座等制成, 可根据实训需要方便地组合成不同的电子线路; 电子元件盒体由透明有机工程塑料注塑而成, 具有示教功能, 使使用者能够观察到元件形状和接线方式, 有利于教师讲解和学生认识; 面板采用 PCB 制作而成, 表面清爽、符号线路清晰、表面耐磨损、元件更换容易; 导线插孔采用高质量铜材制造, 导线装有弹性插头可在模块上面插接, 以保证可靠连接进行各种实验; 实验时可根据实验内容和技能训练的需要, 可方便的任意组合实验线路, 以完成不同的实验项目, 如课程设计等。

(3) 元件模块分 9 板组成共计 141 个模块: 稳压管稳压电路 AX1×1; 双运放电路 AX10×1; 继电器驱动电路 AX11×1; 78 系列稳压源 AX12×1; 79 系列稳压源 AX13×1; 单结晶体管触发电路 AX14×1 功率放大集成电路 AX15×1; 集成转换器 AX16×1; 单管放大电路 AX17×1; 单管放大电路 AX18×1; 电动机测速 AX20×1; 0-1 置数单刀双掷开关 AX21×1; 单脉冲信号 AX22×1; 触摸式编码开关 AX23×1; 8421 拨码盘 AX24×1; CP 时钟脉冲源 AX25×2; 发光二极管及驱动 AX26×1; 共阴数码管 AX27×3; 交通灯电路 AX2×1; 铜电阻温度计电路 AX3×1; 直流数字毫伏表 AX4×1; 直流恒压源 AX5×1; 运放电路 AX9×1; 共阴数码管 BX01×1; 稳压集成 BX04×1; 晶体振荡器、声传电感器 BX05×1; 扬声器 BX06×1; 蜂鸣器、LED BX07×1; QM-N5 型气敏元件 BX08×1; 三极管插座 BX09×1; 元件插座 BX10×1; 音乐芯片 BX11×1; CL 聚脂膜电容 C01×2; CBB 聚丙烯膜电容 C02×2; CBB 聚丙烯膜电容 C03×4; CBB 聚丙烯膜电容 C04×1; CBB 聚丙烯膜电容 C05×1; CD 铝电解电容 C06×2; CD 铝电解电容 C07×1; CBB 聚丙烯膜电容 C08×1; CC 瓷片 CL 聚脂膜电容 C10×1; CC 瓷片电容 C11×1; 可调电容 C12×1; CC 瓷片、CL 聚脂膜电容 C13×1; CBB 聚丙烯膜电容 C14×1; CD 铝电解电容 C15×2; 熔断器 FU×1; 灯泡负载 HL1×1; 指示灯 HL4×1; 集成底座 IC1×2; 集成底座 IC2×5; 集成底座 IC3×4; 集成底座 IC4×2; 集成底座 IC5×1; 集成底座 IC7×1; 电感 L01×1; 电感 L02×1; 色码电感 L03×1; 柱形电感、色码电感 L05×1; 电阻 R01×1; 金属膜电阻 R02×1; 金属膜电阻 R03×1; 金属膜电阻 R04×1; 金属膜电阻 R05×1; 金属膜电阻 R06×3; 锰铜丝电阻 R07×1; RT 碳膜电阻 R08×1; RT 碳膜电阻 R09×1; RJ 金属膜电阻 R10×1; RJ 金属膜电阻 R11×1; RJ 金属膜电阻 R12×1; RJ 金属膜电阻 R13×1; RJ 金属膜电阻 R14×1;

			RJ 金属膜电阻 R15×1; RJ 金属膜电阻 R16×4; RJ 金属膜电阻 R17×4; RJ 金属膜电阻 R18×1; RJ 金属膜电阻 R19×1; RJ 金属膜电阻 R20×1; RJ 金属膜电阻 R21×1; RJ 金属膜电阻 R22×1; RJ 金属膜电阻 R23×2; WX 线绕电位器 RP1×1; WH 碳膜电位器 RP10×1; WH 碳膜电位器 RP11×1; WH 碳膜电位器 RP12×1; WXD 多圈电位器 RP13×1; WH 碳膜电位器 RP2×1; WH 碳膜电位器 RP3×1; WX 线绕电位器 RP5×1; WH 碳膜电位器 RP6×1; WH 碳膜电位器 RP7×1; WH 碳膜电位器 RP8×1; WH 碳膜电位器 RP9×1; 仪表开关 S1×1; 复位按钮开关 S2×1; 复位按钮开关 S3×1; 电流表插座 SW×1; 脉冲变压器 T05×1; 整流二极管 VD1×1; 开关、肖特基二极管 VD2×1; 单向击穿二极管 VS1×1; 单向击穿二极管 VS2×1; 双向稳压管 VS3×1; 三极管 VT1×1; 三极管 VT2×1; 三极管 VT3×1; 晶闸管、场效应管 VT4×1; 增强型场效应管 VT5×1; IGBT 管 VT6×1; 晶闸管电路 VT7×1; 双向触发管、双向晶闸管 VT8×1; 指针微安表 100 μA×1; 6. 示波器 ▲带宽: 不低于 100M, 双通道; ▲实时采样率: 不低于 1G Sa/s。 ▲8 寸高清液晶屏, 分辨率不小于 800*600, 15*10 网格显示, 波形显示细腻; ▲存储深度: 不低于 80M 点; 最大波形刷新率不低于 70000 次/秒; ▲具有自动跟踪测量功能, 该功能可以持续跟踪信号变化, 仪器会自动根据输入信号类型、幅值、频率变化而自动调整触发类型、电压档位、时基档位到合适位置, 便以查看被测信号波形细节。(并非自动设置功能)。 ▲两个通道垂直档位分别由两个独立的旋钮控制, 使操作更便捷。 具有电流测量功能, 方便电压、电流切换测量。 便捷的一键式设计, 支持一键式打印和一键恢复出厂设置。 ▲不低于 20 组教学设置功能, 方便教学: 单级放大电路测量 场效应管放大器测量 两级放大电路测量 负反馈放大电路测量 射极跟随器测量 差动放大电路测量 比例求和运算电路测量 积分与微分电路测量 波形发生电路测量 有源滤波器测量 电压比较器测量 集成电路 RC 正弦波振荡器测量 集成功率放大器测量
--	--	--	---

			RC 正弦波振荡器测量 LC 振荡器及选频放大器测量 电流/电压转换电路测量 互补对称功率放大器测量 波形变换电路测量 函数信号发生器的组装与调试测量 噪音峰值测量 具有 USB device, USB host, P/F, LAN 等接口; 并支持 SCPI, Labview 通信, 方便二次开发, 同时提供编程手册。 ▲支持加、减、乘、除、开方、积分、微分、自定义数学运算及数字滤波等运算功能; ▲配置 FFT 功能, 支持分屏显示功能, 支持 Hamming、Rectangle、Blackman、Kaiser、Bartlett 6 种窗口模式, 支持 Vrms 与 dB 切换。 具有 COPY 功能, 可选择原底色存储, 也可选择纯白底色存储, 方便教师及学生编辑文件时调用。 ▲通道菜单支持电压/电流显示切换, 电流测量范围不小于 100.0mA/V ~ 1KA/V; 配置不少于 38 种自动测量项: 峰-峰值、平均值、均方根值、周期均方根值、游标均方根值、频率、周期、工作周期、最大值、最小值、顶端值、底端值、幅度、过冲、预冲、上升时间、下降时间、相位、正脉冲、负脉宽、正占空比、负占空比、延迟 A→B↓、延迟 A→B↑、正脉冲个数、负脉冲个数、上升边沿个数、下降边沿个数, FRF、FFR、FRR、FFF、LRR、LRF、LFR、LFF、面积、周期面积等; 具备不少于边沿、视频、脉宽、斜率、欠幅、窗口、Timeout、第 N 边沿等触发类型, 支持逻辑触发, 总线触发 (I2C、SPI、RS232、CAN); 可选配解码功能; ▲10、内置锂电池, 13200mAH (选配), 使用时间不小于 4 小时, 方便户外测试。同时可以浮地测量, 直接观察 220V 市电。 支持与信号发生器, 电源, 万用表组建互联网实验室管理; 7. 数字毫伏表 1) 双通道输入; ▲2) 高亮度 LED 液晶显示, 可同时显示两个通道的有效值测试及数学功能, 支持数值显示和指针式量程显示, 当 UNDER 欠量、OVER 过量时有提示; 3) 具备自动、手动档位测量切换功能, 时量程切换有相应的指示标志, 电压测量量程为 3mVrms/30mVrms/300mVrms/3Vrms/30Vrms/300Vrms; ▲4) 具备自动、手动触发功能, 可根据需求设置手动触发和自动触发, 方便数据记录与观测; ▲5) 测试 (dBv, dBm, dB, Vpp, watt, null), 数据清晰直观 6) 可同时显示电压值和 dB/dBm 值; dB 测量范围不低于 -86dB ~ 52dB (0dB=1V); dBm 测量范不低于 -84dBm ~
--	--	--	---

			54dBm(0dBm=1mw 600Ω) 7)、最高测试频率不低于 3MHz,最低测试频率不高于 5Hz; ▲8) 交流电压测量范围: 50μV~300V,支持正弦波有效值电压; 9) 实现一键式接地浮地操作,适应不同的场合需求 10) 电压测量误差不高于±1.5%读数±0.5%量程(以 1kHz 满量程输入信号为基准,20℃环境温度下); 11) 输入电阻不低于 10MΩ±1%,输入电容不大于 30pF; 12) 体积不大于 256mm×106mm×386mm (L×b×h),重量不大于 3.9kg; 13) 支持 USB 接口,支持 SCPI 通信功能,并提供相应的编程手册。 8. 函数发生器 输出频率不低于 60MHz,采样率不低于 300MSa/s,双通道等性能独立输出; 垂直分辨率不低于 14 bits,任意波形长度不低于 100K 点; 丰富的波形输出: 5 种基本波形 正弦波、方波、锯齿波、脉冲波、噪声,内置 sinc、指数上升、指数下降、心电图、高斯、半正矢、洛仑兹、DC 电压等共计不小于 150 种; 正弦波: 1μHz~60MHz,方波: 1μHz ~ 20MHz,脉冲波: 1μHz ~ 20MHz,锯齿波: 1μHz ~ 2MHz,任意波: 1μHz ~10MHz,噪声波: 20MHz (-3dB,典型值); 输出幅度: 1mVpp ~ 20Vpp 丰富的调制功能: AM、FM、PM、PWM、FSK、3FSK、4FSK、PSK、ASK、BPSK、OSK、DSB-AM、QPSK、SUM、Sweep、Burst 16 种非易失数字任意波存储功能 支持 SCPI 通信功能、labview 通信功能; 不低于 3.5 英寸液晶屏,参数设置一览无遗; 9、在线教育课程开放平台(配 1 个登录帐号) 提供有效、权威的证明文件,佐证该产品的可靠、安全、合法性(提供证明文件复印件,原件备查)。 1) 系统是互通教学多元化管理平台,将用户传统的各个平台系统实施整合,集中互通管理,解决多平台、多账号难以管理、数据库分散无法集中统计等问题。 系统包含:在线教务管理系统、在线课程资源管理平台、在线习题库平台、在线考试考核平台、线上视频课程管理平台及线上虚拟仿真教学管理平台,真正意义的一站互通数据集中统计。 2) 课程资源: 多个微课视频实拍采集教学视频素材,后期影视包装,片头 10 秒左右,片尾 5 秒左右,视频尺寸不低于 1920*1080,视频格式 MP4、FLV 等;多个虚拟仿真内容采用 unity 引擎开发,在 pc 端 win 系统上运行(win7、win8、win10,注不包含 win xp)软件。 3) 为了教学的统一性要求在线教育平台与实训装置是同一个生产商。
--	--	--	---

			4) 部分微课内容要包括: (1) 《模拟电子技术》课程要包括: 1. 常用半导体器件 (1.1 半导体的基本知识、1.2 二极管、1.3 三极管、1.4 半导体器件的识别与检测), 2. 直流稳压电源 (2.1 整流电路、2.2 滤波电路、2.3 稳压电路), 3. 基本放大电路 (3.1 放大电路的基本知识、3.2 基本共射极放大电路、3.3 分压式偏置共射放大电路 3.4 共集电极放大电路), 4. 功率放大电路 (互补对称功率放大电路), 5. 差动放大电路与集成运算放大器, 6. 放大电路中的反馈 (6.1 反馈的基本概念、6.2 负反馈对放大电路性能的影响), 7. 集成运算放大器的应用 (7.1 集成运放的应用基础、7.2 集成运放的线性应用), 8. 正弦波振荡器 (8.1 正弦波振荡电路概述、8.2 RC 正弦波振荡电路)。 ▲ (2) 《数字电子技术》课程要包括: 1. 章数字电路基础 (逻辑函数的卡诺图化简法); 2. 逻辑门 (集成逻辑门电路); 3. 电路集成触发器 (3.1 主从触发器 3.2 边沿触发器 3.3 CMOS 集成触发器); 4. 时序逻辑电路 (4.1 时序逻辑电路的分析; 4.2 时序逻辑电路的分析); 5. 脉冲波形的产生与整形电路 (5.1 多谐振荡器、5.2 施密特触发器、5.3. 555 定时器及其应用)。 ▲ (3) 《电子产品设计制作》课程要包括: 项目一 智能电子时钟 (数码管结构、共阳数码管字形码、共阴数码管字形码、电子时钟效果演示), 项目二 电子秤 (称重传感器工作原理、电子秤效果演示), 项目三 电子寻迹小车 (电机驱动、电机调速、红外寻迹原理、红外避障原理、小车寻迹效果演示、小车避障效果演示、超声波测距原理、小车前进后退转弯调速) ▲ (4) 《嵌入式技术应用》课程要包括: 教学项目 1 (认识 STM32 固件库、STM32 固件库关键字目录和文件、嵌入式系统、ARM Cortex-M3 处理器、STM32 系列处理器); 教学项目 2 (认识 STM32 的 I/O 口、STM32 的 GPIO 初始化和输入输出库函数、Cortex-M3 工作模式及状态、Cortex-M3 寄存器组、Cortex-M3 特殊功能寄存器组、STM32 相关结构体、Cortex-M3 处理器结构、STM32 系统结构、STM32 时钟配置); 教学项目 3 (认识数码管、数码管静态显示电路硬件连接、认识 Coretex-M3 存储器、Cortex-M3 存储器映射、STM32 存储器映射、数码管动态扫描显示电路硬件连接、位带区与位带别名区、位带操作); 教学项目 4 (认识嵌入式应用技术与开发的核心板、GPIO 寄存器地址映射、端口复用使用、端口复用重映射、STM32 中断通道、STM32 外部中断、STM32 中断优先级、STM32 外部中断编程); 教学项目 5 (SysTick 定时器、库函数中的 SysTick 相关函数、SysTick 的关键函数编写、认识 STM32 定时器、STM32 定时器与定时相关的寄存器、STM32 定时器相关的
--	--	--	--

			库函数、STM32 的 PWM 输出相关寄存器、STM32 的 PWM 输出编程思路、STM32 的 PWM 输出相关库函数)； 教学项目 6 (串行通信基本知识、STM32 的 USART 串口、STM32 串口的相关寄存器、STM32 串口相关函数、认识 WIFI 通信模块、认识 Zigbee 通信模块、ZigBee 通信模块使用)； 教学项目 7 (STM32 模数转换简介、STM32 的 ADC 结构 STM32 模数转换相关寄存器、STM32 的 ADC 设置、ADC 相关的库函数)。 ▲10、配套教学资源仿真软件 (共 1 套, 仿真软件采用网络版, 提供 25 个节点) (1) 电子技能虚拟实训室软件 (具有软件著作权, 网络版, 配 25 节点) 提供有效、权威的证明文件, 佐证该产品的可靠、安全、合法性 (提供证明文件复印件, 原件备查)。(提供软件截图, 主要功能截图内容根据以下要求逐一提供): 产品概述: 采用三维仿真技术而研制的仿真实训软件, 包括仪器仪表、导线加工、检修工具、焊接工艺、电子器件、模拟电子技术、数字电子技术、生产工艺、插装工艺、SMT 工艺、收音机实训等 11 个实训单元, 基本涵盖了国家电子设备装接工 (中初级) 鉴定考核的全部主要模块。本产品性能价格比高, 是电子技能仿真实训室必备的主体软件; 软件总体要求: (1) 软件以部颁标准《职业技能培训 (鉴定) 维修电工实训设备产品技术规范》为指南, 以能力培养为本位, 以就业为导向, 突出技能训练。具有职业性、情境性、过程性、交互性与智能性等特点。可于维修电工职业技能仿真培训与鉴定、电工电子类专业电工技能仿真实训。(2) 软件重视教学设计, 不同的知识单元含有诸如教学资源、故障检测、操作提示、技术分析等多种情境和技能训练教学模块。把抽象的概念具体化、把虚拟的概念实际化。各个模块的内容详尽、系统, 软件内容要掌握电子技能的核心目的。(3) 软件在设计上, 采用分级模块化设计, 结构清晰、便于重组。在媒体表现上, 采用二维、三维动画, 具有强烈的情景带入感。(4) 软件不仅可以作为实训教学应用, 还必须含有大量的原理动画演示, 作为助教型软件素材应用于课堂教学环节。(5) 软件具备交互性: 软件贯彻以学生为主体的思想, 设有实训目的、实训器件、实训电路、器件布局、仿真运行、电路接线等, 不仅可以供教师采用场景环境演示教学, 更可以在网络环境下由学生自主地按照进程与提示操作, 突出了技能训练。 (2) 印制板工艺仿真教学软件 (网络版, 配 25 节点) 提供有效、权威的证明文件, 佐证该产品的可靠、安全、合法性 (提供证明文件复印件, 原件备查)。(提供软件截图, 主要功能截图内容根据以下要求逐一提供):
--	--	--	---

			印制板工艺仿真教学软件，贯彻了教育部颁布的《职业院校数字校园建设规范》，按照仿真教学资源的情境性、过程性、职业性、沉浸性等标准，选择与其对应的最恰当的媒体表现形式而设计开发。该软件于生产厂商及学院拍摄取材，综合了学校和企业各自的特色，融入了合理的教学设计。 对于印制板的生产过程，主要采用视频的表现形式，再现了生产的真实环境，把现场工艺的原场景带进了课堂，让学生充分了解印制板生产方式和工艺流程，从而掌握工程操作技能。对于不容易观察的内容及可操作的技能点，则采用多媒体交互动画技术，从而达到更佳的学习认效果。 （3）软件内容包括简介（前言、单面印制板、双面印制板、多层印制板、SMT 印制板、挠性印制板）、制作工艺（设计、裁板、钻孔、孔金属化、清洗检查、图形转移、镀铜、蚀刻、清洗、阻焊剂、助焊剂、丝印、修边）、生产过程（印制板上生产过程）。 （3）电子仪表仪器仿真教学软件（网络版，配 25 节点），提供有效、权威的证明文件，佐证该产品的可靠、安全、合法性（提供证明文件复印件，原件备查）。（提供软件截图，主要功能截图内容根据以下要求逐一提供）： 产品依据《电子设备装接工国家职业标准》、教育部有关专业电子技能训练教学大纲与中华人民共和国劳动和劳动安全行业标准（LD/T81.1—2006）《职业技能实训和鉴定设备通用技术规范》而设计，包含常用电子测量仪器、信号（函数信号、高频信号、彩色电视信号）发生器、电子电压表（毫伏表、数字万用表）、电子计数器、双踪示波器、扫频仪等六类仪器，每类仪器设有仪器简介、面板介绍、使用方法、仿真实训等 4 个学习任务。具有职业性、情境性、交互性、工艺性、智能性。本产品性能价格比高，是电子技术仿真实训室必备的主体软件。 11. 电子应用模块（教师端） （1）应用模块由 ESP32 主机模块和 AI 主机模块、传感器单元组成，能通过通用扩展板，实现主板单元以及传感器单元的快速连接，可以使用 MicroPython 语言编程。 （2）配有 ESP32 主机模块和 AI 主机模块，ESP32 主机模块板载 USB、SD 卡、指示灯、按键、40P 扩展接口等资源，ESP32-WROOM-32 模组集成 Wi-Fi，支持通过路由器直接连接互联网； （3）AI 主机模块板载 30 万像素摄像头，2.4 寸 TFT 屏幕、神经网络算法处理器、USB、SD 卡，按键、锂电池，32P 扩展接口等资源； （4）通过通用扩展板，可将主机单元的接口转换成通用的 4P 接口与通用 3P 插针接口，使用者可以灵活选择相应的接口以适应不同的外设功能配置。 ▲（5）模块包含 LED 灯模块、按键模块、RGB 彩灯模块、蜂鸣器模块、人体感应传感器、光敏传感器、温度传感器、湿度传感器、oled 显示模块、模拟量传感器、直流电机
--	--	--	---

			模块、气压传感器模块等模块，传感器通过 4P 连接线连接到通用扩展板。 (6) 实训项目：具备亮灯实验、按键实验、Oled 显示实验、RTC 时钟实验、ADC 采集实验、DAC 实验、蜂鸣器实验、RGB 彩灯实验、亮度测量实验、直流电机实验、温度测量实验、湿度测量实验、人体感应实验气压测量实验、土壤湿度测量实验、超声波测距实验、烟雾检测实验、舵机实验、连接无线路由器实验、Socket 通信实验、MQTT 通信实验、应用场景实验、颜色识别、摄像头采集实验、条形码检测实验、人脸检测实验、物体分类实验。 (7) 配置清单： 1) 主机模块，数量：1 块，技术参数：模块尺寸：85mm*56mm (±1mm)；板载 WiFi、USB、SD 卡、指示灯、按键等。 2) AI 主机模块，数量：1 块，模块尺寸 72mm*68mm (±1mm)；板载 USB、SD 卡、摄像头、TFT 屏幕、按键等。 3) 通用扩展板 1，数量：1 块，模块尺寸 74mm*60mm (±1mm)；板载、9 个 4P 接口、1 个 10P 接口。 4) 通用扩展板 1，数量：1 块，模块尺寸 67mm*56mm (±1mm)；板载 USB 供电口、11 个 4P 接口、2 个 3P 接口。 5) 按键模块，数量：2 块，模块尺寸 42mm*28mm (±1mm)；板载 2 路轻触按钮。 6) RGB 彩灯模块，数量：2 块，模块尺寸 42mm*28mm (±1mm)；板载 4 个 RGB 彩灯。 7) 蜂鸣器模块，数量：2 块，模块尺寸 42mm*28mm (±1mm)；板载 1 个无源蜂鸣器。 8) 气压传感器，数量：2 块，模块尺寸 42mm*28mm (±1mm)；板载 1 个 BMP280 传感器。 9) 人体感应传感器，数量：2 块，模块尺寸 42mm*28mm (±1mm)；板载 1 个 BM412 传感器。 10) 直流电机驱动模块，数量：2 块模块尺寸 52mm*35mm (±1mm)；板载 2 路电机驱动。 11) 光敏传感器，数量：2 块，模块尺寸 42mm*28mm (±1mm)；板载 1 个光敏传感器。 12) 温度传感器，数量：2 块，模块尺寸 42mm*28mm (±1mm)；板载 1 个 DS18B20 温度传感器。 13) 湿度传感器，数量：2 块，模块尺寸 42mm*28mm (±1mm)；板载 1 个 DHT11 传感器。 14) 烟雾传感器，数量：2 块，模块尺寸 42*28mm (±1mm)；探测范围 300-10000ppmm。 15) 电压传感器，数量：2 块，模块尺寸 42mm*28mm (±1mm)；电压输出范围：0-3.3V。 16) oled 显示模块，数量：1 块，模块尺寸 52mm*35mm (±1mm)；板载 1 个 0.96 英寸 OLED 屏。 17) 土壤湿度传感器，数量：2 块，模块尺寸 68mm*20mm (±1mm)。 18) 舵机，数量：2 个，重量约 9g。
--	--	--	---

			19) 超声波测距模块, 数量: 1 块, 模块尺寸 42mm*28mm (±1mm); 含超声波传感器。 20) IO Adapter 板, 数量: 2 块, 模块尺寸 42mm*28mm (±1mm); 通用接口转换板。 21) 面板, 数量: 1 块, 尺寸 300mm*220mm (±1mm); 铁质。 22) 磁柱, 数量: 1 包。 23) 无线路由器, 数量: 1 套。 24) 连接线, 数量: 1 包, 内含 USB 线、4P 连接线。 25) 实验指导书, 数量: 1 本。 三、实训项目要求 1. 模拟电子技术综合应用、创新实训项目 1) 常用二极管的性能测试及应用 2) 双极晶体管及场效应管输出特性的测定 3) 单管放大电路的研究 4) 两极放大电路及负反馈放大电路的研究 5) 助听器电路的调试 (电子产品线路) (综合应用) 6) 恒流充电电路 (场效应管的应用) (电子产品线路) (综合应用) 7) 三极管放大电路故障排除 8) 整流、滤波及稳压电路的研究 9) 直流稳压正、负电源电路的研究 10) 典型复合互补 OTL 功率放大电路调试 (电子产品线路) (综合应用) 11) OTL 功率放大电路的故障排除 12) LM386 集成音响功率放大电路及其应用 (电子产品线路) (综合应用) 13) 运算放大器基本运算电路 14) 对由运放器组成的积分运算电路、微分运算电路 15) 对由运放器组成的电压比较器传输特性的研究 16) 气敏传感器制作烟雾报警器的制作与调试 (电子产品线路) (综合应用) 17) 方波、三角波和锯齿波发生器电路的研究与测试 18) 三角波、方波及正弦波发生器的制作竞赛 19) RC (文式桥式) 正弦波振荡器和制作与调试 20) 电容三点式 LC 正弦波发生器 21) 有源滤波电路研究 22) 直流一直流 (DC—DC) 集成电压变换电路的应用与调试 (电子产品线路) (综合应用) 23) 恒温控制电路的制作与调试 (竞赛项目) (电子产品线路) (综合应用) 2. 数字电子技术综合应用、创新实训项目 24) 基本逻辑门电路功能测试 25) 优先编码器功能测试 26) 二进制译码器和数据选择器功能测试 27) 全加器和超前进位全加器功能测试 28) 数值比较器功能测试
--	--	--	--

			29) 七段码锁存/译码/驱动器功能测试 30) 各类触发器功能测试 31) 双向移位寄存器功能测试 32) 二一五一十进制计数器功能测试 33) 二位十进制计数/译码/驱动/显示电路 34) 可逆十进制计数电路功能测试 35) N 进制计数电路功能测试 36) 555 定时器基本应用电路 37) 微分型单稳态触发器 38) 集成单稳态触发器及其应用 39) 集成施密特触发器及其应用 40) 声光控制节能路灯电路(电子产品线路)(综合应用) 41) 8 线数据传输电路(电子产品线路)(综合应用) 42) 4 位环形计数节拍发生器(电子产品线路)(综合应用) 43) 秒脉冲信号发生器(电子产品线路)(综合应用) 44) 救护车/消防车声响报警电路(电子产品线路)(综合应用) 45) D/A 转换器将数码转换成单极性、双极性模拟电压 46) 数控变频三角波一方波发生器 47) 移位寄存器彩灯显示电路(电子产品线路)(综合应用) 48) 8 位优先编码器抢答电路(电子产品线路)(综合应用) 49) 触摸式密码电子锁电路(电子产品线路)(综合应用) 50) 数字钟电路(电子产品线路)(综合应用) 51) 二位十进制计数符合电路(电子产品线路)(综合应用) 52) 交通灯控制电路(电子产品线路)(综合应用) 53) 升/降阶梯波发生器(电子产品线路)(综合应用) 54) 光电转换加/减计数电路(电子产品线路)(综合应用) 3. 电力电子技术及应用、创新实训项目 55) 晶闸管的控制特性及它作为固体开关的应用(电子产品)(综合应用项目) 56) 单结晶体管触发电路(电子产品)(综合应用项目) 57) 晶闸管单相半控桥式整流电路(电阻负载)的调试与分析 58) 晶闸管单相半控桥式整流电路(电阻电感负载)(反电势负载)的研究 59) IGBT 管直流斩波电路的调试与分析 60) 双极晶体管(BJT) PWM 控制直流电动机可逆调速电路(电子产品)(综合应用项目) 四、配置要求 1. 电子工艺实训桌, 数量: 1 张, 技术要求: 铝合金框架, 长×宽×高≤1600 mm×800 mm×1800mm 2. 电源台, 数量: 1 台, 技术要求: 长×宽×高
--	--	--	--

			≤1515*230*230 mm。 3. 双踪示波器，数量：1 台。 4. 数字毫伏表，数量：1 台。 5. 函数发生器，数量：1 台。 6. 单元电子电路模块，数量：1 套。 7. 线材，数量：1 套，包括实验连接线、航空插连接线。 8. 一体化电子照明灯支架，数量：1 套。 9. 电脑小推车，数量：1 套。 10. 学生凳，数量：1 张。 11. 配套工具，数量：1 套，包括：烙铁（带架）、剥线钳、斜口钳、尖嘴钳、十字螺丝刀、一字螺丝刀、一字螺丝刀（小）、十字螺丝刀（小）、美工刀。 12. 配套教学资源及软件 1 套。	
商务条款	一、合同签订期：自中标通知书发出之日起 <u>3</u> 日内 ▲二、交货期：自合同签订之日起 <u>15</u> 日内 三、交货地点：<u>南宁市武鸣区职业技术学校（南宁市武鸣区双桥镇教育路 11 号）</u> 四、交货方式：现场交货 五、售后服务要求： ▲1、质量保证期 <u>2</u> 年（自交货并验收合格之日起计，个别产品以技术参数中的质保要求为准。） 2、故障响应时间：中标供应商接到故障通知后在 <u>24</u> 小时内到达采购人指定现场 六、其他要求： ▲1、投标报价为采购人指定地点的现场交货价，包括： （1）货物及标准附件、备品备件、专用工具的价格； （2）运输、装卸、调试、培训、技术支持、售后服务等费用； （3）必要的保险费用和各项税费； （4）包含安装费用。 ▲2、付款方式：本项目无预付款，供应商交货完毕并验收合格后，一次性支付合同款。 3、本项目采购的台式计算机为信创项目产品			

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
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值》（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）

			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能效等级》(GB20052)
9	★A020609 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管形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》(GB 21455-2013),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》
			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
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》（GB30717）

》

16	★A060806 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501）
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	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq X < 1000$	$X < 100$
	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	不接受联合体竞标
5.2	联合体竞标要求	无
6.1	是否允许分包	不允许分包
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复印件等证明文件（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有效身份证正反面复印件；（必须提供，否则响应文件作无效响应处理） 2. 供应商依法缴纳税收的相关材料：（<u>2024</u> 年 <u>6</u> 月至 <u>2024</u> 年 <u>12</u> 月任意连续 <u>3</u> 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首次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税收相应证明文件）；（必须提供，否则响应文件作无效响应处理） 3. 供应商依法缴纳社会保障资金的相关材料：（<u>2024</u> 年 <u>6</u> 月至 <u>2024</u> 年 <u>12</u> 月任意连续 <u>3</u> 个月的依法缴纳社会保障资金的缴费凭证复印件；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首次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，否则响应文件作无效响应处理） 4. 供应商财务状况报告：提供 2023 年度的财务状况报告复印件；供应商成立不满一年的应按提供首次响应文件提交截止时间上一个月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, 否则作无效竞标处理) 5. 资格声明函；(必须提供, 否则响应文件作无效响应处理) 6. 中小企业声明函。(必须提供, 否则响应文件作无效响应处理) 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: 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的, 必须加盖供应商公章, 否则响应文件作无效响应处理。
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；(如有请提供) 6. 供应商认为需要提供的其他有关资料。(如有请提供) 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, 否则响应文件按无效响应处理) 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；(如有请提供) 6. 供应商认为需要提供的其他有关资料。(如有请提供) 注: 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, 否则作无效响应处理) 2. 响应报价表；(必须提供, 否则响应文件按无效响应处理) 3. 竞标人针对报价需要说明的其他文件和说明(如有请提供)
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“政

		采云”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 <u>60 日历天</u> 。
17.1	谈判保证金	本项目不收取谈判保证金。
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 <u>0</u> 项。 货物需求评审中允许负偏离的条款数为 <u>0</u> 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。
	评审价相同时成交原则	谈判小组以竞争性谈判采购文件为依据,对竞标文件进行评审,在全部满足竞争性谈判采购文件实质性要求和条件的前提下,按评标价由低到高排列成交候选供应商顺序(评标价相同时,依次按节能环保产品优先、技术指标高优先、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;评标价相同且前述指标均相同时,由谈判小组各成员对评标价相同的供应商当场投票表决,得票多者优先;按前述程序仍无法确定供应商排名顺序的,由评审委员会抽签决定),并依照次序确定 1 家成交供应商。
28	履约保证金	本项目不收取履约保证金
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) 南宁市武鸣区公共资源交易中心交易监督股； 联系电话：李 工 0771-6229251， 通讯地址：南宁市武鸣区标营新区起凤路3号 (2) 南宁市武鸣区职业技术学校； 联系电话：黄国盛 13377159815 通讯地址：南宁市武鸣区双桥镇教育路11号
	现场提交质疑办理业务时间	质疑期内每个工作日 8 时 00 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：南宁市武鸣区财政局政府采购监督管理股 地址：南宁市武鸣区起凤路3号 联系电话：0771-6098853
33	采购代理费	☒ 本项目不收取代理服务费
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：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。
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. 本谈判文件中描述供应商的“签字”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）获得的以供应商法定代表人或者委托代

		理人姓名制作的电子印章或手写签字。 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。
--	--	---

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、工程或者货物的法人、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）、《广西壮族自治区财政厅关于贯彻落实政府采购支持中小企业发展政策的通知》（桂财采〔2022〕31号）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）、《广西壮族自治区财政厅关于贯彻落实政府采购支持中小企业发展政策的通知》（桂财采〔2022〕31号）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

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；或者不同供应商报名的 IP 地址一致的；或者编制响应文件硬件设备 CPU 编号、硬盘编号、网卡地址一致的情况。

(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，供应商尽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。

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”中所竞标的所有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——“政采云电子交易客户端”，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“政采云电子交易客户端”需要提前申领 CA 数字证书，申领流程见该项目采购公告附件。

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

本项目不收取谈判保证金，供应商在首次响应文件提交截止时间后可向采购人、采购代理机构书面申请撤回响应文件。

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“政采云”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“政采云”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（成交通知及成交结果公告应使用南宁市模板进行公告，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，以此类推。

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，并给予通报。

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. 代理货物费

代理货物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。

35. 政采贷相关说明

为优化政府采购营商环境，缓解供应商资金难题，南宁市政府采购试行政府采购信用融资制度，中标供应商如有融资需求，可凭政府采购合同在“南宁市公共资源交易中心”官网（网址：<http://www.nnggzy.org.cn>）“交易信息-政府采购-政府采购信用融资”中融资银行和南宁市企业融资货物中心专栏信息申请政府采购信用融资。

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：“政采云”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的条件。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) 响应文件未按谈判文件要求签署、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文件标注的项目名称或者项目编号不一致的;
- 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“政采云”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线控制价，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 按照《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贯彻落实政府采购支持中小企业发展政策的通知》（桂财采〔2022〕31号）的规定，供应商在其响应文件中提供《中小企业声明函》，且其提供的货物全部由符合政策要求的小型、微型企业制造，即货物由小型、微型企业生产且使用该小型、微型企业商号或者注册商标，对其最后报价给予20%的扣除。

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 政策性扣除计算方法。

供应商被评定为监狱企业或者残疾人福利性单位或者其提供的货物全部由符合政策要求的小型、微型企业制造，即货物由小型、微型企业生产且使用该小型、微型企业商号或者注册商标的，该供应商的最后报价给予20%的扣除，扣除后的价格为评审价，即 $\text{评审价} = \text{最后报价} \times (1 - 20\%)$ ；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，对于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，对联合体或者大中型企业的报价给予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 $\text{评审价} = \text{最后报价} \times (1 - 6\%)$ 。

6.6 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、中标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

（响应文件外层包装封面格式）

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、中小企业声明函	(页码)
八、联合体协议书(以联合体形式响应的,提供联合体协议;本项目不接受联合体响应或者供应商不以联合体形式响应的,则不需要提供)	(页码)
九、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行细化。

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：（采购代理机构名称）：

（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（项目名称）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）响应该谈判文件规定的竞标有效期。

4. 我方承诺符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

- （1）具有独立承担民事责任的能力；
- （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （6）法律、行政法规规定的其他条件。

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：_____ 帐号：_____

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、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（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，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。

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_____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：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中标结果时，同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

八、联合体协议书（如有）

联合体竞标协议书（格式）

_____（所有成员单位名称）自愿组成联合体，共同参加_____（采购代理机构名称）组织的_____（项目名称）_____（项目编号：_____）竞争性谈判采购。现就联合体竞标事宜订立如下协议：

1、_____（某成员单位名称）为联合体名称牵头人。

2、联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本谈判项目响应文件编制和合同谈判活动，并代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与之有关的一切事务，负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

3、联合体牵头人在本项目中签署和盖章的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。联合体各成员将严格按照谈判文件、响应文件和合同的要求全面履行义务，并向采购人承担连带责任。

4、联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____

_____。

5、本联合体中，_____（某成员单位名称）为_____（请填写：中型、小型、微型）企业，其协议合同金额占联合体协议合同总金额的_____%。

【如联合体成员中有小型、微型企业的，请填写此条，否则无需填写；如联合体成员中有多个小型、微型企业的，请逐一列出。】

6、本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

7、本协议书一式_____份，联合体成员和采购代理机构各执一份。

注：本协议书由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明；本协议书由委托代理人签字的，应附法定代表人授权委托书。

牵头人名称：_____（盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

成员一名称：_____（盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

成员二名称：_____（盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

九、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、供应商类似业绩的证明文件(如有要求).....	(页码)
七、货物需求偏离表.....	(页码)
八、配置清单.....	(页码)
九、售后服务方案.....	(页码)
十、项目实施人员一览表(如有要求).....	(页码)
十一、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：

法定代表人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：（采购人名称）：

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（签字或盖章）：

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或盖章，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（签字或盖章）：

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或盖章，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需求	响应文件承诺的商务条款	偏离说明
一	1 2 3	1 2 3	
二	1 2 3	1 2 3	
...	1 2 3	1 2 3	

注：

1. 说明：应对照谈判文件“第二章 采购需求”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. 如果采购需求为小于、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、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

七、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
	货物名称	数量	货物参数要求	货物名称	数量	货物参数	
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”中“货物需求一览表”的采购清单及技术参数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. 如果采购需求为小于、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。
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

八、配置清单

货物配置清单

所竞分标：_____

序号	货物名称	数量及单位	品牌	规格型号	制造商	原产地	参数性能、指标及配置

备注：

以上性能配置清单中“货物名称、数量及单位、品牌、规格型号、制造商、原产地、参数性能、指标及配置”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。货物名称、数量及单位、品牌必须与“货物需求一览表”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

九、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、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

十一、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)

一、响应函

响应函

致：（采购人名称）：

我方（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（项目名称）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，包括补遗文件（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. 我方承诺符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

(1) 具有独立承担民事责任的能力；

(2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

(3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

(4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

(5) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

(6) 法律、行政法规规定的其他条件。

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. 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。

8. 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、响应报价表

项目名称：_____

项目编号：_____

分标：_____

供应商名称：_____

序号	货物名称	具体货物内容	数量①	单价(元)②	单项合价(元) ③=①×②	备注
1						
2						
...						
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“具体货物内容”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

第六章 合同文本

“政采云”平台合同编号：

南宁市武鸣区政府采购

_____（项目名称）_____合同

采购项目编号：_____

采购计划编号：_____

采购人：_____

中标供应商：_____

合同目录

一、第一部分 合同书	(页码)
二、第二部分 合同一般条款	(页码)
三、第三部分 合同专用条款	(页码)
四、第四部分 合同附件	(页码)
4.1 成交通知书	(页码)
4.2 采购文件货物需求一览表	(页码)
4.3 采购文件的更改通知 (如有)	(页码)
4.4 响应函	(页码)
4.5 响应报价表	(页码)
4.6 响应货物技术资料表	(页码)
4.7 商务条款偏离表	(页码)
4.8 成交供应商澄清函 (如有请提供)	(页码)
4.9 其他与本合同相关的资料 (如有请提供)	(页码)

第一部分 合同书

____年____月____日，____（采购人名称）以____竞争性谈判方式____对项目进行了采购。经____（相关评定主体名称）评定，____（供应商名称）为该项目成交供应商。现于成交通知书发出之日起____日（时限根据项目情况而定，不得超过 25 日）内，按照采购文件确定的事项签订本合同。

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

1.1 合同组成部分

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

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

1.2 标的物

1.2.1 标的物 1 信息

1.2.1.1 名称：_____；

1.2.1.2 数量：_____；

1.2.1.3 质量：_____。

.....

1.3 价款

本合同总价为：人民币_____元（大写：_____元人民币，含税）。

分项价格：

序号	分项名称	分项价格

总价		

1.4 付款方式和发票开具方式

1.4.1 付款方式: _____;

1.4.2 发票开具方式: _____。

1.5 标的物交付期限、地点、方式和货物期限

1.5.1 交付期限: _____;

1.5.2 交付地点: _____;

1.5.3 交付方式: _____;

1.5.4 货物及质保期限: _____。

1.6 违约责任

1.6.1 除不可抗力外,如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付标的物,甲方可要求乙方支付违约金,违约金按每迟延交付标的物一日的应交付而未交付标的物价格的万分之五(根据项目实际填写,一般为万分之五)计算,最高限额为本合同总价的____%(根据项目实际填写,一般为20%);迟延超过【 】日的,甲方有权在要求乙方支付违约金的同时,书面通知乙方解除本合同,乙方应退回全部已收取的合同价款并按合同总金额的____%(根据项目实际填写,一般为20%)向甲方支付违约金;

1.6.2 除不可抗力外,如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款,乙方可要求甲方支付违约金,违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的万分之五(根据项目实际填写,一般为万分之五)计算,最高限额为欠付金额的____%(根据项目实际填写,一般为20%);迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起,乙方有权在要求甲方支付违约金的同时,书面通知甲方解除本合同;

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

1.6.4 乙方在质保期内未按承诺提供售后等货物的,每发生一次向甲方支付__元

(根据项目实际填写, 一般为 2000 元) 的违约金。

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

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

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

1.7 合同争议的解决

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

1.7.1 将争议提交南宁仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决;

1.7.2 向甲方所在地人民法院起诉。

1.8 合同生效

本合同自双方当事人加盖有效电子公章时生效。

甲方:

乙方:

统一社会信用代码:

统一社会信用代码或身份证号码:

住所:

住所:

法定代表人或

法定代表人

授权代表(签字):

或授权代表(签字):

联系人:

联系人:

约定送达地址:

约定送达地址:

邮政编码:

邮政编码:

电话:

电话:

传真:

传真:

电子邮箱:

电子邮箱:

开户银行:

开户名称:

开户账号:

开户银行:

开户名称:

开户账号:

第二部分 合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标人签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标人在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标人的价格。

2.1.3 “标的物”系指中标人根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的货物、货物和工程，包括但不限于原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、信息化系统、信息化维保、物业货物、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

2.1.4 “甲方”系指与中标人签署合同的采购人；采购人委托采购机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定交付标的物的中标人；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的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定标的物将要运至或者实施或者安装的地点。

2.2 技术规范

标的物所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证甲方在使用该标的物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.3.2 具有知识产权的计算机软件等标的物的知识产权归属，详见合同专用条款。

2.4 包装和装运

2.4.1 除合同专用条款另有约定外，乙方交付的全部标的物，均应采用本行业通用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护标的物的包装方式，且该

包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。如有必要，包装应适用于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保标的物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的标的物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由乙方承担。

2.4.2 装运标的物的要求和通知，详见合同专用条款。

2.5 履约检查和问题反馈

2.5.1 甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定交付标的物进行履约检查，以确保乙方所交付的标的物能够依约满足甲方之项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.5.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

2.6 结算方式和付款条件

详见合同专用条款。

2.7 技术资料和保密义务

2.7.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.7.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.7.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施及方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

2.8 质量保证

2.8.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.8.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

2.8.3 乙方应确保项目技术人员的数量和水平与投标文件一致。未经甲方书面同意，乙方不得擅自更换投标文件中注明的项目经理和技术负责人。否则甲方有权放弃或终止合同。

2.8.4 因乙方原因造成甲方其他系统不能正常运行，酿成重大事故（工作日系统中断一天以上）的，乙方应承担全部法律责任，并赔偿经济损失，赔偿金额为项目

总价的 30%（根据项目实际情况填写，一般为 30%）。

2.9 标的物的风险负担

标的物或者在途标的物或者交付给第一承运人后的标的物毁损、灭失的风险负担详见合同专用条款。

2.10 延迟交货/交付

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时交付标的物的情况，应及时以书面形式将不能按时交付标的物的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长交货的具体时间。

2.11 合同变更

2.11.1 双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项。如果系追加与合同标的相同的标的物的，那么需经采购监督管理部门同意，且所有补充合同的采购金额不得超过原合同价的 10%；

2.11.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.12 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方书面同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的供应商应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

2.13 不可抗力

2.13.1 如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.13.2 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在合同专用条款约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在合同专用条款约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.13.3 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.13.4 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在合同专用条款约定时间内以书面形式变更合同；

2.14 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定执行。

2.15 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

2.16 合同中止、终止

2.16.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.16.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.17 检验和验收

2.17.1 标的物交付前，乙方应对标的物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明标的物符合合同约定的文件；标的物交付时，乙方在合同专用条款约定时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

2.17.2 合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的技术、货物、安全标准，组织对每一项技术、货物、安全标准的履约情况的验收，并出具验收书。

2.17.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见合同专用条款。

2.18 通知和送达

2.18.1 任何一方因履行合同而以合同第一部分尾部所列明的“约定送达地址”为收件地址的所有通知、文件、材料，均视为已向对方当事人送达；任何一方变更上述送达方式或者地址的，应于____个工作日内书面通知对方当事人，在对方当事人收到有关变更通知之前，变更前的约定送达方式或者地址仍视为有效。

2.18.2 以当面交付方式送达的，交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件之时视为送达；以传真方式送达的，发出传真之时视为送达；以邮寄方式送达的，邮件挂号寄出或者交邮之日之次日视为送达。

2.19 计量单位

除技术规范中另有规定外，合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

2.20 合同使用的文字和适用的法律

2.20.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.20.2 合同适用中华人民共和国法律。

2.21 履约保证金

本项目不收取履约保证金

2.22 中小企业政策

2.22.1 本合同（☐是 ☐否）为可融资合同，关于中小企业信用融资事项见采购文件“供应商须知正文”。

2.22.2 本合同（☐是 ☐否）为中小企业预留合同。

2.23 合同份数

本合同壹式____份，甲方执____份，乙方执____份。每份均具有同等法律效力。

第三部分 合同专用条款

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

2.3.2 具有知识产权的标的物知识产权归属：

2.4.1 包装和装运专用条款（如果有）：

2.4.2 装运标的物的要求和通知：

2.6 结算方式和付款条件

本次项目合同总价为大写人民币_____（¥ 元）。本项目采用以下勾选结算方式进行支付：

☐ 采用一次性支付方式，付款条件为：_____

☐ 采用分期付款方式，付款条件为：

第一期付款：_____

第二期付款：_____

.....

甲方无故逾期支付货物费用的，按照每逾期一日支付欠付货物费额度的万分之五（根据项目实际填写，一般为万分之五）承担违约责任，违约金上限按照《合同书》约定执行。

2.9 标的物的风险负担

标的物或者在途标的物或者交付给第一承运人后的标的物毁损、灭失的风险负担：

乙方

2.13.2 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在____日内以书面形式通知对方当事人，并在____日内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.13.4 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在____日内以书面形式变更合同；

2.17.1 标的物交付前，乙方应对标的物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明标的物符合合同约定的文件；标的物交付时，乙方在____日

内发起验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

2.17.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力：

3.1 其他：

项目验收：

1、甲方参照《南宁市政府采购供应商履约验收评价管理办法》（南财采[2019]217号）规定组织对乙方履约的验收。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，乙方须承担由此发生的一切损失和费用，并接受相应的处理。

2、严格按照采购合同开展履约验收。甲方成立验收小组，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，出具验收报告并经验收小组全体成员签字。甲方根据验收报告形成验收意见并经甲方与乙方签字盖章生效。验收结果与采购合同约定的资金支付条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

3、验收合格的项目，甲方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，甲方将依法及时处理。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》，并按照《合同书》约定执行。

4、验收产生的费用首次验收费用由甲方承担，如首次验收不合格，后续验收费用由乙方支付。

5、验收内容及资料要求：

根据采购文件确定的技术指标或者货物要求确定验收指标和标准。未进行相应约定的，应当符合国家强制性规定、政策要求、安全标准、行业或企业有关标准等。

5.1 验收内容

序号	验收内容	验收标准
1	交货产品数量	
2	交货产品的质量文件	

4	交货产品技术、性能指标	
5	售后服务承诺	
6	其他工作	

5.2 验收资料要求

验收资料要求包括（不限于）以下内容：

- （1）采购文件；
- （2）响应文件；
- （3）采购合同；

（4）到货核验单（需采购核验人、复核人及乙方交货人三方签字盖章）、产品拍照图片、产品说明书、产品合格证、质量保证书原件、三包凭证、产品的检测报告、原厂质保承诺函等；

- （5）其他需提供的相关材料。

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：_____

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：_____

代理机构名称：_____

招标文件公告：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，或者其他授权代表签字或者盖章，并加盖公章。