



百色市政府集中采购中心

竞争性谈判采购文件

项目名称：德保县隆桑镇初级中学急需教学设备采购项目

项目编号：BSZC2026-J1-240060-BSSZ

采购单位：德保县教育局

采购代理机构：百色市政府集中采购中心

2026 年 08 月

目 录

第一章 竞争性谈判公告	1
第二章 采购需求	4
第三章 供应商须知	43
第四章 评审程序、评审方法和评审标准	56
第五章 项目合同主要条款	59
第六章 响应文件格式	65

第一章 竞争性谈判公告

项目概况：

德保县隆桑镇初级中学急需教学设备采购项目潜在供应商应通过 CA 登录“广西政府采购云平台”投标客户端获取采购文件，并于 2026 年 08 月 14 日 09：00（北京时间）前提交响应文件。

一、项目基本情况

1.采购计划文号：DBZC[2026]483

2.项目编号：BSZC2026-J1-240060-BSSZ

3.项目名称：德保县隆桑镇初级中学急需教学设备采购项目

4.采购方式：竞争性谈判

5.预算金额：人民币壹佰肆拾陆万陆仟肆佰陆拾玖元整（¥1466469.00）

6.采购需求：采购德保县隆桑镇初级中学多媒体教室、实验室等教学设备一批，具体内容详见《竞争性谈判采购文件》。

7.服务期限或服务时间：合同生效后 30 日历日内交货完毕。

8.本项目不接受联合体投标。

二、供应商资格要求

1.符合《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：无

3.本项目的特定资格要求：无

三、获取采购文件的时间、地点和方式

1.本项目采用实名获取方式自行下载采购文件，潜在的供应商均可于 2026 年 08 月 05 日至 2026 年 08 月 10 日前通过 CA 登录“广西政府采购云平台”投标客户端在线自行下载采购文件；未注册的供应商可在“广西政府采购云平台”网上招投标系统完成注册后再进行文件下载，采购文件免费向竞标人提供。采购公告附件内的采购文件仅供阅览使用。如在操作过程中遇到问题或需技术支持，请致电“广西政府采购云平台”客服热线：95763；（广西政府采购云平台网址：<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）

2.供应商只有在“广西政府采购云平台”网上招投标系统完成获取采购文件申请并下载了采购文件后才视作依法获取采购文件（法律法规所指的供应商获取采购文件时间以供应商完成获取采购文件申请后下载采购文件的时间为准）。

四、响应文件的提交方式、提交截止时间和地点

1.响应文件提交截止时间：2026 年 08 月 14 日 09:00（北京时间）

2.响应文件提交地点和方式：

(1)地点：通过“广西政府采购云平台”实行在线提交；

(2)方式：供应商通过 CA 登录“广西政府采购云平台”网上招投标系统将电子响应文件加密后上传完成，进行在线竞标响应。

五、开标：

1.本项目通过“广西政府采购云平台”网上招投标系统实行在线电子开标。

2.本项目不要求竞标人到达开标现场，但竞标人应派法定代表人或委托代理人准时在线出席电子开评标会议，随时关注开评标进度，如在开评标过程中有电子询标，应在规定的时间内对电子询标函进行澄清回复。如因未在规定时间内完成澄清回复询标函造成损失的，由供应商自行承担。

3.开标时间：2026 年 08 月 14 日 09：00（北京时间）

4.开标现场：百色市园博园政务中心三楼（具体详见大屏幕）

六、公告期限

自本公告发布之日起 3 个工作日。

七、其他事项

1.本项目采用远程异地评标。

2.符合相应资格条件的供应商均可以参与本次采购活动。

3.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；

4.政府采购扶持不发达地区和少数民族地区。

5.公告发布媒体：广西壮族自治区政府采购网（<http://www.zfcg.gxzf.gov.cn>）、全国公共资源交易平台（广西百色）（<http://ggzy.jgswj.gxzf.gov.cn/bsggzy>）。

6.其他注意事项：

(1)本项目实行电子竞标，供应商应按照本项目采购文件和广西政府采购云平台的要求编制、加密并提交响应文件；

(2)供应商应及时熟悉掌握电子标系统操作指南；（见广西政府采购云平台电子卖场首页右上角—服务中心—帮助文档—项目采购）

(3)供应商应及时完成 CA 申领和绑定；（见广西壮族自治区政府采购网—办事服务—下载专区-广西政府采购云平台 CA 证书办理操作指南）

(4)供应商通过广西政府采购云平台响应客户端软件制作响应文件，广西政府采购云平台响应客户端软件请供应商自行前往下载并安装；（详见广西壮族自治区政府采购网—办事服务—下载专区-广西壮族自治区全流程电子招响应项目管理系统--供应商客户端）

(5)因未注册入库、未办理 CA 数字证书、CA 证书故障、操作不当等原因造成无法响应或响应失

败等后果由供应商自行承担。

八、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：德保县教育局

地址：德保县城关镇东安象山大街 18 号

联系人：陆民

电话：0776-3823470

2.采购代理机构：百色市政府集中采购中心

联系人：张 浩

电话：0776-2827133

地 址：百色市园博园政务中心三楼

百色市政府集中采购中心

年 月 日

第二章 采购需求

说明:

1.标记“▲”项为重要货物技术参数、性能（配置）及要求，供应商的竞标产品必须满足或优于该参数配置要求，否则竞标无效。

2.采购需求如列有品牌型号或技术参数性能（配置）的，仅起参考作用。供应商可参照或选用技术参数性能（配置）相当于或优于参考品牌的产品进行替代。采购需求内容的规格及技术参数不明确或有误的，供应商应正确填写。

3.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）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）相关规定：若本项目采购产品属于后附《节能产品政府采购品目清单》中标注“★”的政府强制采购品目，供应商所投产品型号须持有国家认监委备案的认证机构核发且在有效期内的节能产品认证证书，供应商应当在响应文件内提供该证书复印件或扫描件，并加盖单位公章。未按要求提供对应认证证书的，视同未满足本项目实质性采购要求，其响应文件按无效处理。

4.本项目涉及的产品尺寸误差范围采购文件未列明的，按国家规定的误差范围执行；若国家未明确规定的，则按误差范围 $\pm 10\text{mm}$ 执行。

5.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。

6.中小企业划分标准所属行业名称：工 业

一、采购需求一览表

序号	货物名称	数量	单位	技术参数
一	多媒体教室			
1	86英寸电容智慧黑板	14	台	一、整体设计 1.整体外观尺寸：宽$\geq 4200\text{mm}$，高$\geq 1200\text{mm}$，厚$\leq 98\text{mm}$。 2.整机采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计；无推拉结构；主副屏过渡平滑，无独立隔断边框。 3.屏幕边缘采用金属圆角包边；背板为金属材质，具备电磁屏蔽、防潮及耐盐雾腐蚀性能。 4.副屏具备磁吸附功能，可吸附配套磁性教具。 ▲5.整机屏幕：86英寸液晶显示器。 6.显示比例 16:9，分辨率$\geq 3840 \times 2160$。 7.侧置输入接口：HDMI≥ 2路，RS232≥ 1路，USB≥ 1路。 8.侧置输出接口：音频输出≥ 1路，触控 USB 输出≥ 1路。 前置输入接口：USB≥ 3路（含 Type-C≥ 1路，USB-A≥ 2路）。 9.整机嵌入式系统具备良好开放性和稳定性，主频$\geq 1.6\text{GHz}$，内存$\geq 2\text{GB}$，存储空间$\geq 32\text{GB}$。

			10.钢化玻璃表面硬度$\geq 8H$。 ▲11.触控方式：电容触控；支持 Windows 系统下≥ 50点触控，支持 Android 系统下≥ 50点触控。 12.通道切换响应：Android 至 PC 通道触摸响应时间$\leq 1s$；PC 至外部通道触摸响应时间$\leq 3s$。 13.PC 模块：CPU 性能不低于 Intel Core i5；内存$\geq 8GB$；硬盘$\geq 512GB$ SSD。 二、整机音视频教学功能 ★1.音频系统：整机设备内置 2.2 声道扬声器，前朝向发声，12W 高音扬声器 2 个，上朝向 30W 中低音扬声器 2 个，最大功率$\geq 84W$；整机内置语音助手，支持语音交互的方式调节整机音量、亮度，语音操控打开系统已安装应用如：教学白板、浏览器、计算器、画板，语音搜索指定网页内容，支持选择网页中的视频进行播放或暂停。 2.麦克风：内置 4 阵列麦克风，拾音距离$\geq 8m$。 3.扬声器：扬声器无需打开背板即可单独拆卸。采用缝隙发声技术； 4.摄像头与麦克风：内置集成，无外露连线，不占用外部端口。 5.音效模式：具备听力/教学音效模式，可有效提升人声清晰度，抑制背景噪声；扩声系统语音清晰度高，满足教学场景需求。 6.显示性能：色域覆盖率（NTSC）$\geq 70\%$；支持 DC 调光，白底最低亮度$\leq 100nit$；灰阶等级≥ 256级；蓝光危害等级符合 IEC TR 62778:2014 RG0 级。 7.图像模式：整机全通道支持 4K 显示，包括安卓通道、PC 通道、HDMI 通道。 三、教学工具要求 1.电源按键：支持单键实现 Android/Windows 开关机、节能熄屏及长按关机。 2.前置物理按键：≥ 6个，支持开关机、中控菜单、音量调节、护眼、录屏功能，整机前置接口与按键在设备同一侧。 3.自定义按键：≥ 5个，支持自定义为批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、日历、节能模式、护眼模式等快捷功能。 ★4.无线连接：整机内置双 WiFi6 无线网卡（不接受外接），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。整机无线模块（Wi-Fi 和蓝牙）采用独立模块化设计，无需拆卸整机后壳即可独立拆装。 ★5.投屏功能：支持超声波信号配对及一键投屏，整机支持发出频率为 18kHz-22kHz 超声波信号，智能手机和笔记本电脑接收超声波信号后可以自动识别附近投屏设备，点击对应设备即可完成投屏操作。内置传屏接收模块，支持触摸回传、勿扰模式及应用窗口过滤。 6.网络功能：整机内置 WiFi6 无线模块，支持 AP 热点发射及无线联网功能；在 Android 及 Windows 系统下均可正常使用无线网络 7.摄像头：内置非外扩摄像头，支持二维码识别；具备工作状态指示灯；有效像素≥ 800万，视场角$\geq 90^\circ$，支持畸变矫正。 8.系统兼容：支持 Windows、Linux、Mac 及国产操作系统外接接
--	--	--	---

			入，无需安装触摸驱动。 9.书写性能：触控延迟$\leq 25\text{ms}$，触摸响应$\leq 4\text{ms}$，触摸分辨率$\geq 32768 \times 32768$； 10.外接扩展：支持外接电脑读取前置 USB 存储设备及使用键鼠外设。 11.安全功能：支持智能 U 盘锁；支持无感恢复 Android 及 Windows 系统出厂设置；支持触摸及按键锁定。 12.显示控制：支持通道自动跳转、半屏模式、通道记忆及外接信号唤醒功能。 13.维护功能：支持硬件自检，支持故障检测与系统还原。 14.节能管理：长时间无人使用屏幕可自动息屏，用户可通过整机内置触摸中控菜单进行开启和关闭，可自定义无人操作息屏时间间隔。 15.接口扩展：支持 Type-C 接口 U 盘读写及手机充电。 16.特色功能：支持快速设备发现与连接功能，可通过 WIFI 直连等技术实现教学应用与大屏的快速配对； 四、安卓备用教学系统要求 1.白板功能：支持笔迹属性修改与颜色调整。 2.显示调节：支持亮度调节。 3.学科背景：支持五线谱、信纸、田字格、英文格及球场图纸等背景。 4.书写与导出：支持十笔书写及手掌擦除；支持导出为 PDF、IWB、SVG 格式；内置图形工具≥ 9种平面图形，≥ 8种立体图形。 5.漫游功能：支持全局画面漫游与预览。 6.基础应用：支持白板书写、WPS 软件及网页浏览。 7.文件管理：支持 USB 存储设备文件自动归类与检索。 五、教学备授课软件要求 1.云存储：提供可扩展云空间，支持文档、图片、音视频等多格式文件上传与管理。 2.资源管理：支持文件夹层级调整、重命名及删除；支持互动课件与素材库独立存储；支持素材插入与调用。 ▲3.账号体系：整机支持统一互通的用户身份认证服务，账号登录后，打开教学白板软件教学应用工具时无需再次输入账号密码重复登录。支持多种身份识别方式，支持通过账号登录、手机扫码登录、人脸识别登录、声纹识别登录，并支持账号安全登录检测。 ★4.传输协作：整机 Windows 通道支持文件传输应用，支持通过扫码、超声、wifi 直连三种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能。 5.学科工具：内置不少于 20 种学科工具（如拼音卡片、古诗词、数学画板、元素周期表等），支持首页展示设置与多端同步。 6.课件资源：提供覆盖全学段、多版本的交互式课件≥ 160000份；支持按章节、主题检索与预览下载；支持教师在线评分。 7.智能备课：支持课件库检索与插入；支持按教学环节筛选插入；支持思维导图及课堂活动素材插入；支持整份或单页课件预览。
--	--	--	--

			8.一体化设计：支持备课与授课模式无缝切换。 9.同步机制：支持课件自动同步至云空间；支持多文档同步操作。 10.格式兼容：支持 PPT 原生解析与互动元素添加；支持导出为 pptx、pdf、H5 等格式，兼容多终端编辑。 11.回收站：支持 3 天内删除课件恢复。 12.显示适配：支持 16:9 与 4:3 显示比例切换。 13.静默升级：支持应用后台静默更新与校验。 14.全文检索：支持快捷键唤起搜索，定位文本、形状及表格内容。 ▲15.微课录制：整机支持微课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。 六、教学研究管理平台 1.教研管理：支持教学目标、设计、集体备课、听评课全流程管理；支持按时间、教材筛选数据；支持资源上传/获取情况统计与导出。 2.集体备课统计：支持查看备课活动详情、参与度及成果数据，支持导出。 3.听评课统计：支持多维度评课数据查看、报告生成（PDF）与明细导出（Word）；支持自定义通用评课表模板。 4.资源统计：支持全校教案、课件、微课数量统计与排行查看。 5.听评课数据汇总：支持全校听评课活动数据汇总、维度分析与报表导出。 七、教师教研集体备课 1.校本资源库：支持多格式资源上传、批量导入、分类检索、预览与权限管理；支持课件插入与资源共享。 2.在线集体备课：支持发起、邀请、研讨（评论、点赞、图片）、在线批注、稿件编辑、版本对比、终稿归档与报告生成。 3.视频研讨：支持多人视频会议、屏幕共享、自动录制与回放。 4.集备妙记：支持音视频转写文字、智能提炼关键词与倍速播放。 5.混合教研：支持线下大屏模式、现场资源共享、扫码签到、黑板调用与二维码分享。 6.听评课：支持扫码评课、记录查看、报告导出与直播回放。 7.课堂分析：支持生成授课高频词云与师生互动数据概览。
2	壁挂式视频展台	14	台 一、硬件要求 1.成像单元：采用≥800 万像素摄像头；供电方式为 USB 总线供电，无需外接电源适配器；设备内部连线采用隐藏式设计，USB 接口朝下布置。 2.拍摄幅面：支持 A4 幅面；动态视频预览分辨率≥1920×1080，帧率≥30fps。 3.结构设计：整机采用圆角防撞设计；托板承重≥3kg，采用磁吸式开合机构。 4.补光系统：托板正上方内置 LED 补光灯，支持触摸按键控制，并支持通过配套软件进行控制。 5.防护性能：摄像头支持自动对焦；外壳防护等级不低于 IP4X。 二、软件要求

				1.画面调节：支持对采集画面进行放大、缩小、旋转、自适应及冻结操作。 2.批注功能：支持在实时画面上进行批注，提供多种笔迹粗细及颜色选项；批注内容与画面支持同步缩放与移动。 3.截图预览：支持拍照截图，提供多图预览模式，并可对选定图片进行全屏显示。 4.延时拍摄：支持延时拍照功能，提供 5 秒、10 秒延时模式，便于调整拍摄内容。 5.图像优化：具备图像增强处理功能，支持自动裁剪背景，优化文字显示清晰度。 6.情景模式：支持图像、文本、动态等多种预设拍摄模式，适应不同展示介质。 7.二维码识别：支持二维码扫描功能，识别后可跳转至对应链接获取资源。 8.故障诊断：具备自检功能，当无视频信号时，可自动引导用户排查硬件连接、驱动状态、设备占用及软件版本等异常原因。
3	智能翻页笔	14	个	一、硬件要求 1.外观设计：笔身采用一体化圆润造型，表面具备防滑处理；尺寸：长度$\leq 17\text{cm}$，直径$\leq 13\text{mm}$；重量$\leq 18\text{g}$。 2.按键配置：笔身物理按键≥ 5个，支持上下翻页、语音控制、聚光灯/放大调用、书写颜色切换功能；笔身结构设计适配触摸书写与远程操控握持需求。 3.笔尖规格：采用锥形笔尖，直径$\leq 3\text{mm}$；兼容电容及红外触控设备；书写精度$\leq 2\text{mm}$。 4.通信性能：有效通信距离$\geq 12\text{m}$，满足标准教室内使用需求；支持无线 Dongle 及蓝牙 5.1 双模连接。 5.续航能力：内置锂电池，支持 Type-C 接口充电；待机时间$\geq 60\text{h}$，连续书写时间$\geq 8\text{h}$，充电时长$\leq 1\text{h}$；具备智能节电功能，无操作 5min 后自动进入休眠模式。 二、功能要求 1.翻页控制：短按上下翻页键，支持白板软件、PPT、PDF 等文档上下翻页；长按上下翻页键 3s，支持 PPT 播放与退出。 2.多功能按键：短按实现音视频/Flash 播放与暂停；双击支持空鼠、放大镜、聚光灯功能循环切换；长按激活当前选定功能。 3.语音交互：内置麦克风，支持按键唤醒语音识别；支持通过语音指令实现应用启动、网络搜索、语音转文字输入、屏幕亮灭控制、音量调节、返回桌面、截屏及关机操作。 4.白板控制：支持在白板软件环境中，通过语音指令切换书写/擦除/选择模式、最小化返回桌面、调用板中板、清空批注。 5.批注功能：支持按键调起批注功能，支持批注颜色切换；长按按键激活橡皮擦功能。
4	一体化有源音响	14	套	一、硬件要求 1.结构设计：采用功放与有源音箱一体化设计，内置无线麦克风接收模块，具备多媒体扩音及本地扩声功能。

				2.性能参数: (1)额定输出功率: $\geq 2 \times 15W$; (2)灵敏度: $\geq 85dB$ (1W/1m); (3)信噪比: $\geq 80dB$ (A 计权, @额定功率); (4)频率响应: 110Hz~16kHz; (5)总谐波失真 (THD+N): $\leq 1\%$; (6)喇叭单元: 全频单元尺寸 ≥ 5 英寸; (7)声压级: 距离音箱 10 米处, 声压级 $\geq 75dB$。 3.接口配置: 具备电源开关 ≥ 1 路, 线路输入 (LINE IN) ≥ 1 路, USB 接口 ≥ 1 路 (支持固件升级及外接存储设备读取)。 二、功能要求 1.无线扩声: 支持无线麦克风接入; 采用 2.4GHz/5GHz 双频段 Wi-Fi 射频传输, 具备抗干扰能力; 支持红外对码技术, 实现与麦克风快速配对, 避免跨房间串频。 2.音频处理: 内置数字信号处理 (DSP) 芯片, 支持啸叫抑制功能。 3.蓝牙功能: 支持蓝牙接收音频; 支持配对密码保护, 防止非授权连接; 支持通过已配对移动设备进行音量调节、设备名称修改及密码设置; 支持通过已配对显示设备进行音量调节。
5	无线麦克风	14	个	一、硬件要求 1.结构设计: 采用一体化集成设计, 集成音频处理、无线发射、供电及拾音单元; 配合有源音箱使用, 无需外接辅助设备即可实现本地扩声。 2.电气性能: 采样率 $\geq 48kHz$, 位深 $\geq 16bit$; 扩音增益 $\geq 15dB$; 频率响应: 150Hz~16kHz; 信噪比 $\geq 60dB$; 配合有源音箱使用时, 扩音延时 $\leq 35ms$。 3.无线性能: 采用 2.4GHz/5GHz 双频段传输, 信道数量 ≥ 26 个; 具备抗干扰能力; 空旷环境下有效传输距离 $\geq 15m$。 4.续航能力: 内置锂电池, 续航时间 $\geq 7h$; 支持快速充电, 充电 10 分钟可支持 ≥ 45 分钟连续使用。 5.接口配置: 具备 3.5mm 外置麦克风接口, 支持连接头戴式、挂耳式等外置拾音设备。 6.配对功能: 支持红外对码技术, 实现与接收端快速配对, 具备跨房间防串扰能力; 支持两台麦克风同时与同一接收端配对, 实现混音输出。
二	课桌椅			
1	课桌椅	450	套	▲1.课桌尺寸: 长 600mm×宽 400mm×高 760mm。 ▲2.桌面板: 采用中密度纤维板, 规格 600mm×400mm×16mm (允许偏差 $\pm 2mm$); 四周采用注塑封边。 ▲3.课桌钢材要求: (1)桌斗与侧片采用冷轧板; (2)两侧高度调节立板厚度 $\geq 0.8mm$; (3)桌斗板厚 $\geq 0.6mm$; (4)脚立柱采用 25mm×50mm 椭圆管, 管壁厚度 $\geq 1.0mm$。

				▲4.桌斗：尺寸深 320mm×长 500mm×高 160mm；桌斗与侧片连接牢固可靠，采用焊接或其他等效紧固工艺，正常使用下无松动、无异响。 ▲5.课椅靠背板：采用中密度纤维板，厚度≥16mm（允许偏差±2mm）；四周采用 PE 注塑成型，边缘圆润过渡。 ▲6.课椅钢材要求： (1)脚架采用 25mm×50mm 椭圆管，高频焊接，满焊，管壁厚度≥1.0mm；焊口牢固、光滑、无锈蚀； (2)两侧高度调节立板采用冷轧板，厚度≥0.8mm； (3)靠背支架采用 20mm×20mm 方管，管壁厚度≥1.0mm。 ▲7.面板连接：课椅面板、靠背板与钢架采用抽芯铆钉连接，铆钉直径约 10mm，连接点数量≥4 个。 ▲8.装配与安全要求： (1)脚架固定采用螺栓配合平垫、弹簧垫圈紧固，螺母采用圆头型； (2)侧片边缘需打磨平滑后喷漆，无尖角毛刺； (3)侧片采用圆形安装孔，装配后紧固件无松动，确保结构稳定。
三	物理实验室			
	教师部分			
1	教师讲桌	1	张	▲1.规格：2400mm（L）×700mm（W）×850mm（H） ▲2.台面：采用 25mm 厚金属树脂高能理化板。 ▲3.柜身结构： (1)内部布局满足多媒体教学设备（计算机主机、显示器等）安装需求，集成电源管理、网络接口及专用插座；中部设演示操作区；配备抽屉结构，抽屉内集成演示电源及控制装置。 (2)材质与工艺：背板、吊板及主要板材采用镀锌钢板，厚度 1.0mm±0.07mm，抗拉强度>270N/mm²；表面经磷化及静电喷涂处理，环氧树脂涂层厚度≥75μm。 (3)门铰：采用 175° 阻尼铰链，开启角度≥175°，具备缓冲闭合功能，闭合过程无异常噪音，启闭耐久性≥10 万次。 (4)滑轨：采用三节式滑轨，启闭耐久性≥10 万次。 (5)拉手：采用 C 型不锈钢拉手，表面防腐处理，接缝严密，安装牢固。 ▲4.门板及抽面：采用双层钢板结构，内层贴附防撞胶垫，以降低启闭噪音并减少冲击。 ▲5.可调底脚：采用 ABS 工程塑料调节脚，具备高度调节、耐磨、防潮及耐腐蚀性能。 ▲6.组合单元：设大型置物单元 2 组，采用整体焊接工艺；内部置物纵深≥600mm。
2	教师电源	1	套	▲1.安全保护：内置漏电保护开关及工作指示灯；具备过载、过流自动保护功能，支持手动复位。 ▲2.电源控制：控制面板设有学生总电源通断控制开关≥4 组。 ▲3.低压交流电源：输出电压 2V~24V，分 8 档调节；额定电流≥

				2A；具备短路、过载自动保护及手动复位功能。 ▲4.直流稳压电源：输出电压 1.25V~24V 连续可调，额定电流≥2A。 ▲5.直流高压电源：输出电压 DC 300V。
3	教师转椅	1	张	1.规格尺寸：长 600mm×宽 450mm×高 850mm。 2.升降性能：采用气压棒升降结构；升降行程≥550mm（最高工作高度≥1400mm）。
	学生部分			
1	学生实验桌	28	张	1.规格尺寸：1200mm×600mm×780mm。 2.结构形式：采用塑铝复合结构。学生位采用镂空设计；侧脚采用高强度铝合金型材；上部铸件采用斜撑包箍立柱加固造型；台面下部设专用书包斗，中部设挂凳卡，书包斗之间设电源盒。 3.桌腿构造： (1)采用三段式结构，上、下支座与立柱连接成稳固支撑； (2)立柱：采用铝合金型材，规格≥50mm×100mm，壁厚≥1.5mm； (3)侧脚上横梁：规格≥575mm×60mm×40mm； (4)侧脚下横梁：规格≥545mm×65mm×85mm； (5)各连接件采用高强度铝合金模具压铸一体成型； (6)底部设硅胶脚垫，并预留地面固定孔位。 4.连接与加固： (1)两端嵌入上下铸铝脚，采用高强度内六角螺丝连接； (2)左右侧脚下连接梁采用椭圆碳钢无缝钢管，规格≥60mm×30mm×1mm，两端与钢制连接片焊接，并通过高强度内六角螺丝固定。 5.安全与工艺： (1)易碰撞部位均采用倒圆角处理； (2)所有金属构件表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理，具备良好的承重性能、耐酸碱及耐腐蚀性能。 ▲6.台面：采用 12.7mm 厚双面膜实芯理化板，符合 GB/T 17657-2022、GB 18580-2017、JC/T 2039-2010、GB/T 2408-2021、GB/T 24508-2020 标准要求。
2	学生实验电源	28	台	1.安全防护与接口：配置漏电保护开关、熔断器、电源指示灯及 AC220V 电源插座≥2 位；电源输出面板采用斜面安装方式。 2.低压交流电源：输出电压 2V~24V，额定电流≥1.5A；支持分档调节，具备短路、过载自动保护及手动复位功能；输出端子采用接线柱形式。 3.直流稳压电源：输出电压 1.25V~24V 连续可调，额定电流≥1.5A；具备短路、过载自动保护及手动复位功能；输出端子采用接线柱形式。 4.仪表配置： 5.内置直流电压表、直流电流表及交流电压表各≥1 只，用于监测输出参数； 6.右侧区域配置测试电压表≥1 只、测试电流表≥1 只、测试灵敏

				电流计≥ 1只及相关测试接口。 ▲7.标准符合性：电源系统性能符合 JY/T 0374-2004《教学实验室设备 电源系统》标准要求。
3	学生凳	56	张	1.规格尺寸：凳面直径$\Phi 300\text{mm}$，整体高度调节范围 450mm~500mm。 2.凳面： (1)材质：采用环保型 ABS 改性塑料，一次性注塑成型； (2)尺寸：直径$\Phi 300\text{mm}$，厚度$\geq 30\text{mm}$； (3)表面处理：采用细纹咬花工艺，具备防滑、哑光特性。 ▲3.钢架： (1)材质与形状：采用无缝钢管； (2)尺寸：截面长轴 17mm、短轴 34mm，壁厚$\geq 1.7\text{mm}$； (3)工艺：采用满焊工艺，结构牢固；表面经高温粉末静电喷涂处理，涂层附着力强，耐腐蚀、耐磨损。 4.脚垫：采用 PP 掺耐磨纤维材质，实心倒钩式一体注塑成型，具备防滑及地面保护作用。 ▲5.升降功能：具备高度调节功能，调节范围 450mm~500mm，锁定后稳固可靠。
4	接线柱	28	个	1.规格尺寸：450mm$\times$160mm$\times$750mm。 ▲2.材质与工艺： (1)主体采用工程塑料，经改性、着色及造粒工艺处理，材质性能稳定，色泽均匀； (2)添加紫外线吸收剂，具备抗老化及耐候性能，颜色持久； (3)采用注塑工艺一次性成型，表面无棱角、无毛刺，无需涂装。
	基建部分			
1	综合布线	1	间	2.5 平方毫米（或以上）铜芯总线，1.5 平方毫米（或以上）铜芯线支线（不含地下线材）
2	安装费用	1	间	负责电到桌的安装以及设备的安装调试。
四	化学通风实验室（下通风）			
	教师部分			
1	教师讲桌	1	张	▲1.规格：2400mm（L）$\times$700mm（W）$\times$850mm（H） ▲2.台面：采用 25mm 厚金属树脂高能理化板。 ▲3.柜身结构： （1）内部布局满足多媒体教学设备（计算机主机、显示器等）安装需求，集成电源管理、网络接口及专用插座；中部设演示操作区；配备抽屉结构，抽屉内集成演示电源及控制装置。 （2）材质与工艺：背板、吊板及主要板材采用镀锌钢板，厚度 1.0mm$\pm 0.07\text{mm}$，抗拉强度$>270\text{N/mm}^2$；表面经磷化及静电喷涂处理，环氧树脂涂层厚度$\geq 75\mu\text{m}$。 （3）门铰：采用 175° 阻尼铰链，开启角度$\geq 175^\circ$，具备缓冲闭

				合功能，闭合过程无异常噪音，启闭耐久性≥ 10万次。 (4) 滑轨：采用三节式滑轨，启闭耐久性≥ 10万次。 (5) 拉手：采用 C 型不锈钢拉手，表面防腐处理，接缝严密，安装牢固。 ▲4.门板及抽面：采用双层钢板结构，内层贴附防撞胶垫，以降低启闭噪音并减少冲击。 ▲5.可调底脚：采用 ABS 工程塑料调节脚，具备高度调节、耐磨、防潮及耐腐蚀性能。 6.组合单元：设大型置物单元 2 组，采用整体焊接工艺；内部置物纵深$\geq 600\text{mm}$。
2	教师转椅	1	张	1.规格尺寸：长 600mm$\times$宽 450mm$\times$高 850mm。 2.升降性能：采用气压棒升降结构；升降行程$\geq 550\text{mm}$（最高工作高度$\geq 1400\text{mm}$）。
3	教师电源	1	套	▲1.交直流电压输出：交流/直流输出电压 2V$\sim$24V，分档调节（每 2V 一档，共 8 档），最大输出电流$\geq 3\text{A}$。 ▲2.直流大电流输出：输出电流 40A$\pm$10A，输出持续时间 8s$\pm$2s 后自动断开。 ▲3.直流稳压输出：输出电压 0V$\sim$24V 连续可调，额定电流$\geq 2\text{A}$，具备过载自动保护及断电功能。 ▲4.直流高压输出：输出电压 240V、300V 两档可选，额定电流$\geq 100\text{mA}$。 ▲5.集中控制功能：具备对学生端低压电源及 AC 220V 电源的统一控制与管理功能。 ▲6.标准符合性：电源系统性能符合 JY/T 0374-2004《教学实验室设备 电源系统》标准要求。
4	实验台水槽柜	1	套	1.规格尺寸：470mm$\times$600mm$\times$820mm。 ▲2.水槽： (1)材质：采用 PP 改性材料，一次性注塑成型； (2)性能：耐强酸、强碱及有机溶剂（耐受温度$< 80^{\circ}\text{C}$），耐高温（$\leq 150^{\circ}\text{C}$）； (3)外观：造型简洁。 ▲3.柜体结构： (1)连接方式：采用榫卯连接结构，布局合理加强筋，加强筋兼具定位功能，确保结构稳固、无变形； (2)底部：采用模具一体成型，结构强度高。 4.门板与检修： (1)前部采用密闭设计，梯形结构搭配装饰条； (2)前后门均设检修门，便于维护； (3)采用隐藏式一体扣手； (4)铰链：采用尼龙材质，具备高强度、耐磨、防水及防锈性能。 ▲5.柜体主体： (1)材质：采用环保型 ABS 工程塑料，一次性注塑成型； (2)内部配置：前门内设隐藏式抽屉，用于存放洗涤用品。

				6.移动与固定：底部预留地脚安装位，可选装滚轮，便于设备移动与定位。 7.三联水嘴： (1)型式：鹅颈式实验室专用水嘴； (2)性能：防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面经环氧树脂喷涂处理； (3)出水嘴：采用铜质瓷芯，高头设计；可拆卸清洗，内部带螺纹，支持连接循环用水管路。
5	洗眼器	1	台	单口台式，铜喷塑洗眼器
	学生部分			
1	学生实验桌	28	张	1.规格尺寸：1200mm×600mm×780mm。 ▲2.台面：采用12.7mm厚双面膜实芯理化板；背部设铝合金一体挡水线。 3.结构形式：采用塑铝复合结构。学生位采用镂空设计；台面下部设专用书包斗，中部设挂凳卡，书包斗之间设电源盒。 4.桌腿构造： (1)采用三段式结构，上、下支座与立柱连接成“工”字造型； ▲(2)立柱：采用铝合金型材，规格≥50mm×100mm，壁厚≥1.5mm； (3)侧脚上横梁：规格≥575mm×60mm×40mm； (4)侧脚下横梁：规格≥545mm×65mm×85mm； (5)各连接件采用高强度铝合金模具压铸一体成型； (6)底部设硅胶脚垫，并预留地面固定孔位。 5.连接与加固： (1)两端嵌入上下铸铝脚，采用高强度内六角螺丝连接； (2)上部铸件采用斜撑包箍立柱加固造型； (3)左右侧脚下连接梁采用椭圆碳钢无缝钢管，规格≥60mm×30mm×1mm，两端与钢制连接片焊接，并通过高强度内六角螺丝固定； (4)易碰撞部位均采用倒圆角处理； (5)所有金属构件表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理，具备耐酸碱及耐腐蚀性能。
2	实验台水槽柜	14	套	1.规格尺寸：470mm×600mm×820mm。 ▲2.水槽：采用PP改性材料，一次性注塑成型；耐强酸、强碱及有机溶剂（耐受温度<80℃），耐高温（≤150℃）。 ▲3.柜体结构： (1)采用榫卯连接结构，内置加强筋，加强筋兼具定位功能，确保结构稳固、无变形； (2)底部采用模具一体成型，结构强度高。 ▲4.门板与检修： (1)前部采用密闭设计，搭配装饰条； (2)前后门均设可开启式检修门；

				(3)采用隐藏式一体扣手； (4)铰链采用尼龙材质，具备高强度、耐磨、防水及防锈性能。 5.柜体主体：采用环保型 ABS 工程塑料，一次性注塑成型。 6.移动与固定：底部预留地脚安装位，可选装滚轮。 ▲7.三联水嘴： (1)型式：鹅颈式实验室专用水嘴； (2)性能：防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面经环氧树脂喷涂处理； (3)出水嘴：采用铜质瓷芯，高头设计；可拆卸清洗，内部带螺纹，支持连接循环用水管路。
3	学生实验电源	28	台	1.交流输出：输出电压 2V~24V，最大输出电流$\geq 2A$，具备过载自动保护功能。 2.直流输出：输出电压 2V~24V，最大输出电流$\geq 2A$，具备过载自动保护功能。 3.独立保护：设 AC 220V 电源接口；具备独立短路及过载保护功能，单台设备故障不影响其他设备正常运行。 4.控制逻辑：具备电源管理功能，教师端可控制学生端低压电源输出；切断 AC 220V 供电后，低压输出模块仍可正常工作。 ▲5.标准符合性：电源系统性能符合 JY/T 0374-2004《教学实验室设备 电源系统》标准要求。
4	学生凳	56	张	1.规格尺寸：凳面直径$\Phi 300mm$，整体高度调节范围 $450mm\sim 500mm$。 2.凳面： (1)材质：采用环保型 ABS 改性塑料，一次性注塑成型； (2)尺寸：直径$\Phi 300mm$，厚度$\geq 30mm$； (3)表面处理：采用细纹咬花工艺，具备防滑、哑光特性。 ▲3.钢架： (1)材质与形状：采用无缝钢管； (2)尺寸：截面长轴 $17mm$、短轴 $34mm$，壁厚$\geq 1.7mm$； (3)工艺：采用满焊工艺，结构牢固；表面经高温粉末静电喷涂处理，涂层附着力强，耐腐蚀、耐磨损。 4.脚垫：采用 PP 掺耐磨纤维材质，实心倒钩式一体注塑成型，具备防滑及地面保护作用。 ▲5.升降功能：具备高度调节功能，调节范围 $450mm\sim 500mm$，锁定后稳固可靠。
5	接线柱	28	个	1.规格尺寸：$450mm\times 160mm\times 750mm$ ▲2.材质与工艺： (1)主体采用工程塑料，经改性、着色及造粒工艺处理，材质性能稳定，色泽均匀； (2)添加紫外线吸收剂，具备抗老化及耐候性能，颜色持久； (3)采用注塑工艺一次性成型，表面无棱角、无毛刺，无需涂装。
	通风部分			
1	变频风机	1	套	▲1.风机类型：采用离心式风机 ▲2.功率：$\geq 5.5KVA$。

				▲3.转速：0~1400r/min（无级可调） ▲4.风量：0~12720m³/h（无级可调） ▲5.排污效率：毒气排污效率≥97%。 ▲6.材质与减振： (1)材质：采用化工专用工程塑料，具备防腐蚀、防老化及耐酸碱性能； (2)减振：每台风机标配减振器，有效降低运行振动。
2	隐蔽式风罩	29	个	1.材质：采用PP（聚丙烯）材质。 2.旋转功能：支持360°旋转调节。 3.伸缩功能：具备伸缩调节功能，收纳后与桌面齐平。
3	管道防雨帽	1	个	工程塑料，防止雨水落入风管。
4	消音器	1	个	1.外壳材质：采用硬质工程塑料。 2.降噪结构：内部填充消音海绵（或多孔吸声材料），具备降低运行噪声功能。
5	室内外界风管	1	套	1.室内主管及室外主管：采用实验室专用风管，公称直径DN400。 2.室内副管：采用实验室专用风管，公称直径DN160。 3.支管：采用实验室专用风管，公称直径DN110。 4.配套辅材：包含安装所需的管道配件。 5.施工范围说明：本项报价及供货范围不含埋地敷设管线。
6	三维仿真实验室安全管理系统	1	套	▲1.运行环境：支持单机部署模式，可在Windows操作系统的台式机或笔记本电脑上独立运行。 2.界面设计： (1)系统界面简洁，以场景与设备显示为主要区域，支持全屏模式； (2)支持全屏显示模式，不采用分屏或多窗口布局。 ▲3.虚拟仿真功能： (1)虚拟设备模型外观应与实物设备高度仿真； (2)支持分步骤演示安全设备的功能、使用方法及注意事项； (3)涵盖消防设备包括但不限于：消防电梯、应急广播、应急照明、防火卷帘、防排烟系统等； (4)具备实验室火灾及常见意外事故的模拟功能。 ▲4.教学组织： (1)系统内容采用模块化结构，包括但不限于：消防电话启动、应急广播启动、消防电梯启动、应急供电启动、防火卷帘启动、应急照明启动、排烟系统启动、自动喷淋系统启动等实训项目； (2)支持进度调控，可调节演示速度及快速切换案例； (3)每个案例配备知识说明，以提示框形式展示设备使用方法及注意事项，逻辑清晰。 5.交互与引导： (1)操作逻辑简明，交互设计人性化； (2)具备操作引导功能，支持通过高亮提示与文字说明相结合的方式指引下一步操作。 6.授权管理：提供软件授权机制，支持注册文件、加密狗及网络激活三种授权方式，供用户选择其一使用。

	基建部分			
1	全室给排水系统	1	间	1.排水系统：采用UPVC排水管，与PP水槽连接，并与台面集成安装。 2.给水系统：采用PPR饮用水管，末端配置铜质镀铬快开式三联水嘴；管道采用预埋上桌敷设工艺。 3.施工范围：不含地下管道铺设。
2	综合布线	1	间	2.5平方毫米（或以上）铜芯总线，1.5平方毫米（或以上）铜芯线支线，（不含地下线材）
3	安装	1	间	负责电到桌的安装以及设备的安装调试。（不含管道安装）
五	生物综合实验室			
	教师部分			
1	1教师讲桌	1	张	▲2.规格：2400mm（L）×700mm（W）×850mm（H） ▲3.台面：采用25mm厚金属树脂高能理化板。 ▲4.柜身结构： （1）内部布局满足多媒体教学设备（计算机主机、显示器等）安装需求，集成电源管理、网络接口及专用插座；中部设演示操作区；配备抽屉结构，抽屉内集成演示电源及控制装置。 （2）材质与工艺：背板、吊板及主要板材采用镀锌钢板，厚度1.0mm±0.07mm，抗拉强度>270N/mm ² ；表面经磷化及静电喷涂处理，环氧树脂涂层厚度≥75μm。 （3）门铰：采用175°阻尼铰链，开启角度≥175°，具备缓冲闭合功能，闭合过程无异常噪音，启闭耐久性≥10万次。 （4）滑轨：采用三节式滑轨，启闭耐久性≥10万次。 （5）拉手：采用C型不锈钢拉手，表面防腐处理，接缝严密，安装牢固。 ▲5.门板及抽面：采用双层钢板结构，内层贴附防撞胶垫，以降低启闭噪音并减少冲击。 ▲6.可调底脚：采用ABS工程塑料调节脚，具备高度调节、耐磨、防潮及耐腐蚀性能。 7.组合单元：设大型置物单元2组，采用整体焊接工艺；内部置物纵深≥600mm。
2	教师电源	1	套	1.电源总控：配置电源总开关、漏电保护开关及工作指示灯；设有AC 220V多用电源插座。 2.学生电源管理：具备教师集中控制功能，可统一管理学生实验台AC 220V电源，分4组独立控制；学生操作端不直接接触220V电源电器部件，确保实验安全。 3.标准符合性：电气产品性能符合国家相关标准要求。
3	教师转椅	1	张	1.规格尺寸：长600mm×宽450mm×高850mm。 ▲升降性能：采用气压棒升降结构；升降行程≥550mm（最高工作高度≥1400mm）。

4	实验台水槽柜	1	套	1.规格尺寸：470mm×600mm×820mm。 ▲2.水槽：采用PP改性材料，一次性注塑成型；耐强酸、强碱及有机溶剂（耐受温度<80℃），耐高温（≤150℃）。 ▲3.柜体结构： (3)采用榫卯连接结构，内置加强筋，加强筋兼具定位功能，确保结构稳固、无变形； (4)底部采用模具一体成型，结构强度高。 ▲4.门板与检修： (5)前部采用密闭设计，搭配装饰条； (6)前后门均设可开启式检修门； (7)采用隐藏式一体扣手； (8)铰链采用尼龙材质，具备高强度、耐磨、防水及防锈性能。 5.柜体主体：采用环保型ABS工程塑料，一次性注塑成型。 6.移动与固定：底部预留地脚安装位，可选装滚轮。 ▲7.三联水嘴： (4)型式：鹅颈式实验室专用水嘴； (5)性能：防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面经环氧树脂喷涂处理； (6)出水嘴：采用铜质瓷芯，高头设计；可拆卸清洗，内部带螺纹，支持连接循环用水管路。
5	洗眼器	1	台	单口台式，铜喷塑洗眼器
	学生部分			
1	学生实验桌	28	张	1.规格尺寸：1200mm×600mm×780mm。 ▲2.台面：采用12.7mm厚双面膜实芯理化板；背部设铝合金一体挡水线。 3.结构形式：采用塑铝复合结构。学生位采用镂空设计；台面下部设专用书包斗，中部设挂凳卡，书包斗之间设电源盒。 4.桌腿构造： (1)采用三段式结构，上、下支座与立柱连接成"工"字造型； ▲(2)立柱：采用铝合金型材，规格≥50mm×100mm，壁厚≥1.5mm； (3)侧脚上横梁：规格≥575mm×60mm×40mm； (4)侧脚下横梁：规格≥545mm×65mm×85mm； (5)各连接件采用高强度铝合金模具压铸一体成型； (6)底部设硅胶脚垫，并预留地面固定孔位。 5.连接与加固： (1)两端嵌入上下铸铝脚，采用高强度内六角螺丝连接； (2)上部铸件采用斜撑包箍立柱加固造型； (3)左右侧脚下连接梁采用椭圆碳钢无缝钢管，规格≥60mm×30mm×1mm，两端与钢制连接片焊接，并通过高强度内六角螺丝固定； (4)易碰撞部位均采用倒圆角处理；

				(5)所有金属构件表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理,具备耐酸碱及耐腐蚀性能。
2	学生实验电源	28	个	1.外壳材质:采用ABS工程塑料,一次性注塑成型。 2.电源配置: (1)采用翻转式电源模块,直观操作; (2)配置AC 220V电源插座输出; (3)具备短路及过载保护功能,通过开关控制通断。
3	实验光源	28	套	带灯罩,角度可调荧光灯(18瓦)二人一套。
4	实验台水槽柜	14	套	1.规格尺寸:470mm×600mm×820mm。 ▲2.水槽: (1)材质:采用PP改性材料,一次性注塑成型; (2)性能:耐强酸、强碱及有机溶剂(耐受温度<80℃),耐高温(≤150℃); (3)原材料符合GB 6675.1-2014、GB 6675.4-2014标准要求。 3.柜体结构: (1)采用榫卯连接结构,内置加强筋,加强筋兼具定位功能,确保结构稳固、无变形; (2)底部采用模具一体成型,结构强度高。 4.门板与检修: (1)前部采用密闭设计,搭配装饰条; (2)前后门均设可开启式检修门; (3)采用隐藏式一体扣手; (4)铰链采用尼龙材质,具备高强度、耐磨、防水及防锈性能。 5.柜体主体:采用环保型ABS工程塑料,一次性注塑成型;前门内设隐藏式抽屉,用于存放洗涤用品。 6.移动与固定:底部预留地脚安装位,可选装滚轮。 ▲7.三联水嘴: (1)型式:鹅颈式实验室专用水嘴; (2)性能:防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞,表面经环氧树脂喷涂处理; (3)出水嘴:采用铜质瓷芯,高头设计;可拆卸清洗,内部带螺纹,支持连接循环用水管路。
5	学生凳	56	张	1.规格尺寸:凳面直径Φ300mm,整体高度调节范围450mm~500mm。 2.凳面: (1)材质:采用环保型ABS改性塑料,一次性注塑成型; (2)尺寸:直径Φ300mm,厚度≥30mm; (3)表面处理:采用细纹咬花工艺,具备防滑、哑光特性。 ▲3.钢架: (1)材质与形状:采用椭圆形无缝钢管; (2)尺寸:截面长轴17mm、短轴34mm,壁厚≥1.7mm; (3)工艺:采用满焊工艺,结构牢固;表面经高温粉末静电喷涂处理,涂层附着力强,耐腐蚀、耐磨损。

				4.脚垫：采用PP 掺耐磨纤维材质，实心倒钩式一体注塑成型，具备防滑及地面保护作用。 5.升降功能：具备高度调节功能，调节范围 450mm~500mm，锁定后稳固可靠。
6	接线柱	28	个	1.规格尺寸：450mm×160mm×750mm。 2.材质与工艺： (1)主体采用工程塑料，经改性、着色及造粒工艺处理，材质性能稳定，色泽均匀； (2)添加紫外线吸收剂，具备抗老化及耐候性能，颜色持久； (3)采用注塑工艺一次性成型，表面无棱角、无毛刺，无需涂装。
	基建部分			
1	全室给排水系统	1	间	1.排水系统：采用UPVC 排水管，与PP 水槽连接，并与台面集成安装。 2.给水系统：采用PPR 饮用水管，末端配置铜质镀铬快开式三联水嘴；管道采用预埋上桌敷设工艺。 3.施工范围：不含地下管道铺设。
2	综合布线	1	间	2.5 平方毫米（或以上）铜芯总线，1.5 平方毫米（或以上）铜芯线支线，（不含地下线材）
3	安装费用	1	间	负责电到桌的安装以及设备的安装调试。（不含管道安装）
六	精品录播教室			
	精品录播-教室设备			
1	互动录播主机	1	台	一、硬件规格 ▲ 1.主机架构：采用≥3 颗 ARM 架构处理器，主处理器≥4 核，协处理器≥2 颗（每颗≥4 核）。 ▲ 2.存储容量：内置存储容量≥1TB。 3.噪声控制：主机采用无风扇设计，运行噪声<20dB(A)。 4.触控显示屏：采用≥15 英寸电容式触控屏，表面硬度≥7H，屏幕分辨率≥1920×1080，色域≥72% NTSC。 5.供电安全：整机采用安全电压供电，供电电压≤24V。 ▲ 6.物理接口： (1)视频输入：≥2 路 HDMI 高清采集接口，支持分辨率包括 3840×2160@30Hz、1920×1080@60Hz 等多种格式。 (2)视频输出：≥4 路高清视频输出，最大分辨率可达 3840×2160，其中 HDMI 输出≥2 路，UVC 输出≥1 路。 (3)音频输入：≥2 路立体声线路输入，采用不同增益设计；≥1 路阵列麦克风输入，支持通过网线连接≥8 个阵列麦克风，并实现供电与数字音频传输。 (4)音频输出：≥2 路立体声线性输出，支持独立混音设置。 (5)网络接口：≥4 个 RJ45 接口，其中≥3 个支持 PoE 供电；支持

			10/100/1000Mbps 自适应；支持 IPv4/IPv6。 (6)USB 接口：≥4 个，其中 USB-A≥3 个，Type-C≥2 个；支持标准 USB 声卡接入，实现双向音频通信。 ▲7.无线与物联： (1)内置蓝牙无线模块，支持对配套音频设备的音量控制。 (2)内置无线音频接收模块，支持≥2 个无线麦克风同时接入，支持≥2 种对频模式。 (3)支持断电扩声功能，在主机断电情况下，至少 1 路音频输入通道的信号仍可输出。 ▲8.智能组网与检测： (1)支持双网卡设计，摄像机可在独立网段工作。 (2)支持检测摄像机、HDMI 信号的接入状态，并在屏幕上自动更新。 (3)支持开机自动连接无线音频设备，支持自动对频，并提供视觉与听觉反馈。 ▲9.编码与处理性能： (1)支持 H.264(BP/MP/HP)及 H.265 视频编解码。 (2)支持≥31 路 1920×1080@30fps 编解码。 (3)音频编码码率支持 320Kbps 并向下兼容，音频处理延时≤20ms，频率响应 20Hz~20kHz，最大采样率 48kHz。 (4)支持 AAC 音频编码协议。 安装与维护：标配壁装支架，支持转轴翻转，便于接线与维护；支持硬件复位功能。 按键与触控：采用多功能电源按键，可实现开关机、节能待机；支持点击、双击、滑动三种触控操作。 二、软件与功能 1.录制功能： (1)支持多通道同时录制，生成标准 MP4 格式文件，支持≥8 路 MP4 文件同时录制。 (2)支持录制清晰度设置（如 4K、1080p、720p 等）、帧率设置及码率设置（≥16Mbps）。 (3)支持录制倒计时，可自定义≥4 种倒计时时间。 (4)支持录制时长设定（如 40 分钟、1 小时等），到达后自动停止。 (5)支持自动分段，可按文件大小（500MB/1GB/2GB）或时长（30min/60min）分段。 (6)支持通过触控屏开始、暂停、停止录制及发布直播。 2.直播功能： (1)支持通过触控屏开启/关闭直播，并可选择录制时是否同步直播。 (2)支持直播视频 GOP 设置（1~6 秒）。 (3)支持≥2 路推流，支持 rtmp 协议，单路可达 1920×1080@60fps，可选画面≥7 个，并可选择是否带声音。 (4)直播清晰度、帧率、画质等级可调。 3.导播与画面处理： (1)支持自动/手动导播模式。
--	--	--	--

			(2)支持双 HDMI 画面采集与拼接，输出比例可达 32:9。 (3)支持≥1 路自定义机位绑定设置。 (4)支持通过触控屏实现画面预览，可同时预览≥7 路画面。 4.网络与远程管理： (1)支持网络监测功能，可在触控屏上显示网络状态（服务联通性、稳定性、速度等）。 (2)支持无需公网 IP 即可实现互动。 (3)支持 FTP 远程自动上传录像。 (4)支持通过互联网查看设备状态、ID、IP 地址等信息。 (5)支持通过互联网实现远程配置、关机及参数设置。 5.文件与系统管理： (1)录制文件支持按日期时间自动归档，并与用户账号关联。 (2)支持单个/批量删除文件或文件夹，支持一键清空。 (3)支持单个/批量拷贝文件，动态显示进度；多 U 盘时可选择目标盘。 (4)支持本地、U 盘升级，支持版本校验。 (5)支持上电自启动，可设置定时开关机。 (6)支持通过主机查看已录制视频容量，以百分比显示。 (7)支持串口通信，可通过中控协议实现远程控制。
2	主机导播系统	1	套 ▲1.自动导播：支持自动导播默认画面自定义设定，可设置保护时间与保持时间；支持根据预设规则或师生行为状态实现画面智能切换；支持定时切换设置。 2.画面模式：支持单画面、画中画、左右等分、三画面、四画面等多种画面合成模式；支持自动导播与手动导播，可通过主机触控屏实现模式切换。 3.导播控制方式： (1)支持本地导播，可通过主机触控屏实现导播控制； (2)支持触控回传，无需外接键鼠，可通过交互智能平板实现导播控制； (3)支持远程导播，可通过网络实现远程导播控制。 4.课件检测：支持课件画面自动检测，可设置检测灵敏度；支持检测区域自定义设定，可屏蔽非课件区域（如弹窗）。 ▲5.云台控制： (1)支持 PTZ 控制（云台水平/垂直旋转、镜头变倍/变焦），预置位≥9 个； (2)支持通过点击画面实现云台跟踪，可通过触控操作实现镜头画面缩放； (3)支持通过虚拟摇杆实现云台变速控制，灵敏度≥3 档可调。 6.预览与推流：导播界面预览窗口可实时显示教师全景/特写、学生全景/特写、多媒体电脑、板书画面共≥6 路画面，点击可切换；预览画面可实时推流至资源平台实现直播。 7.录制模式：支持电影模式与资源模式同步录制，可根据需求选择录制模式。 8.外接导播台：支持外接导播台，实现录制控制、画面切换、云台

				跟踪、预置位设定与调用、音量调节。 9.画面比例与延时：导播画面比例支持 16:9，触控回传响应延时≤70ms。 10.切换特效：支持≥7 种导播切换特效，可通过触控屏选择转场特效类型，特效保持时间支持自定义。 11.片头片尾：支持通过 USB 导入视频、图片作为片头片尾素材，支持≥3 种格式；单个视频文件≥200MB，单个图片文件≥20MB，可保存素材≥10 个；片头片尾保持时间 5s~10s 可选，素材可在触控屏上删除。 12.字幕功能：支持中/英文、数字及特殊符号字幕，字符数量≥200 个；支持文字大小、透明度调节；支持≥5 种文字颜色设置，文字自带描边；支持滚动字幕。 13.台标功能：支持导入图片格式台标（支持 JPEG、PNG 格式），文件大小≥20MB；台标大小比例及位置（PGM 区域任意位置）可通过触控屏设置，支持≥5 个快速位置设定。
3	主机互动系统	1	套	1.连线模式：支持自动连线和手动连线两种模式。自动模式下，听课端自动接通互动请求；手动模式下，主讲端发起呼叫后，听课端触控屏显示呼叫提醒，用户可选择接听或挂断。 ▲2.视频互动：支持 SIP 音视频互动协议，支持 1920×1080@60fps 全高清视频互动；清晰度、分辨率（1080p/720p/VGA/QVGA）、帧率（60fps/30fps/25fps）、画质等级（极佳/好/一般/流畅）均可调。 3.双流发送：支持双流自动发送，建立呼叫后主讲教室自动发送双流。 4.课程预约：支持互动课表接收与显示，用户点击课表即可加入课堂，实现实时互动。 5.登录方式：支持扫码登录，扫描触控屏上显示的二维码即可登录互动系统，登录后显示用户头像。 6.画面控制：支持手动切换发送至远端的画面；支持触控屏调节音量、静音；支持一键全屏，隐藏所有图标；支持开启和关闭桌面共享功能。 7.通话管理：互动过程中可随时邀请新的听课端加入；支持拨号呼叫，可通过触控屏拨号键盘实现；支持通讯录功能，显示最近呼叫信息，支持一键呼叫。 ▲8.互动录播控制：支持一键结束互动；支持通过触控屏实现互动过程中的导播控制，可选择自动/手动导播模式；支持 PC 客户端远程导播控制。 9.听课端管理：PC 客户端支持查看互动听课端列表及发言管理。 10.网络监测：无需第三方软件即可进行网络监测，在触控屏上实时显示网络状态（联通性、稳定性、上下行速度、网卡信息），支持以折线图呈现网络稳定性及上下行速度变化趋势。 ▲11.录制与直播：支持开始互动时同步开始录制，用户可选择是否自动开启；互动过程中可通过触控屏控制录制和直播的启停。 12.发言管理：听课教室可申请发言，主讲教室收到申请后可选择

				是否接受。 13.多画面显示：互动过程中触控屏可同时显示授课教室和本地教室画面，支持一键全屏主画面。 14.课前检查：授课前可通过触控屏检查设备状态，包括预览各视频画面、调节和查看音量、切换自动/手动导播模式、设置自动导播画面、选择是否开启直播和桌面共享。 15.课堂互动：授课过程中可单击听课教室画面切换为主画面，并实现与该教室实时连麦对讲。 16.视频参数监测：互动过程中可在触控屏上调出当前视频参数，包括上行/下行速率、句柄数量、CPU 使用率、累计视频/音频卡顿次数。 ▲17.授课预览：授课过程中可在触控屏上实时显示授课教室和参与互动的听课教室画面，用户可实时查看授课和听课场景。 18.网络自适应：在系统总丢包率 50%的网络环境下，视频清晰流畅无卡顿，语音连贯；支持根据网络状况自适应调整码流大小。 19.带宽要求：支持在 3Mbps 带宽环境下实现 1920×1080@60fps 视频双向互动。 20.跨运营商互动：支持跨运营商互动，通过云端多运营商自适应切换技术优化跨运营商延时。 21.互动比例：支持 1 带 3 互动（即 1 个主讲端同时与 3 个听课端互动）。 22.混流方式：支持推流端混流、拉流端混流、服务端混流三种混流方式。
4	主机视频处理系统	1	套	▲1.画面合成：支持合成 4K 分辨率 PGM 画面，包含导播画面、教师全景/特写、学生全景/特写等≥5 路信号源。 2.视频信号接入：支持标准网络视频流（如 RTSP 协议）接入第三方摄像机；支持高速数字信号接入。 3.编码兼容性：支持≥3 种编码复杂度配置，包括 Baseline Profile、Main Profile、High Profile。 4.码率控制：支持≥2 种码率控制模式，包括 CBR（恒定码率）与 VBR（可变码率）。 5.设备检索：支持通过网络对接入摄像机进行设备信息检索。 6.POE 供电：支持 POE 摄像机直接接入，可通过网线为摄像机供电。 ▲7.采集能力：HDMI 采集通道支持画面缩放，支持 4K 图像采集。
5	高清云台摄像机	3	台	1.传感器：采用 CMOS 传感器，尺寸≥1/2.8 英寸。 2.有效像素：≥800 万像素。 3.光学变焦：支持≥20 倍光学变焦。 4.扫描方式：逐行扫描。 5.畸变控制：支持畸变矫正功能，畸变率≤±0.5%。 6.亮度灵敏度：≤0.2Lx @ (F1.8, AGC ON)。 7.镜头光圈：F1.82 ~ F2.78。 8.快门速度：1/30s ~ 1/10000s。 9.白平衡：支持自动白平衡。

				10.背光补偿：支持背光补偿功能。 11.图像冻结：支持图像冻结功能。 12.供电方式：支持 POE 供电。 13.降噪与信噪比：支持 2D&3D 数字降噪，信噪比$\geq 58\text{dB}$。 14.预置位：预置位数量≥ 16个，定位精度$\leq 0.1^\circ$。 ▲15.云台转动： (1)支持水平/垂直翻转； (2)水平转动范围：$\pm 170^\circ$，转动速度$\geq 100^\circ/\text{s}$； (3)垂直转动范围：$-30^\circ \sim +90^\circ$，转动速度$\geq 69^\circ/\text{s}$。 16.视场角：$\geq 75^\circ$。
6	云台摄像机图像处理系统	3	套	1.架构与系统：采用 ARM 硬件架构，Linux 操作系统。 2.编码能力：支持≥ 4种编码等级，包括 Baseline、Main Profile、High Profile、SVC-T。 3.音频编码：支持 AAC、G711A 两种音频编码格式。 ▲4.网络协议：支持 TCP/IP、HTTP、RTSP、RTMP、ONVIF、DHCP、组播等网络协议。 5.参数设置：支持设置分辨率、帧率、码率；支持设置亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度。 6.图像控制：支持图像左右镜像、上下翻转。 7.网络管理：支持对摄像机进行网络管理，包括 IP 地址、网关、DNS 设置；支持组播协议搜索 IP 地址并修改摄像机 IP。 8.流媒体：支持 RTMP 推流，RTSP 拉流，地址可设置。 9.协议兼容：支持 ONVIF 协议，可预览 ONVIF 画面；支持 GB28181 协议。 10.模式切换：支持≥ 6种模式切换，包括演讲者模式、学生全景模式、学生特写模式、教师全景模式、教师特写模式、板书模式。 11.AI 算法：支持人脸检测、人形检测算法。
9	4K 学生全景摄像机	1	台	▲1.光学性能：镜头水平视场角$\geq 90^\circ$；采用$\geq 1/2.8$英寸 CMOS 传感器，有效像素≥ 840万；最低照度$\leq 0.5\text{Lux} @ (\text{F}1.8, \text{AGC ON})$；电子快门 $1/30\text{s} \sim 1/10000\text{s}$；支持自动白平衡及 2D&3D 数字降噪，信噪比$\geq 55\text{dB}$。 ▲2.图像输出：支持 4K 超高清输出（$3840 \times 2160$），同时向下兼容 1080p、720p 等分辨率；支持 H.264、H.265 视频编码格式；视频码率 $32\text{Kbps} \sim 16384\text{Kbps}$，帧率 $1 \sim 25\text{fps}$。 3.系统集成：采用一体化集成设计；全景画面支持畸变矫正；全景与特写画面采用相同图像传感器及图像处理器，确保输出一致性。 4.网络与接口：支持 POE 供电，单路网线实现供电及信号传输，可同时输出特写和全景等多路画面；支持 TCP、HTTP、UDP、RTSP、RTMP、ONVIF 网络协议；接口配置≥ 1路 RJ45。 5.码流配置：主码流支持 3840×2160、1920×1080 等多种分辨率；辅码流支持 1920×1080、1280×720 等多种分辨率。
10	学生摄像机图	1	套	▲1.智能跟踪：内置智能跟踪算法，无需配置独立跟踪主机及辅助拍摄设备，即可实现跟踪定位功能；支持图像识别分析，单台摄

	像处理系统			像机可同时输出全景与特写两路画面,并配合导播系统实现自动切换。 ▲2.跟踪逻辑: (1)学生起立发言时,自动切换至学生全景画面,随后过渡至发言学生特写画面;多名学生站立时,自动切换至学生全景画面; (2)支持人脸检测辅助识别功能。 3.参数配置:支持分辨率、帧率、码率设置;支持亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度调节。 4.图像控制:支持图像左右镜像、上下翻转,默认状态为关闭。 5.网络管理:支持 IP 地址、网关、DNS 设置;支持通过组播协议搜索及修改 IP 地址。 6.流媒体协议:支持 RTMP 推流,地址可设;支持 RTSP 推流,地址可设;支持 ONVIF 协议预览;支持 GB28181 协议推流。 7.导播模式:支持摄像机内部导播及外部服务器导播。 8.跟踪区域设置:支持≥ 1个多边形跟踪区划定;跟踪区域边界支持两点连线方式构建,以适应不同场景需求。 9.跟踪参数调节:支持跟踪灵敏度设置,可适配不同场景;支持开启/关闭跟踪功能。
11	阵列麦克风	3	套	▲1.核心架构:采用≥ 4核国产音频处理芯片。 2.声学性能:频率响应范围 50Hz~16kHz;拾音半径$\geq 8m$;信噪比$\geq 68dB$;声压级$\geq 130dB SPL$ (10% THD@1kHz)。 3.传输与供电:支持通过网线实现供电、音频信号传输及参数调整,无需额外适配器;支持无损数字音频传输。 4.音频处理:内置降噪、回声抵消、混响抑制、自动增益控制及多麦融合算法。 5.接口配置:配备≥ 1个状态指示灯,用于显示工作状态;采用标准 1/4 英寸螺口,适配通用吊杆;支持≥ 2个数字音频接口(输入/输出复用,支持盲插);配备≥ 1个 Type-C 接口。 6.硬件配置:内置≥ 4个硅麦传感器单元。 7.运维管理:支持 OTA 远程升级,无需现场维护。
12	音频处理系统	3	套	1.支持全频带全双工自适应算法。 2.支持全频自适应 AI 降噪技术,降噪电平$\geq 24dB$。 3.支持智能混音,可智能选择最佳麦克风采集音频。 4.支持多通道音频矩阵,可根据场景需求进行相应设置。 5.支持音频参数调节。 6.支持连接录播主机作为录播音频输入设备使用,也可连接 Windows 系统,并为其提供音频输入。
13	无线麦克风	1	套	1.麦克风支持≥ 1个 3.5mm 音频接口,可输入头戴麦音频信号,输出幅值$\geq 2V$ (RMS)。整机 3.5mm 音频接口≥ 2个。 2.麦克风整机≥ 1个 USB Type-C 接口。 3.麦克风支持≥ 1个 Pogo pin 接口,支持通过 Pogo pin 接口进行充电。整机 Pogo pin 接口≥ 2个。 4.麦克风支持≥ 1个三合一按键,可控制麦克风的开关机、静音和配对。

				5.麦克风支持≥ 2个音量控制按钮,可通过音量“+”“-”按钮控制麦克风输出音量。 6.麦克风单体重量$\leq 30g$。 7.麦克风标配充电仓,方便快速充电及收纳。 8.麦克风充电仓支持电量指示,通过灯珠亮灭数量充电仓剩余电量及充电状态。 9.麦克风支持≥ 4种佩戴方式。 10.麦克风领夹角度支持自由调节,调节角度$\geq \pm 90^\circ$,以适配不同的使用者衣物;调节至0°位置时会有“卡扣感”,方便回归标准位置。 11.整机标配两个无线麦克风,且两个麦克风支持同时工作。 12.麦克风支持≥ 2种开机方式,可通过短按按键开机、打开充电仓并取出麦克风自动开机。 13.麦克风支持≥ 3种关机方式,可通过长按按键关机、长时间无配对或配对后无使用自动关机、麦克风放回充电仓自动关机。 14.麦克风支持≥ 2种配对方式,可通过麦克风从充电仓拿出自动开始配对、短按按键开始配对,配对完成时间$\leq 5s$。 15.麦克风支持≥ 2种断开连接方式,可通过麦克风放入充电仓自动断开连接、关机自动断开连接。 16.麦克风支持一键开启静音模式。
14	麦克风音频处理系统	1	套	1.麦克风音频编码方式采用 LC3 plus。 2.支持啸叫抑制算法,通过算法可实现本地扩声时无啸叫现象。 3.支持多通道输入混音。 4.1.支持≥ 1个 USB Type-C 接口。 5.支持≥ 1个 3.5mm Line out 音频输出接口。 6.支持内置状态显示灯,可显示当前接收器工作状态。 7.支持壁挂支架安装,实现0°或180°安装。 8.供电电压 DC$\leq 5V$。 9.支持通过录播系统,实现 OTA 自动升级。 10.支持通过 Type-C 接口实现手动升级。 11.支持同时连接两个麦克风并工作。
15	有源音箱	1	对	1.功率与结构:采用功放与有源音箱一体化设计,额定输出功率$\geq 2 \times 20W$。 2.箱体材质:采用木质箱体,确保声音还原度。 3.信号叠加:支持扩音信号与外部音源信号叠加输出,支持与录播系统对接及级联扩展,以适应不同场地扩声需求。 4.接口配置:配备电源接口$\times 1$、Line in$\times 1$、Line out$\times 1$、USB 接口$\times 1$。 5.无线接收:支持数字 U 段无线麦克风扩音接收,具备抗干扰能力。 6.音频处理:内置独立数字信号处理(DSP)芯片,支持啸叫抑制功能。 7.蓝牙功能:支持蓝牙音频接收;支持配对密码保护,防止非授权连接;支持通过已配对移动设备进行音量调节、设备名称修改及密码设置。

15	互动电视	1	台	1.屏幕物理尺寸 ≥ 55 英寸 2.屏幕分辨率 $\geq 3840 \times 2160$ 3.屏幕刷新率 $\geq 60\text{Hz}$ 4.屏幕可视角度 $\geq \pm 176$ 度 5.整机功耗 $\leq 120\text{W}$ 6.待机功耗 $\leq 0.5\text{W}$ 7.内置喇叭个数 ≥ 2 8.喇叭总功率 $\geq 16\text{W}$ 9.USB 通道支持不少于 12 种音视频文件格式 10.USB 接口数量 ≥ 2 11.HDMI 输入通道数量 ≥ 3 12.模拟 RF 接口 ≥ 1 13.AV 接口 ≥ 1 14.标配遥控器和配套电池 15.支持 HDMI 接入检测开机，HDMI 有输入信号后，可自动开机，至少有 3 个 HDMI 接口支持该功能 16.支持 HDMI 接入检测关机，HDMI 输入信号消失后 2 分钟，可自动进入关机状态，至少有 3 个 HDMI 接口支持该功能
16	附件及线材	1	批	HDMI 高清音视频信号线、电源插座、超五类网络传输线、电视机挂架/吊架、POE 交换机等网络综合布线等。
	精品录播-多媒体设备			
1	智慧黑板	1	套	一、学生管理与家校互通 1.学生评价:支持为学生头像添加标识挂件(如班干部、课代表等);内置积分管理体系,支持自动生成与手动兑换/扣除,积分变动不影响原始评价记录;支持智能学情分析,为教师提供班级管理建议,为学生生成成长报告。 2.课堂互动:支持噪音监测可视化提醒;支持连续性抽选与分组抽选功能。 3.家校互通:支持发送通知、作业、打卡、奖状、调查及学生表现点评;支持定时发送、已读回执、模板调用及外部链接插入;作业支持在线提交、批改、订正及优秀作业展示;打卡支持自动评价与榜单生成;支持内容一键分享至微信。 二、整机硬件规格 1.基础规格:整体尺寸宽 $\geq 4200\text{mm}$ 、高 $\geq 1200\text{mm}$ 、厚 $\leq 113\text{mm}$;采用全金属外壳,中间主屏,两边黑板副屏,整体平面一体化,无推拉结构,无外部可见连接线;主副屏过渡平滑;屏幕边缘金属圆角包边,背板金属材质。 2.显示性能:主屏采用 86 英寸液晶显示器,分辨率 3840×2160 ,显示比例 16:9;支持普通粉笔直接书写;副屏支持普通粉笔、液体粉笔、成膜笔书写,具备磁吸附功能;钢化玻璃表面硬度 $\geq 8\text{H}$;色域覆盖率 (NTSC) $\geq 70\%$;蓝光危害符合 RG0 级。 ▲3.触控与接口:采用电容触控方式,支持 Windows 及 Android 系

			统下≥ 50点触控；书写延迟$\leq 25\text{ms}$，触摸分辨率32768×32768；前置接口包括 USB$\times 2$（含 Type-C$\times 1$）、HDMI$\times 2$、RS232$\times 1$、音频输出$\times 1$、触控 USB 输出$\times 1$。 4. PC 模块：采用可插拔式 PC 模块，CPU$\geq$Intel i5，内存$\geq 8\text{GB}$，硬盘$\geq 512\text{GB}$ SSD；嵌入式 Android 系统版本≥ 15，内存$\geq 2\text{GB}$，存储空间$\geq 32\text{GB}$。 5. 通道切换：Android 与 PC 通道间触摸响应时间$\leq 1\text{s}$；外部通道切换至触控状态$\leq 3\text{s}$；支持通道记忆、自动跳转及外接信号唤醒开机。 6. 护眼功能：支持经典护眼模式、纸质护眼模式（含多种纹理及透明度调节）；支持 DC 调光，白场最低亮度$\leq 100\text{nit}$；支持环境光感应自动亮度调节。 三、音视频与智能功能 ▲1. 音频系统：整机设备内置 2.2 声道扬声器，前朝向发声，12W 高音扬声器 2 个，上朝向 30W 中低音扬声器 2 个，最大功率$\geq 84\text{W}$；整机内置语音助手，通过整机麦克风及智能笔以唤醒词调起语音助手，支持语音交互的方式调调整整机音量、亮度，语音操控打开系统已安装应用如：教学白板、浏览器、计算器、画板，语音搜索指定网页内容，支持选择网页中的视频进行播放或暂停。 2. 拾音与摄像头：内置≥ 4阵列麦克风，拾音距离$\geq 11\text{m}$；内置非独立摄像头，像素≥ 1300万，视场角$\geq 120^\circ$，支持 4K 视频输出；支持人脸识别、人数清点、随机抽人；支持环境色温检测。 3. 无线连接：内置双 Wi-Fi 6 无线网卡，支持 2.4GHz/5GHz 频段，AP 模式 Android 下连接数≥ 32个；支持蓝牙 5.4，支持超声波一键投屏（无需同网）；支持触摸回传、勿扰模式及应用窗口过滤。 4. 系统维护：内置硬件自检工具，支持故障检测、系统还原及出厂重置；支持智能 U 盘锁、地震预警功能。 四、教学备授课软件 1. 云空间与资源：提供$\geq 100\text{TB}$云存储空间；支持多格式资源上传与分类管理；内置学科工具≥ 20种；提供各学段互动课件≥ 160000份；支持智能备课助手（课件检索、按教学环节筛选、思维导图插入）。 ▲2. 备授课一体化：支持类 PPT 界面与触控交互模式切换；支持 PPT 原生解析与互动元素添加；支持导出为 pptx、pdf、H5 等格式；支持胶囊式微课录制。 3. 课堂互动：支持选词填空、判断对错、趣味选择、互动分类、智能配对、分组竞争等互动游戏，内置模板≥ 10种，支持自定义内容与样式。 4. 学科工具： (1) 语文：覆盖初高中古诗词资源，支持生字卡（≥ 5000个）、拼音输入； (2) 数学：支持公式编辑器（符号≥ 70个）、函数图像绘制（≥ 6条同屏）、几何工具（含 3D 展开）、数学画板资源（≥ 500个）；
--	--	--	--

			(3)英语：支持语法检查、英汉字典、音标助手、四线三格书写、听写工具； (4)理化生：支持化学方程式编辑器；提供初高中仿真实验资源，支持 3D 交互操作、视角自由旋转、实验原理可视化，实验内容按知识点分类且支持 VR/3D 延伸。 5.授课工具：支持板中板、手势擦除、尺规工具、文件导入导出；支持空中在线教学（一键开课、互动答题、远程互动≥ 5人、课程回放）。 6.移动端：支持 Android/iOS 平台；实现课件远程控制、实时同步书写、拍照插入、NFC 一碰投屏及无网环境同屏/直播。 五、教研管理平台 1.集体备课：支持发起集备、在线批注、多稿对比、视频研讨、生成集备报告；支持跨校教研；集备终稿自动归档至校本资源库。 2.听评课：支持扫码评课、导出评课报告（PDF）、导出听课记录（Word）；支持直播听评课与智能课堂数据分析（高频词云、互动分析）。 3.资源管理：支持校本资源库搭建与权限管理；支持课件、教案、微课等资源的分类、搜索、预览及统计导出。 4.数据分析：支持按教研组、备课组、教师个人维度统计教学资源覆盖情况、集体备课参与度、听评课数据，并支持导出。
2	视频展台	1	套 一、硬件规格 1.结构设计：整机采用圆弧式无锐角设计；托板采用磁吸吸附式机构，便于开合与固定；箱内 USB 连线采用隐藏式下出线设计，减少积尘，便于维护。 2.成像与供电：采用≥ 800万像素摄像头，支持自动对焦；采用 USB 5V 供电，无需外接电源适配器；外壳摄像头部分配备保护镜片，防尘等级达 IP4X。 3.拍摄性能：拍摄幅面$\geq A4$；1080P 动态视频预览帧率$\geq 30\text{fps}$；托板采用金属材质加固，承重能力$\geq 3\text{kg}$；支持壁挂式安装。 4.补光设计：托板正上方内置 LED 补光灯，支持触摸按键控制及交互智能平板软件联动控制。 5.故障检测：具备故障自诊断功能，当无图像信号输出时，可自动提示检测链接，辅助判断硬件连接、摄像头占用或软件版本等异常原因。 二、软件功能 1.图像处理：支持对实时画面进行放大、缩小、旋转、冻结及自适应操作；支持实时批注，提供多种笔划粗细及颜色选项，且批注内容支持与画面同步缩放、移动。 2.拍摄与预览：支持拍照截图及多图预览，支持全屏显示任意图片；支持 5 秒或 10 秒延时拍照功能。 3.模式优化：支持图像、文本、动态三种情景模式切换；具备图像增强功能，可自动裁剪背景并增强文字清晰度。 4.扩展应用：具备二维码扫码功能，可自动识别书本二维码并跳转至对应链接，便于获取电子教学资源。

3	智能笔	1	支	1.外观设计：采用笔型设计，配备≥ 3个遥控按键（支持上下翻页及功能切换），兼具触摸书写与远程操控功能。 2.无线连接：采用 2.4G 无线连接技术，有效控制距离$\geq 15\text{m}$；支持单接收器设计，在 Android 及 Windows 双系统下均可响应操作指令。 3.接收器与供电：无线接收器采用微型 Nano 设计，可收纳于笔身；采用单节 7 号电池供电，具备自动休眠节电功能。 4.课件兼容：支持对白板课件、PPT、PDF 等多种格式文件进行远程无线翻页。 5.按键功能：支持通过长按/短按实现按键多功能切换；支持自定义按键功能，包括但不限于：一键启动批注、一键启动/退出 PPT 播放、一键启动 PPT 批注、一键冻结与放大屏幕内容。
	精品录播-观摩设备			
1	有源音箱	1	对	1.声学性能：输出额定功率$\geq 2 \times 15\text{W}$；喇叭单元尺寸≥ 5英寸。 2.无线与处理：麦克风与音箱之间采用数字 U 段传输技术，具备抗干扰能力；配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。 3.系统配置：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；双音箱采用有线连接，箱体采用塑胶材质；接口包括 220V 电源接口$\times 1$、Line in$\times 1$、USB 接口$\times 1$。 4.功能支持：支持多媒体扩音及本地扩声；支持教师扩声音频与输入音源叠加输出，可对接录播系统。
2	观摩电视机	2	台	1.屏幕物理尺寸≥ 55英寸 2.屏幕分辨率$\geq 3840 \times 2160$ 3.屏幕刷新率$\geq 60\text{Hz}$ 4.屏幕可视角度$\geq \pm 176$度 5.整机功耗$\leq 120\text{W}$ 6.待机功耗$\leq 0.5\text{W}$ 7.内置喇叭个数≥ 2 8.喇叭总功率$\geq 16\text{W}$ 9.USB 通道支持不少于 12 种音视频文件格式 10.USB 接口数量≥ 2 11.HDMI 输入通道数量≥ 3 12.模拟 RF 接口≥ 1 13.AV 接口≥ 1 14.标配遥控器和配套电池 15.支持 HDMI 接入检测开机，HDMI 有输入信号后，可自动开机，至少有 3 个 HDMI 接口支持该功能 16.支持 HDMI 接入检测关机，HDMI 输入信号消失后 2 分钟，可自动进入关机状态，至少有 3 个 HDMI 接口支持该功能
3	显示器	1	台	1.屏幕尺寸：≥ 23英寸，采用 IPS 液晶面板。 2.光学性能：亮度$\geq 250\text{cd/m}^2$；对比度$\geq 1000:1$；屏幕刷新率$\geq 75\text{Hz}$；

				响应时间$\leq 7\text{ms}$；可视角度$\geq 178^\circ$。 3.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。
4	专业导播台	1	台	1.结构与材质：采用全金属机身，底部配置≥ 4个硅胶垫；配备≥ 29键彩色背光按键，背光颜色≥ 3种，支持亮度调节；内置蜂鸣器，支持开关控制。 ▲2.云台控制：配备云台操纵杆，支持≥ 8个方向控制，支持通过操纵杆倾斜度调节转动速度及变焦控制；支持一键复位至预置位；支持≥ 5个预置位设定与调用，设定与调用过程具备灯光及蜂鸣器反馈。 3.音视频控制：配备≥ 3个无级编码音量旋钮（表面条纹设计），分别控制录播主机音量、教师麦克风音量及学生麦克风音量；支持开始、暂停、停止录制控制，响应实时。 ▲4.设备切换与通信：支持≥ 5个摄像机通道选择，避免控制串码；支持自动/手动导播模式切换；支持≥ 6个导播通道切换，选中通道高亮显示；支持≥ 6种画面布局（含单画面、双画面、画中画、三画面、四画面及自定义）。 5.接口要求：支持USB与RS422通信（不接受TCP/UDP通信方式）；通信接口≥ 2个（含至少1个USB 2.0、1个RS422）。
5	导播控制台应用系统	1	套	▲1.预置位管理：支持≥ 5个云台预置位，可直接通过键盘完成设定与调用，无需借助外部软件；设定与调用过程具备灯光及蜂鸣器反馈，响应实时。 ▲2.摄像机切换：支持≥ 5个摄像机通道选择，通道切换后控制指令仅对当前选中设备生效，无串码现象。 3.录制控制：支持开始、暂停、停止录制控制，指令响应实时，操作过程具备灯光及蜂鸣器反馈。 4.导播模式：支持自动导播与手动导播模式切换。 5.画面布局：支持≥ 6种画面布局，包括单画面、双画面、画中画、三画面、四画面及自定义布局。 6.通道切换：支持≥ 6个导播通道选择，选中通道具备高亮显示。
资源管理平台（校级）				
1	资源管理平台（校级）	1	套	一、基础管理 ▲1.系统架构：采用模块化B/S架构，支持远程互动教学功能，可实现主讲教室与听讲教室的实时音视频互动、课件共享与课堂录制。 2.角色权限：支持自定义角色及功能权限，可查看各角色人数。 3.视频管理：录播视频自动上传，支持名称、学段学科编辑、下载、删除、发布；支持发布时上传≥ 5种格式附件。 4.课程审核：支持管理员审核本校课程，拒绝时需填写原因并通知教师。 5.设备管理：实时显示教室总数、在线数、活跃数；支持查看教室名称、IP、状态、信号源；支持远程关机、重启、密码设置。 6.公网直播：支持设置公网直播模式；具备全局调度系统（实时

				收集节点负载与网络质量，引导用户至最优节点)；支持公网直播，可满足不少于 50 人同时在线观看，具备基本的负载均衡与节点调度能力。 7.直播活动：支持创建预约直播，生成直播地址及海报；支持按状态（未开始、进行中、已结束）筛选管理；支持直播中修改信息并保持原链接和二维码有效。 8.直播工作台：支持添加直播助教，助教可删除留言、禁言观众、发起签到（支持导出名单）、发布公告。 9.直播互动：支持评论、点赞、分享、查看简介、课件及观看人次。 10.直播数据：支持查看人气峰值、观看人次、累计点赞、发言次数、签到人数。 11.直播回放：支持开启回放，选择发布至专递示范课/名校网络课堂/名师示范课；支持删除不必要片段。 12.教研评课：支持创建教研活动，通过链接或海报分享；支持查看活动简介、资料、发表点评、打分。 ▲13.教研数据：自动统计点评次数、评课表平均分、观看人数；支持查看文字点评详情、客观题评分、主观题回答情况、教师评课记录。 14.评课表管理：支持创建多张评课表，自定义标题、引导语、评分标准、题目分数、主观评价；提供评课表模板。 15.自定义导航栏：支持编辑一级和二级导航栏标题，拖拽调整排序。 16.支持远程互动教学功能，可实现主讲教室与听课教室的实时音视频互动、课件共享与课堂录制 二、移动端观看课程 1.支持一键生成分享海报，一键复制观看链接。 2.分享海报包含课程名称、主讲人、学校名称及二维码。 六、视频在线剪辑 1.视频剪辑：支持对本地上传或录播视频进行在线剪辑，删除无效内容，保留重难点。 2.支持在线预览剪辑效果；支持插入云课件中的课堂活动，设置互动答题环节。 3.支持拖拽视频起点与终点，截取重点部分；支持基于时间刻度分割视频，删除无效片段。
精品录播-装修部分				
1	声学吊顶(不含观摩室)	70	平方	1.龙骨结构：采用轻钢龙骨框架结构。 2.面板材质：采用矿棉吸音板，具备防潮性能，无放射性。 3.静音系统：内置静音型吸顶式空气调节系统，运行噪声<30dB。
2	墙面吸音板(不含观摩室)	100	平方	1.材质与阻燃：采用 B1 级阻燃吸音聚酯吸音棉，环保无异味，甲醛含量符合国家相关标准要求。 2.声学性能：吸音率高，隔音性能好；噪音评价数 NR<30dB；混响时间 T60<0.6s。 3.辅助性能：具备保温隔热、防水、防霉性能，使用寿命长。

3	教室及观摩室窗帘	18	米	吸音防火窗帘，遮光好
4	观摩间隔墙	25	平方	1.开窗尺寸：4000mm×1200mm。 2.龙骨系统：采用 C75 轻钢龙骨基础框架，龙骨表面刷防火涂料 2 遍。 3.基层面板：采用石膏板基层，表面刷防火涂料 2 遍。
5	观摩单透窗	6	平方	1.规格尺寸：4000mm×1200mm。 2.玻璃材质：采用 12mm 厚钢化单向透视防爆玻璃。
6	观摩窗包边	6	平方	1.规格尺寸：4000mm×1200mm，双面包边结构。 2.材质与厚度：采用 304 不锈钢材质，折弯成型；板材厚度≥1.2mm（采用冷轧 2B 板）。 3.表面处理：表面采用 2B 光面处理。
7	踢脚线装饰条	60	米	踢脚线高度：100mm 304 不锈钢折弯成型
8	录播灯光	18	个	1.主区照明：采用 600mm×600mm LED 平板灯，三灯管并列结构，总功率 3×36W；安装与吊顶平齐。 2.观摩室照明：采用 LED 筒灯。 3.镇流器：配置 LED 电子镇流器。
9	电气工程	70	平方	空开线管、电源线、控制线、弯头、开关插座，设备接头、辅材及配件等
10	教室门	1	樘	规格尺寸 860*2100 材质木质隔音
11	录播、观摩室木地板（不含观摩室）	70	平方	1.规格：采用专用运动地板，厚度≥10mm。 2.复合结构：由表及里依次为耐磨处理涂层、纯聚乙烯耐磨层、纤维网格耐压层、双层闭孔泡沫地垫层，具备稳定、耐磨性能。
12	设备安装或辅材布线及安装	1	项	包含、上楼、安装、调试、控制线材、及安装过程所需耗材工具等、
13	专业隔音门	2	樘	专业隔音门现场定制
14	垃圾清理	1	批	现场拆旧和安装垃圾清理
15	教室柜式空调	1	台	3P 柜机变频冷暖空调 内机尺寸：≥350×540×1750mm 外机尺寸：≥940×340×650mm 室外机噪音：≤60dB 制冷功率：≥2000W 制热功率：≥2900W 制热量：≥9900W 电压/频率：220V/50HZ

				能效等级：一级
16	观摩室挂式空调	1	台	1. 5P 挂机变频冷暖空调 内机尺寸： $\geq 880 \times 200 \times 300\text{mm}$ 外机尺寸： $\geq 760 \times 300 \times 550\text{mm}$ 制冷功率：845(70-1900)W 制冷量：3510(150-5250)W 制热功率：1240(70-2095)W 制热功率：1240W 制热量：5010(150-6790)W 能效等级：一级
18	录播室桌椅	56	套	1.规格与调节：课桌尺寸 $600\text{mm} \times 400\text{mm}$ ，高度调节范围 $640\text{mm} \sim 760\text{mm}$ ，调节档位 $\leq 20\text{mm}$ ，共 5 档（对应高度 640mm 、 670mm 、 700mm 、 730mm 、 760mm ）；课椅座高调节范围 $360\text{mm} \sim 420\text{mm}$ ，共 4 档。 2.桌面：尺寸 $600\text{mm} \times 400\text{mm}$ ，采用 15mm 厚 E1 级环保高密度板，四周采用一次成型注塑封边。 3.桌斗结构：单层桌斗，净空尺寸 $480\text{mm} \times 300\text{mm} \times 140\text{mm}$ （长 $\times$ 宽 $\times$ 高）；侧板采用 0.8mm 厚冷轧钢板冲压成型；斗体采用 0.6mm 厚冷轧钢板冲压折弯成型，前端卷边并内置加强筋。
19	观摩椅	10	套	1.背海绵：采用高密度冷发泡PU定型海绵，尺寸 $690\text{mm} \times 471\text{mm} \times 95\text{mm}$ ，密度 $35 \sim 45\text{kg/m}^3$ 。 ▲ 2.座海绵：采用高密度冷发泡PU定型海绵，尺寸 $510\text{mm} \times 445\text{mm} \times 105\text{mm}$ ，密度 $35 \sim 45\text{kg/m}^3$ ；舒适柔韧，回弹性 $\geq 52\%$ ，压缩永久变形 $\leq 4.3\%$ 。 ▲ 3.环保与阻燃：甲醛释放量 $\leq 0.120\text{mg}/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$ ；阻燃性能通过 QB/T 2602-2013（影剧院公共座椅）及 GB 17927.2-2011 检测。 4.背内板：采用工程夹板模具压弯成型，尺寸 $688\text{mm} \times 445\text{mm} \times 12\text{mm}$ ，外型成弧型。 5.背胶壳：采用 PP（聚丙烯）多元素复合材料模具压铸成型，尺寸 $745\text{mm} \times 451\text{mm} \times 3\text{mm}$ 。 6.座胶壳：采用 PP（聚丙烯）多元素复合材料模具压铸成型，尺寸 $495\text{mm} \times 425\text{mm} \times 3\text{mm}$ ；表面无裂纹、无明显变形。 ▲ 7.回位功能：座内采用扭簧回位结构，持久耐用，支持快速折叠复位。 8.扶手面：采用榉木或实木，尺寸 $420\text{mm} \times 80\text{mm} \times 25\text{mm}$ 。 9.写字板：采用防火中纤板或实木多层板，尺寸 $265\text{mm} \times 240\text{mm}$ ，正面设笔槽；四周 PU 封边；通过背角码双孔位与支撑架连接。 10.面料：采用腈纶（或涤纶）混纺高级装饰面料，抗污、耐磨、防褪色、阻燃；色牢度 4~5 级，耐碱汗渍 3~4 级，耐酸汗渍 3~4 级，甲醛未检出；执行 GB/T 3920-2008、GB/T 2912.1-2009、GB/T 17592-2011、GB 17927.2-2011、GB/T 3922-2013 标准。 11.侧板：采用高密度中纤板模具压注成型，厚度 1.8mm，外附海绵和面料，写字板开口处装置隐藏式木条。

				▲12.脚架结构：底脚采用 2.0mm 冷轧钢冲压成型，扶手框架采用 1.8mm 冷轧钢折边焊接成型，内架横向加固；侧边装饰板采用高密度中纤板模具冲压成型，地脚孔距 230mm，尺寸 300mm×80mm。 ▲13.地面固定：采用防锈静电喷涂内六角膨胀螺丝固定；符合 QB/T 2280-2007 标准。 ▲14.外形尺寸：座椅宽度 570mm（含 1 个扶手），座内宽 490mm，椅背高度 990mm，座垫高度 450mm，座深 540mm，扶手框高 620mm，前后排距离 900~1000mm，扶手宽 80mm；设计符合人体工程学原理，对称度 0.6，着地平稳性≤2mm。
七	计算机			
1	教师办公电脑	30	台	一、硬件性能 1.CPU：主频≥2.7GHz，≥8 核 8 线程，二级缓存≥8MB。 2.主板：主板芯片组与所配国产 CPU 平台兼容，支持 UEFI 启动及国产化操作系统。 3.内存：16GB DDR4 2666MT/s，最大支持 32GB。 4.硬盘：≥512GB M.2 NVMe SSD，支持机械硬盘扩展。 5.支持 9.5mm 标准光驱扩展。 6.支持 1000Mbps 网络，支持 Wake on LAN。 7.集成标准声卡。 8.USB 有线键鼠。 9.前置接口：USB 3.0≥3 个，Type-C≥1 个，音频接口≥1 个（耳机麦克风二合一）。 ▲10.网络开关：支持物理网络开关按键。 11.关机状态下，支持≥3 个前置 USB 端口对外供电。 ▲12.后置接口：USB 3.0≥4 个，HDMI 输出≥1 个，VGA 输出≥1 个，音频输入≥2 个，音频输出≥1 个，RJ45≥1 个，PS/2≥2 个，串口≥1 个。 13.操作系统：装国产正版操作系统（统信 UOS 或麒麟等），提供合法有效的授权许可，授权期限不少于 3 年，激活后方可验收合格。 14.内部插槽：PCI-E x16≥1 个（支持独立显卡），PCI-E x8≥2 个，M.2≥2 个，SATA≥4 个。 15.机箱体积≤8L。 16.电源功率≤200W。 二、显示器要求 1.基础规格：屏幕≥23.8 英寸，分辨率≥1920×1080，亮度≥250nit，IPS 屏；支持 VGA≥1、HDMI≥1。 2.色域：DCI-P3 色域覆盖率≥99%。 3.性能指标：对比度≥1000:1，刷新率≥75Hz，响应时间≤7ms，可视角度 178°/178°。 4.能效与模式：电源能效转换效率≥86%；支持标准模式与炫彩模式；支持护眼模式，护眼模式下蓝光比例≤20%。 ▲5.外观结构：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；左右边框$\leq 3.6\text{mm}$，下边框$\leq 16.6\text{mm}$，屏占比$\geq 92\%$。 三、教师备授课办公软件 1.登录方式：支持账号及微信扫码登录，绑定后可通过微信扫码登录。 2.设备关联：支持微信扫码绑定学校设备管理系统，设置设备属性与归属用户。 3.系统适配：支持在统信 UOS 及麒麟操作系统上运行。 ▲4.设备信息：支持展示 CPU、主板、显卡、硬盘、显示器、网卡等硬件信息及操作系统、激活状态、SN 号、MAC 地址、IP 等系统信息。 ▲5.运行状态：支持查看内存、CPU 使用率、硬盘、系统盘及网速信息。 6.文件快传：支持一次发送≤ 20 个文件（图片、视频、文档），支持拖拽发送至发送区域，支持查看进度、待发送列表及离线暂存至云端。 7.多系统接收：支持文件在 Windows、统信、麒麟系统间接收。 8.个性接收夹：支持创建接收夹，设置名称及图标颜色，新文件到达提醒。 9.文件管理：支持列表/栅格视图，支持按名称、时间、大小排序及图片/音视频/文档筛选；支持在线预览（BMP、GIF、JPEG、PNG、WAV、MP3、OGG、3GP、F4V、M4V、MKV、MP4、OGV、MOV、DOC、DOCX、PDF、PPTX、PPT、XLS、XLSX）；支持创建文件夹、重命名、移动、批量移动及删除。 10.快捷打开：助手栏支持添加应用、网站与组件，支持窗口内切换、最小化、最大化、关闭；支持展示最近使用的前 3 条课件并直接打开编辑。 11.助手栏编辑：支持自定义助手栏内容（移除、添加、移动），数据随账号同步。 12.网站快捷方式：支持添加网址至助手栏一键打开。 13.智能助手功能： (1)对话生成：支持根据上下文连续对话生成文本。 (2)写作辅助：支持一键生成活动感想、发言稿、活动策划，可选数量。 (3)智能评语：支持根据学生姓名与评价维度生成评语。 (4)提示词模板：支持展示提示词，支持试问。 (5)生成编辑：支持复制或重新生成内容。 (6)批量奖状：支持批量生成≤ 5 张奖状，编辑内容、称号、颁奖人/单位、日期、印章，支持选择模板并下载。 14.截屏工具：支持自定义区域截屏，支持画笔标注与文字提取，支持保存至本地或剪贴板。 15.录屏工具：支持全屏/区域录制，可选音频设备与摄像头，支持录制中画笔/擦除，结束后支持视频编辑。 16.传屏功能：支持将发送端屏幕同步至交互智能平板，成功后支
--	--	--	--

			持反向触控；支持连接码建立连接；支持勿扰模式。 17.文件预判：拖动或右键点击文件时，支持根据文件类型智能判定并展示对应功能（PDF 转格式、图片转格式、文字提取、发送到大屏、发送至资料夹）。 18.PDF 格式转换：支持在线转换为 XLSX、DOCX、PPT 格式，排版与源文件一致，支持下载及编辑。 19.图片格式转换：支持 BMP、JPG、JPEG、PNG、TIFF、WEBP、HEIC 格式互转，支持下载。 20.远程管理：支持管理员扫码关联/退出学校，管理电脑列表（状态、用户、OS、IP、在线时间），下发关机/重启指令，查看硬件与系统信息。 四、教研备课管理平台和互动教学要求 1.教研管理：提供全流程管理服务（教学目标、教学设计、集体备课、听课评课、班级氛围），支持按教研组/备课组查看资源覆盖与集体备课数据，支持按时间、教材、老师筛选及导出。 2.集体备课：支持查看备课统计（名称、主备人、学科、年级、参与人数、稿数、浏览/评论/批注/点赞数、状态、创建时间）；支持搜索、查看详情、删除活动及导出记录；支持按老师维度统计（学段学科、发起/参与次数、评论/批注数、最近时间）并导出。 3.课程评价：支持按时间、评课表、学科筛选，支持输入课程/老师名称搜索；支持查看评价记录（课件、老师、学科、评课人数、平均分、时间），查看详情、删除记录及导出；支持导出评课报告（PDF）及教师评课表（Word）；支持按教师维度统计评课记录并导出。 4.评课表管理：支持自定义评课表（标题、引导语、评分标准、分数、主观评价），提供中央电教馆“一师一优课”及“教师通用评课表-评分制”模板；支持评分题、主观题及拍照上传；支持发布多张评课表，设置权限（公开/登录/绑定本校）。 5.直播教学：支持一键开课生成海报，学生扫码加入（无需额外 APP）；课程结束自动生成回放，支持云端保存及人工删除。 6.账号与资源：为全体教师配备个人账号，支持数字账号、微信二维码、硬件密钥登录；提供互动课件资源≥16000 份（覆盖≥88 个教材版本，含教学章节、专题教育、特殊教育）；支持智能备课（≥15 万份资源，按教学环节筛选，思维导图/课堂活动插入）；支持课件搜索、预览、下载及在线评分。 五、教学课程资源 1.资源库：提供互动课件资源≥16000 份，覆盖≥88 个教材版本，含教学章节、专题教育、特殊教育三大分类；按照下载量、质量、相关性每日更新，支持按章节/主题筛选及模糊搜索，提供默认排序、最多获取、最新上架三种排序；支持课件预览（拖动课堂活动、形状、几何、文本元素）并下载至个人云空间，支持教师在线评分。 2.备课助手：支持搜索≥15 万份课件资源，支持整份或按课件页插入；支持按教学环节（导入新课、作者简介等）筛选课件页一键
--	--	--	--

				插入；支持按元素类型（思维导图、课堂活动）选取补充；支持查看部分课件时同步查看整份课件了解作者思路。
八	教师办公桌			
1	教师办公桌	30	张	1.尺寸：1400mm（长）×600mm（宽）×750mm（高）。 2.基材：选用E1级环保三聚氰胺生态板；桌面板材、侧面支撑及隔板厚度为25mm，经防潮、防虫、防腐处理。 3.封边：采用PVC封边条，受热受冷均不易脱落；贴面仿木纹色。
2	教师办公椅	30	把	1.规格尺寸：总高1000mm；扶手高650mm；坐垫宽500mm；总宽570mm。 2.靠背与框架：靠背采用黑色PP（聚丙烯）材质，顶部具备腰靠支撑设计；扶手与框架采用一体化连接结构。 3.面料：采用透气性面料，具备防刮擦性能。
九	会议桌椅			
1	主席台条桌	2	张	1.规格尺寸：1400mm（长）×600mm（宽）×740mm（高）。 2.贴面与封边：采用≥0.6mm厚红胡桃实木皮贴面；封边采用与贴面同材质的实木木材。 3.基材：采用高密度纤维板环保基材，甲醛释放量符合GB/T 3324-2017《木家具通用技术条件》国家标准要求。 4.外观与结构：颜色为红胡桃色；造型为全直角设计；预留广播线卡口。
2	主席台座椅	4	把	1.面料：采用西皮面料；撕裂强度≥36N/mm；断裂伸长率≥78%；颜色摩擦牢度：干擦≥4.6级，湿擦≥3.6级。 2.海绵：采用无氟定型发泡海绵，表面覆防老化变形保护膜；密度≥60kg/m³；回弹力≥47%；拉伸强度≥85kPa。 3.基架与曲木板：基架采用橡木实木，含水率≤10%；曲木板依据人体工学原理设计，采用1.5mm厚柳桉木薄片经8层纵横交错，于200℃高温下热压成型，成型厚度≥12mm；经防潮、防腐、防虫处理。
3	会议条桌	20	张	1.规格尺寸：1200mm（长）×400mm（宽）×760mm（高）。 2.基材：采用E1级环保中密度纤维板，甲醛释放量≤9mg/100g，含水率≤9%；经防潮、防虫、防腐处理，抗弯性能强，不易变形。 3.封边：采用PVC封边条，封边厚度≥2.5mm；封边细腻，线条均匀，转角过渡自然，物理性能佳，不易变形及开裂。 4.饰面：采用AAA级天然木皮，厚度≥0.6mm；经防虫防腐处理，纹理清晰，自然含水率≤12%。 5.油漆：采用环保聚氨酯漆，附着力强，流平性高，涂层亮度均匀，不褪色，色泽柔和，手感良好。 6.胶水：采用环保胶粘剂。 7.五金配件：采用优质五金配件；抽屉导轨为三节式消声滑轨，经防锈、防腐处理，隐藏式安装，滑动次数≥10万次，带防滑脱系统，滑动顺畅无声。

4	会议椅	40	把	1.规格尺寸：900mm（长）×450mm（宽）×450mm（高）。 2.椅架：采用实木椅架。 3.油漆：采用环保聚酯油漆，漆膜性能符合 GB/T 3324-2017《木家具通用技术条件》国家标准要求。 4.面料与海绵：面料采用环保皮，撕裂强度≥36N，经防潮、防污处理；海绵采用 PU 成型发泡高密度海绵，密度≥40kg/m³，依据人体工程学原理设计，抗变形能力强。
十	文件柜			
1	文件柜	5	个	1.规格尺寸：2000mm（高）×800mm（宽）×400mm（深）。 2.基材：选用 E1 级环保三聚氰胺生态板；板材厚度≥25mm，经防潮、防虫、防腐处理。 3.封边：采用 PVC 封边条，受热受冷均不易脱落；贴面纹理清晰、无色差、无气泡，颜色与采购人选择一致

▲二、商务条款

质保期	1.按国家规定实行“三包”，质保期不少于 3 年，自交货验收合格之日起计算。质保期内因产品质量问题导致的故障，成交供应商应在 5 天内免费修复或更换。供应商应提供 7×24 小时远程服务支持及必要的现场服务。
交付时间及地点	1.签订合同日期：自成交通知书发出之日起 25 日内 2.交货时间：合同生效后 30 日历日内交货完毕 3.交货地点：德保县，采购单位指定地点 4.在产品配送到达指定地点后，进行开箱、检查、设置、连接、通电以及外围设备（键盘，显示器和鼠标）测试。
售后服务	1.供应商所提供产品的技术参数要求必须真实、有效；所提供的产品必须为符合有关质量标准的产品。 2.免费送货上门、直至验收合格（期间所需器材及费用均由成交供应商承担）。 3.在使用过程中发生质量问题或故障，接通知后 2 小时内响应，12 小时内到达现场处理，一般质量或故障处理时限不超过 24 小时修复，如果质量或故障在检修 48 小时后故障仍无法排除，成交供应商应在 48 小时内提供不低于质量或故障设备规格型号档次的备用设备供采购人使用，直至质量或故障设备修复。 4.供应商提供全部设备必须是具备厂家合法销售渠道的全新合格正品，所有设备必须完全满足响应文件所承诺的性能配置指标，若产品在运输过程中损坏或擦伤须无偿调换相同产品。 5.保修期内非用户原因引起的质量事故成交供应商应负全部责任。 6.设备维修或更换后，其是更换后的零件保修期相应顺延； 7.质保期内所有非故意性损坏以及在要求质量标准范围内的正常使用造成的损坏均要免费维修； 8.对因采购方人员的不正当使用所造成的损坏不归成交供应商负责保修，但成交供应商也要积极帮助采购人修理，并保证提供优惠价格的配件和服务。

付款条件	合同签订后,按财政支付流程支付合同合计金额的 30%为预付款;全部货物交付并经采购单位验收合格后,收到供应商提交请款函、发票等材料后由业主提交财政部门,按财政支付流程支付合同合计金额的 70%。付款不计利息。
其他要求	1.货物必须是为原厂全新、完整、未使用过的产品,交货时对系统进行整体测试,中标供应商交付的产品的技术参数或功能无法满足采购人要求的,采购人有权拒收产品。 2.为保障货物质量,针对采购需求中标注“★”的实质性条款,中标供应商验收时须提交标准有效的检测报告,作为验收判定依据。若验收不合格,中标供应商应在约定时限内完成整改,直至满足招标文件要求;经多次整改仍达不到招标文件标准的,采购人将报请政府采购监管部门依法处置,由此产生的一切损失由中标供应商自行承担。
验收要求	采购人在货物交货验收阶段发现货物的技术参数指标达不到响应文件竞标响应要求的,属虚假应标行为,采购人将拒收货物,并要求中标人在约定期限内更换,不能更换的视为合同违约,采购人可以终止合同,因此造成的损失及法律责任由中标人承担,采购人保留追偿权。
采购标的验收标准及程序方法	一、验收标准 1.交付验收标准依次序对照适用标准为:①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准;②符合采购文件和响应文件承诺的配置、参数及各项要求;③货物符合国家官方合格标准。 2.成交供应商须确保货物为造商制造的全新产品,无污染,无侵权行为、表面无划痕、无任何缺陷隐患,在中国境内可依常规安全合法使用。 3.供货时成交供应商应将关键货物的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件等交付给采购人,使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。 4.采购人组成验收小组按国家有关规定、规范进行验收,必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收。因货物质量问题发生争议时,由质量技术监督部门鉴定,鉴定费由供应商承担。 5.供应商必须依照采购文件的要求和响应文件的承诺,将设备、系统安装并调试至正常运行的最佳状态。 二、验收程序方法 1.成交供应商完成货物安装调试后,书面向采购人提交验收申请。 2.采购人收到验收申请之日起 10 个工作日内组织验收。委托第三方机构检测的,检测期间不计入验收期限。验收合格的,出具验收书。 3.验收结束后,验收小组出具采购验收书,验收书应当包括每一项技术和商务要求的履约情况,并列明项目总体评价,由验收小组、采购人和成交供应商共同签署。委托采购人、供应商双方认可的第三方机构组织项目验收,其验收结果以第三方机构出具验收书结论为准,采购人和成交供应商共同签署确认。 4.验收费用由采购人承担。因成交供应商产品质量问题导致的复检费用,由成交供应商承担。 5.验收书一式五份,采购人、成交供应商双方各执二份、受托第三方机构一份(如

	有)。 6.验收结论不合格的,成交供应商应自收到验收书后 7 日内及时予以整改,整改后,仍然达不到合格标准的,更换不合格产品:由成交供应商承担所发生的全部费用。
核心产品	本项目核心产品: 86 英寸电容智慧黑板

第三章 供应商须知

供应商须知前附表

序号	内容及要求
1	项目名称：德保县隆桑镇初级中学急需教学设备采购项目 项目编号：BSZC2026-J1-240060-BSSZ
2	预算金额：人民币壹佰肆拾陆万陆仟肆佰陆拾玖元整（¥1466469.00）
3	采购方式：竞争性谈判
4	供应商资格条件：详见采购公告
5	本项目不接受联合体响应
6	转包与分包： 1.本项目不允许转包。 2.本项目不允许分包。
7	报价要求： 1.本项目竞标应以人民币报价。 2.成交供应商的最终报价即是其成交价，成交价不予调整，采购人不再另行支付与本项目相关的任何费用。 3.不论竞标结果如何，竞标人均应自行承担所有与竞标有关的全部费用。（采购文件有相关规定的除外）
8	竞标保证金：本项目不收取竞标保证金
9	履约保证金：本项目不收取履约保证金
10	竞标有效期：自响应文件提交截止之日起 <u>60</u> 个自然日应保持有效。
11	本项目采购需求中带“▲”条款不允许负偏离，其他条款负偏离累计不得超过 <u>5</u> 项。
12	竞标前准备： 1.本项目通过“广西政府采购云平台”网上招投标系统实行在线竞标响应（电子投标），供应商应先安装“广西政府采购云平台电子投标客户端”，并按照本采购文件和“广西政府采购云平台”的要求，通过“广西政府采购云平台电子投标客户端”编制并加密响应文件。如有问题可拨打广西政府采购云平台客户服务热线 95763 进行咨询。 2.为确保网上操作合法、有效和安全，供应商应在参加项目竞标前，在“广西政府采购云平台”完成信息注册及身份认证，并完成 CA 数字证书申领，确保在电子竞标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章，因未注册入库、未办理 CA 数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担；
13	响应文件形式： 供应商应准备电子响应文件，电子响应文件是指通过“广西政府采购云平台电子投标客户端”完成响应文件编制后生成并加密的数据电文形式的电子加密响应文件。

14	响应文件的上传和提交： 1.本项目通过“广西政府采购云平台”网上招投标系统实行在线竞标响应（电子投标），竞标供应商应当在提交响应文件截止时间前，将生成的“电子加密响应文件”成功上传提交至“广西政府采购云平台”网上招投标系统，否则竞标无效。 2.电子加密响应文件成功提交后，供应商可自行打印响应文件接收回执。
15	备份响应文件： 1.备份响应文件是指电子加密响应文件提交成功后同时生成的备份响应文件，在电子加密响应文件解密过程中出现异常情况时，竞标人可以向本中心申请通过【异常处理】端口上传、解密其已递交的电子备份响应文件。同时电子加密响应文件失效。 2.竞标人自行选择是否递交备份响应文件。本项目只接受电子备份响应文件（以U盘或光盘等介质存储的数据电文）。 3.如递交电子备份响应文件，竞标人须按“广西政府采购云平台”网上招投标系统的电子备份响应文件要求编制电子备份响应文件，以U盘形式提供，数量为1份。电子备份响应文件应当密封包装并在包装上标注投标项目名称、项目编号、竞标人名称并加盖公章。 4.如递交电子备份响应文件，竞标人应当在首次响应文件提交截止时间前送达百色市园博园政务中心三楼开标厅（详见电子大屏幕），送达人同时递交授权委托书和身份证复印件。逾期或未按上述要求递交的竞标人视为放弃递交备份响应文件权利。 5.竞标人仅递交电子备份响应文件的，未成功上传电子响应文件，按投标无效处理。
16	法定代表人或其授权代表签名或盖章： 1.本采购文件中描述供应商的“公章”是指根据我国对公章(包含电子签章)的管理规定，在符合法律规定的情况下用供应商主体行为名称制作的有效印章。供应商的财务章、部门章、工会章、合同章、投标专用章、业务专用章等其它形式印章均不能代替公章。 2.本征集文件所涉及法定代表人或其授权代表签字或盖章的内容，供应商应采用符合法律规定的有效电子签名或电子签章。若无法提供有效电子签名或电子签章，需在纸质文件上由法定代表人或授权代表亲笔签名或盖章，再按照“广西政府采购云平台”网上招投标系统要求的方式上传。任何私章、签名章、印鉴、影印及扫描等其它形式均不能代替亲笔签名和电子签名。
17	响应文件递交截止时间：2026年08月14日09时00分（北京时间）。 响应文件递交地址：通过“广西政府采购云平台”网上招投标系统实行在线截标。
18	评审时间：2026年08月14日09时00分（北京时间）截标后。 开标地址：百色市公共资源交易中心（百色市园博园政务中心三楼，具体详见大屏幕）
19	电子响应文件解密：开标后，采购代理机构将向各竞标供应商发出“电子加密响应文件”的解密通知，各竞标供应商代表应当在接到解密通知后30分钟内自行完成“电子加密响应文件”的在线解密。竞标供应商未在规定时间内完成解密的，系统默认自动放弃竞标权利。
20	竞争性谈判小组成员：竞争性谈判小组人数为<u>3</u>人

21	评审方法及评定标准： 最低评标价法
22	谈判顺序： 随机排序
23	1.采购结果公告：本中心在采购人依法确认入围供应商后 2 个工作日内在采购公告发布的媒体上发布入围结果公告。 2.中标通知书：本中心通过“广西政府采购云平台”发出中标通知书，中标通知书即成交通知书。中标通知书在“广西政府采购云平台”推送之日起，视为供应商已收到，供应商自行承担未及时查收的后果。
24	1.答疑、澄清：供应商如认为采购文件表述不清晰、有误或有不合理要求的，应当以书面形式要求采购人或者本中心作出书面答疑、澄清； 2.询问、质疑：供应商如认为采购文件存在歧视性、排他性或者其他违法内容的，按供应商须知“一、总则（五）询问、质疑和投诉”中的要求向采购人或者本中心提出书面询问、质疑。 3.本中心作出的答疑、澄清会在采购公告发布的媒体上发布公告。答疑、澄清的内容是采购文件的组成部份。 4.本中心可以视采购具体情况，延长采购文件或者资格预审文件提供期限，并在采购公告发布的媒体上发布公告。
25	质疑部门及联系方式： 百色市公共资源交易中心交易受理及合同科（交易评审和监督科） 电话：0776-2855181
26	投诉部门及联系方式 名称：德保县财政局 电话：0776-3821171 地址：德保县城关镇东安象山大街 18 号
27	解释： 构成本采购文件的各个组成文件互为解释，互为说明；按更正公告（澄清公告）、公开招标公告、供应商须知、采购需求、评审程序和评审标准、投标文件格式的先后顺序解释，按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。
28	采购资金来源： 财政性资金
29	本竞争性谈判采购文件的解释权属于采购人。

供应商须知正文

一、总则

（一）适用范围

1.适用法律：本项目采购人、采购代理机构、供应商、竞争性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。

2.本竞争性谈判采购文件（以下简称采购文件）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）。

（二）定义

1. “采购人”，是指组织本次竞标的采购单位，即德保县教育局。
2. “采购代理机构”是指百色市政府集中采购中心（以下简称“本中心”）。
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。
4. “产品”系指供应商按采购文件规定，须向采购人提供的一切设备、保险、税金、备品备件、工具、手册及其它有关技术资料和材料。
5. “服务”系指采购文件规定供应商须承担的安装、调试、技术协助、校准、培训、技术指导以及其他类似的义务。
6. “项目”系指供应商按采购文件规定向采购人提供的产品和服务。
7. “竞标”是指供应商获取采购文件、提交响应文件并希望获得标的的行为。
8. “响应文件”是指：供应商根据本文件要求，编制包含报价、技术和服务等所有内容的文件。
9. 带“▲”的条款是指采购文件中要求必须满足或优于的条款及不能负偏离的条款，供应商必须按照采购文件的要求如实做出响应，否则其响应文件做无效处理。
10. “正偏离”，是指响应文件对采购文件“采购需求”中有关条款作出的响应优于条款要求并有利于采购人的情形。
11. “负偏离”，是指响应文件对采购文件“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。
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。
13. “书面形式”是指合同书、信件、媒体公告和数据电文（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。
14. “劳务合同”本采购文件所说劳务合同包含正式劳务合同和意向劳务合同。
15. “评审价”是指供应商提交的最终轮报价并经修正和政策功能价格扣除后的价格。

▲（三）特别说明：

1. 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。
2. 供应商响应时所使用的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证必须为供应商法人所拥有。
3. 供应商应仔细阅读采购文件的所有内容，必须严格按照采购文件的要求提交响应文件材料，提供的所有响应文件材料真实有效，不虚假应标，供应商在竞标活动中提供任何虚假材料应标的，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。
4. 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同一合同项下响应的，按一家供应商计算。评审后，同品牌中最终报价最低的供应商获得成交候选人推荐资格；最终报价相同的，由采购人或者采购人委托的竞争性谈判小组按照谈判文件规定的方式确定一个供应商获得成

交候选人推荐资格，谈判文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌供应商不作为成交候选人。非单一产品采购项目中，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，视为提供相同品牌产品。

5.多家代理商或经销商参加谈判，如其中两家或两家以上供应商存在分级代理或代销关系，且提供的是其所代理品牌产品的，谈判时，竞争性谈判小组按前款规定确定其中一家为有效供应商。

6.供应商投标（响应）报价触发异常低价审查程序的，竞争性谈判小组须要求其在评审现场规定时间内提交项目具体成本测算、报价合理性书面说明及必要的证明材料（含原材料、人工、制造费用等）。谈判小组参照市场及行业标准研判，无法证明报价合理性的，按无效响应处理。

7.在政府采购活动中，采购人员及相关人员与竞标人有下列利害关系之一的，应当回避：

- (1)参加采购活动前3年内与竞标人存在劳动关系；
- (2)参加采购活动前3年内担任竞标人的董事、监事；
- (3)参加采购活动前3年内是竞标人的控股股东或者实际控制人；
- (4)与竞标人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)与竞标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

竞标人认为采购人员及相关人员与其他竞标人有利害关系的，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。

8.竞标人有下列情形之一的，属于恶意串通行为：

- (1)竞标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他竞标人的相关信息并修改其响应文件；
- (2)竞标人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)竞标人之间协商报价、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、商会等组织成员的竞标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；
- (5)竞标人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竞标人成交，然后再参加投标；
- (6)竞标人之间商定部分竞标人放弃参加政府采购活动或者放弃成交；
- (7)竞标人与采购人或者采购代理机构之间、竞标人相互之间，为谋求特定竞标人成交或者排斥其他竞标人的其他串通行为。

9.关联供应商不得参加同一合同项下政府采购活动，否则响应文件将被视为无效。

（四）采购文件的澄清与修改

1.供应商应认真阅读本采购文件，发现其中有误或有不合理要求的，供应商应当在本章规定的时间内以书面形式要求采购人或者本中心答疑、澄清。

2.采购文件的答疑、澄清、修改、补充，按法定程序通过财政部门指定的政府采购信息发布媒体及本中心网站发布。本中心对已发出的采购文件进行必要澄清或者修改可能影响响应文件编制的，按照法定程序在原公告媒体发布更正公告，该澄清或者修改的内容为采购文件的组成部分。已获取

采购文件的供应商请注意查看。

3.本中心以书面形式答复供应商要求澄清的问题，除书面答复以外的其他澄清方式及澄清内容均无效。

4.采购文件的答疑、澄清、修改、补充的内容为采购文件的组成部分。当采购文件与采购文件的答疑、澄清、修改、补充通知就同一内容的表述不一致时，以最后发出的书面文件为准。

5.本中心可以视采购具体情况，延长采购文件或者资格预审文件提供期限，并在财政部门指定的政府采购信息发布媒体及本中心网站上发布公告。

（五）质疑和投诉

1.供应商认为采购文件、竞标过程或中标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七个工作日内，以书面形式向采购人提出质疑。

2.质疑、投诉应当采用书面形式，质疑书、投诉书均应明确阐述采购文件、竞标过程或中标结果中使自己合法权益受到损害的实质性内容，提供相关事实、依据和证据及其来源或线索，便于有关单位调查、答复和处理。具体情况依《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）执行。

3.质疑和投诉的联系部门、联系方式、地址等详见供应商须知前附表。

二、采购文件

（一）采购文件的构成

- 1.竞争性谈判公告；
- 2.采购需求；
- 3.供应商须知；
- 4.评审办法及成交标准；
- 5.项目合同主要条款；
- 6.响应文件格式。

（二）供应商的风险

1.竞标人应认真阅读采购文件，按照采购文件的要求编制竞标文件。响应文件应对采购文件提出的要求和条件作出实质性的响应。竞标人没有按照采购文件要求提供全部资料，或者竞标人没有对采购文件在各方面作出实质性响应是竞标人的风险，并可能导致其竞标被拒绝。

2.对采购文件提出的实质性要求和条件作出明确响应是指竞标人必须对采购文件中涉及的价格、采购货物或服务的技术和服务要求及其它要求、合同主要条款等内容作出明确响应。

三、响应文件的编制

▲（一）响应文件编制要求

1.竞标人应按本采购文件规定的格式和顺序编制并标注页码，响应文件内容不完整、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，是竞标人的责任。

2.响应文件须由竞标人在规定位置盖章并在规定位置由法定代表人或法定代表人的授权委托人签名，竞标人名称应写全称，否则响应文件作无效处理。

3.采购文件中附有文件格式的必须按格式要求填写，否则将视为无效文件。采购文件商务需求中所涉及的承诺事项，供应商需提供独立的承诺函给予承诺响应，否则将视为无效文件。

4.竞标人提供的各种复印件或者扫描件等非原件资料，必须加盖公章，否则视为无效。

5.响应文件不得涂改，若有修改错漏处，须加盖单位公章或者法定代表人或授权委托人签名或盖章。响应文件因扫描不清晰或乱码或表达不清所引起的后果由竞标人自行负责。

▲（二）响应文件的组成

响应文件由资格证明文件、商务技术文件、报价文件三部份组成。

1.资格证明文件：

(1)中小企业、小微企业声明函或残疾人福利性单位声明函或供应商属于监狱企业的证明材料；

（如提供，按格式填写，格式后附）

(2)百色市政府采购供应商信用承诺函；**（格式后附，由供应商自行选择是否提供。如提供本函，则资格证明文件（3）至（7）项可不提供）**

(3)供应商合法的主体资格证明（如营业执照或事业单位法人证书或执业许可证或自然人身份证等）复印件；**（未提供《百色市政府采购供应商信用承诺函》时必须提供，否则响应文件作无效处理，格式自拟）**

(4)供应商经审计的 2025 年财务状况报告（包括‘四表一注’或‘三表一注’等）复印件或提供投标截止时间前六个月内其基本开户银行出具的资信证明原件等其他电子文件。成立不满一年的供应商，可提供投标截止时间前一个月的财务报表（如资产负债表、利润表）或银行出具的资信证明；**（未提供《百色市政府采购供应商信用承诺函》时必须提供，否则响应文件作无效处理，格式自拟）**

(5)响应文件递交截止之日前半年内供应商连续三个月的依法缴纳税费的凭据原件扫描件或其他电子文件；无纳税记录的，应提供行政主管部门出具的《增值税及附加税费申报表》。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费或依法免缴税费的凭据原件扫描件；**（未提供《百色市政府采购供应商信用承诺函》时必须提供，否则响应文件作无效处理，格式自拟）**

(6)响应文件递交截止之日前半年内连续三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）原件扫描件或其他电子文件；依法不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供行政主管部门出具的依法免缴社保费证明复印件。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；**（未提供《百色市政府采购供应商信用承诺函》时必须提供，否则响应文件作无效处理，格式自拟）**

(7)参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法和失信行为记录的声明函；**（未提供《百色市政府采购供应商信用承诺函》时必须提供，否则响应文件作无效处理，格式后附）**

(8)供应商认为需要提供的其他资格证明材料。**（如提供，格式自拟）**

2.商务文件和技术文件

(1)商务文件：

①竞标承诺书；（格式后附，必须提供，否则响应文件作无效处理）

②供应商直接控股和管理关系信息表；（格式后附，必须提供，否则响应文件按无效响应处理）

③法定代表人或负责人身份证明书；（格式后附，必须提供，否则响应文件作无效处理）

④授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件；（格式后附，委托时必须提供，否则响应文件作无效处理）

⑤供应商对产品是全新原厂生产的、未使用过的、检验合格且质量符合国家相关规定的承诺书；（格式自拟，必须提供，否则响应文件作无效处理）

⑥关于符合本国产品标准的声明函；（如提供，格式后附，按格式填写）

⑦业绩一览表；（如提供，格式后附，按格式填写。供应商从 2023 年至响应文件提交截止日成交过的类似项目。）

⑧供应商认为需要提供的其他商务证明材料；（如提供，格式自拟）

⑨采购文件中要求提供的其他文件资料。

(2)技术文件：

①需求偏离表；（格式后附，必须提供，否则响应文件作无效处理）

②项目实施方案；（格式自拟，必须提供，否则响应文件作无效处理）

③培训方案；（格式自拟，必须提供，否则响应文件作无效处理）

④拟投入项目实施人员；（格式自拟，必须提供，否则响应文件作无效处理）

⑤售后服务承诺与方案；（格式自拟，必须提供，否则响应文件作无效处理）

⑥供应商认为需要提供的其他证明材料。（如提供，格式自拟）

3.报价文件：

(1)竞标函；（格式后附，必须提供，否则响应文件作无效处理）

(2)开标一览表；（格式后附，必须提供，否则响应文件作无效处理）

(3)报价明细表；（格式后附，必须提供，否则响应文件作无效处理）

(4)供应商认为需要提供的其他报价证明材料。（如提供，格式自拟）

注：法定代表人授权委托书必须由法定代表人和委托代理人签名并加盖单位公章；竞标承诺书、竞标函、开标一览表必须由法定代表人或委托代理人签名并加盖单位公章。

（三）响应文件的语言及计量

1.关于本项目竞标事宜的所有来往函电，均应以中文汉语书写。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文汉语以外的文字表述的响应文件视同未提供。

2.竞标计量单位，响应文件已有明确规定的，使用响应文件规定的计量单位；响应文件没有规定的，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。

（四）报价

1.对于本文件中未列明，而供应商认为必需的费用也需列入报价。在合同实施时，采购人将不予支付成交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报价中。

2.报价文件应按后附格式填写，否则作无效竞标处理。

3.响应文件只允许有一个报价，有选择的或有条件的报价将不予接受。

4.报价文件的大写金额和小写金额不一致时，以大写金额为准；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；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价；除上述原因以外，因供应商原因引起的报价失误，并在谈判时被接受，其后果由供应商自负。

（五）竞标有效期

1.竞标有效期详见供应商须知前附表。

2.在特殊情况下，采购人可与供应商协商延长竞标书的有效期。要求和答复文件均以书面形式进行。

3.中标人的响应文件自开标之日起至合同履行完毕止均应保持有效。

（六）响应文件的上传、提交、修改、撤回和解密

1.响应文件的上传、提交：详见供应商须知前附表。

2.响应文件的修改和撤回：供应商应当在竞标截止时间前完成响应文件的上传、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、修改后重新上传、提交。竞标截止时间前未完成上传、提交的，视为撤回响应文件。竞标截止时间后提交的响应文件，“广西政府采购云平台”将予以拒收。竞标截止时间后，竞标供应商不得撤回、修改响应文件。

3.电子加密响应文件的解密：详见供应商须知前附表。

▲（七）响应文件无效的情形

1.实质上没有响应采购文件采购要求的响应文件将被视为无效。供应商不得通过修正或撤销不合要求的偏离或保留从而使其响应成为实质上的响应条款，但经评审认定属于供应商疏忽、笔误所造成的差错，应当允许其在评审结束之前在“广西政府采购云平台”系统上进行修改或者补正并加盖单位公章。在评审过程中发出询标函规定的回复限期内不补正或经补正后仍不符合采购文件要求的，应认定其视为未实质性响应采购要求。供应商修改、补正响应文件后，不影响竞争性谈判小组对其响应文件所作的评价和评审结果。

2.在资格性审查和符合性审查时，如发现下列情形之一的，响应文件将被视为无效：

(1)不具备采购文件中规定的资格要求的；

(2)资格证明文件不全的，或者不符合采购文件标明的资格要求的；

(3)超越了按照法律法规规定必须获得行政许可或者行政审批的经营范围的；

(4)响应文件无法定代表人（负责人）或其授权委托代理人签名，或未提供法定代表人（负责人）授权委托书、响应声明书或者填写不齐全的；

(5)委托时，授权委托代理人未能出具身份证明或与法定代表人（负责人）授权委托人身份不符的；

(6)响应文件未提供任何一项本采购文件要求“必须”或者“必须提供”的文件资料的或响应文件提供的文件资料出现任一项不符合本采购文件中要求“必须”或者“必须提供”文件资料要求的规定或者提供的文件资料无效的。

(7)响应文件的实质性内容未使用中文表述、意思表述不明确、前后矛盾或者使用计量单位不符合响应文件要求的（经竞争性谈判小组认定并允许其在线更正的笔误除外）；

(8)未实质性响应采购文件要求、伪造资料虚假响应或者响应文件有效期、交付使用时间、质保期、服务要求等不能满足采购文件要求或者有采购人不能接受的附加条件的；

(9)响应文件标注的项目名称或者项目编号与竞争性采购文件标注的项目名称或者项目编号不一致的；

(10)响应文件中未提供或所提供的服务技术标准或货物参数未按照采购文件提出的要求和条件作出明确响应的；

(11)响应文件中提供的服务技术标准或货物参数与采购文件提出的要求和条件出现明显不符合要求和条件，或服务技术标准、货物主要功能项目发生实质性偏离，或与事实不符虚假响应的；

(12)响应文件中未按采购文件规定的格式填写，或未详细应答谈判服务（或技术或产品等要求），经谈判后仍无法详细应答或应答不完整有缺失，致使竞争性谈判小组无法评审的；

(13)未提供或提供的响应方案不明确，采购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）竞标方案的；

(14)与其他参加本次项目的供应商的响应文件（技术文件）的文字表述内容高度相似的；

(15)法律、法规和采购文件规定的其他无效情形。

3.在报价评审时，如发现下列情形之一的，响应文件将被视为无效：

(1)未采用人民币报价或者未按照采购文件标明的币种报价的；

(2)竞标报价（包含首次报价、最终轮报价、修正后的报价）超出最高限价，或者超出采购预算金额，采购人不能支付的；

(3)供应商上传的报价文件（含附件）中存在有选择、有条件报价或者报价与响应文件承诺的优惠（折扣）价格不一致的；（采购文件允许有备选方案或者其他约定的除外）

(4)响应文件实质性要求未做变动，供应商最终轮报价高于第一次报价的；

(5)响应文件中未按要求完整提供报价文件中规定的“开标一览表”的；

(6)供应商未按照竞争性谈判小组或本采购文件的要求提交最终轮报价的；

(7)供应商提交最终轮报价附件时未按采购文件提供的《报价明细表》格式填写的；

(8)供应商未就所竞标分标的单项内容作唯一报价的；

(9)供应商未就所竞标分标的全部内容作唯一总价报价的；

(10)供应商上传的报价文件（含附件）中存在有未按照采购文件提出的要求和条件作出明确响应的；

(11)竞争性谈判小组认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约，供应商不能证明其报价合理性的。

(12)响应文件响应的标的数量及单位与采购文件要求实质性不一致的。

4.有下列情形之一的视为供应商相互串通响应，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；或不同供应商报名的IP地址一致的；

(2)不同供应商委托同一单位或者个人办理响应事宜；

(3)不同供应商的响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

(4)不同供应商的响应文件异常一致或报价呈规律性差异；

(5)不同供应商的响应文件相互混装；

5.其他视为未实质性响应采购要求的情形：

(1)响应文件未按采购文件要求签名或盖章的；

- (2) 供应商提交两份或两份以上内容不同的响应文件；
 - (3) 供应商在线制作响应文件时填写的报价金额与解密后“电子加密响应文件”中《开标一览表》填写的金额不一致并拒绝按采购文件要求接受调整的；
 - (4) 法律、法规和采购文件规定的其他无效情形或出现重大偏差的。
6. 被拒绝的响应文件为无效。

(八) 错误修正

1. 响应文件中出现计算、表达上的错误或竞标报价（包含首次报价、最终轮报价）出现前后不一致，按以下方式修正：

- (1) 响应文件中开标一览表（报价表）内容与响应文件中相应内容不一致的，以开标一览表（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，以开标一览表（报价表）的总价为准，并修改单价；
- (4) 总价金额与单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；
- (5) 对不同文字文本响应文件的解释发生异议的，以中文文本为准；
- (6) 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。

2. 按前款修正错误的原则及方法调整或修正响应文件的报价，供应商须在线同意并签名确认，调整后的报价对供应商具有约束作用。如果供应商不接受或不确定修正后的报价，则视为未实质性响应采购要求，其响应文件按无效响应处理。经供应商确认修正后的最终轮报价作为评审及签订合同的依据。

四、评审

(一) 组建谈判小组规则

1. 竞争性谈判小组由采购人代表、评审专家共同组成，总人数为 3 人以上单数，其中评审专家人数不得少于谈判小组成员总数的 2/3；采购人代表确无法到场参与评审的，谈判小组可全部由随机抽取的评审专家构成。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服务采购项目，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。

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。市场竞争不充分的科研项目，以及需要扶持的科技成果转化项目，以及情况特殊、通过随机方式难以确定合适的评审专家的项目，经主管预算单位同意，可以自行选定评审专家。技术复杂、专业性强的采购项目，评审专家中应当包含 1 名法律专家。

(二) 截标和解密

1. 本中心按采购文件规定的时间、地点通过“广西政府采购云平台”组织截标、开启响应文件，已提交响应文件的供应商应当准时在线参加。供应商因未在线参加截标环节而导致响应文件无法按时解密等一切后果由供应商自行承担。

2.截标后，本中心工作人员向各供应商发出电子加密响应文件【开始解密】通知，由供应商按采购文件规定的时间内自行进行响应文件解密。供应商未在规定时间内完成解密的，系统默认自动放弃。递交响应文件的供应商不足 3 家时（有分标时，分标独立计算），不对供应商的响应文件进行解密，本中心将按政府采购管理的有关规定处理。

3.如供应商成功解密响应文件，但未在“广西政府采购云平台”电子开标大厅参加评审的，视同认可评审过程和结果，由此产生的后果由供应商自行负责。

4.如遇“广西政府采购云平台”电子化截标或评审程序调整的，按调整后程序执行。

（三）评审原则

1.本项目评审依据为采购文件和响应文件。评审过程不公开，任何人未取得授权不得向外界透露任何与评审有关的内容，否则将追究法律责任。

2.本项目采用**最低评标价法**评审，具体评审内容及评分标准等详见第四章：评审程序、评审方法和评审标准。

3.谈判小组必须客观、公正、审慎，不带任何倾向性和启发性；根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。未实质性响应谈判文件的响应文件按无效响应处理，谈判小组应当告知提交响应文件的供应商。

4.谈判小组成员及有关工作人员不得私下与供应商接触，不得向外界透露任何与评审有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评审的正常进行。

（四）评审监控

本项目评审过程实行全程录音、录像监控，供应商在评审过程中所进行的试图影响评审结果的不公正活动，可能导致其响应文件被拒绝。

（五）终止采购活动的情形

竞争性谈判小组发现竞争性谈判采购文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行，或者竞争性谈判采购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采购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。

（六）成交及合同

1.确定成交供应商及结果公告

(1)确定成交供应商：采购人在收到评标报告之日起 5 个工作日内，应当将评审报告推荐的排名第一的成交候选人确定为成交供应商。采购人在收到评标报告 5 个工作日内未确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为成交供应商；

(2)最终成交供应商的成交金额为最终轮报价（如有修正，以确认修正后的最终轮报价为准）。

(3)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，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；

(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；

(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；

2.签订合同

(1)采购人与成交供应商应当在成交通知书规定的时间内，按照采购文件确定的合同文本以及采购标的、服务技术、采购金额、采购数量、技术和服务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；

(2)采购人不得无故拒绝与成交供应商签订合同或向成交供应商提出超出采购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采购文件确定的合同文本以及采购标的、服务技术、采购金额、采购数量、技术和服务要求等实质性内容的协议；

(3)中标或者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中标或者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；

(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；

3.政府采购合同公告

采购人应当自政府采购合同签订之日起 2 个工作日内，将政府采购合同公告发布在广西政府采购网（<http://zfcg.gxzf.gov.cn>）上，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

五、其他事项

1.百色市政府集中采购中心代理政府采购业务不收取采购代理服务费用。

第四章 评审程序、评审方法和评审标准

一、评审程序

(一) 确认采购文件

由竞争性谈判小组确认采购文件。

(二) 资格审查

1. 响应文件解密结束，采购人代表或竞争性谈判小组依法对供应商的资格证明文件进行审查。

2. 资格审查标准为本采购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，凡符合采购文件规定的供应商资格要求的响应文件均通过资格审查。谈判小组应当将资格审查不通过的情况告知有关供应商。

3. 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。

(三) 符合性审查

1. 竞争性谈判小组应当对符合资格的供应商的响应文件进行竞标报价、商务、技术等实质性要求进行符合性审查，以确定其是否满足采购文件的实质性要求。

2. 竞争性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. 竞争性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竞争性谈判小组的要求作出明确的澄清、说明或者更正，未按竞争性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竞争性谈判小组进行判定。供应商的澄清、说明或者更正必须加盖公章。供应商为自然人的，必须由本人签名并附身份证明。

4. 竞争性谈判小组在评审中发现下列情形之一的，应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

(1) 投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 65% 的，即投标（响应）报价 $\leq$ 全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 $\times 65\%$ ；

(2) 投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 65% 的，即投标（响应）报价 $\leq$ 通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 $\times 65\%$ ；

(3) 投标（响应）报价低于采购项目最高限价 65% 的，即投标（响应）报价 $\leq$ 采购项目最高限价 $\times 65\%$ ；

(4) 竞争性谈判小组基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形；

相关法律法规对供应商报价有规定的，从其规定。

5. 竞争性谈判小组对响应文件进行评审，未实质性响应采购文件的响应文件按无效处理，竞争性谈判小组应当将符合性审查不通过的情况告知有关供应商。竞争性谈判小组从符合采购文件规定的相应资格条件的供应商名单中确定不少于 3 家供应商参加谈判。

6. 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。

(四) 谈判程序

1. 竞争性谈判小组所有成员按照“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。

2.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。

3.在评审过程中，竞争性谈判小组可以根据采购文件和谈判情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动采购文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。可以实质性变动的内容为采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款。

4.对采购文件作出的实质性变动是采购文件的有效组成部分，由竞争性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。

5.供应商必须按照采购文件的变动情况和竞争性谈判小组的要求以回函的形式重新提交响应文件，并加盖公章。供应商为自然人的，必须由本人签名并附身份证明。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。

6.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。

7.对评审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。

(五) 最终轮报价

1.采购文件能够详细列明采购标的的参数、技术、服务要求的，谈判结束后，由竞争性谈判小组要求所有继续参加谈判的供应商在“广西政府采购云平台”网上招投标系统按规定时间提交最终轮报价，提交最终轮报价的供应商不得少于 3 家。

2.采购文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求，需经谈判由供应商提供最终设计方案或解决方案的，谈判结束后，竞争性谈判小组应当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提交最终轮报价。

3.竞争性谈判小组在发起提交最终轮报价时必须要求供应商按采购文件格式要求上传与最终轮报价契合的《报价明细表》作为附件。

4.最终轮报价是供应商响应文件的有效组成部分，供应商未在规定时间内按采购文件要求完整提交最终轮报价的，视为主动退出谈判。

5.已经提交响应文件的供应商，在提交最终轮报价之前，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。

6.竞争性谈判小组收齐某一分标最终轮报价后统一开启，竞争性谈判小组对最终轮报价进行有效性、完整性和响应程度的审查。

7.供应商出现最终轮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相关情况。

8.最终轮报价结束后，竞争性谈判小组不得再与供应商进行任何形式的商谈。

(六) 供应商评审价按以下最高可享受的政府采购政策给予扣除，不重复享受：

1.按照《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2020〕46 号）和财库〔2022〕19 号规定，供应商所投竞标产品全部为小型和微型企业生产的，且在响应文件中提供《中小企业声明函》，对其评审报价给予 10%的扣除。

2.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，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业。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。

3.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,在政府采购活动中,残疾人福利性单位视同小型、微型企业。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。

(七)本国产品价格扣除: 根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》(国办发〔2025〕34号),在政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的情况下,提供本国产品的供应商同时在响应文件中提供了《关于符合本国产品标准的声明函》的,依法对本国产品的评审报价给予 20%的扣除。未提交或提交不符合要求的,不享受扣除。

(八) 评审报告

1.成交候选人推荐原则:

(1)谈判小组应当从质量和服务均能满足竞争性谈判采购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推荐 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;评审价和最后报价均相同时,依次按照核心产品报价低的优先、带“▲”的实质性要求正偏离项数多的优先顺序排列;以上均无法判定时,由谈判小组推荐一名代表随机抽取)编写评审报告。

2.评标争议事项处理: 竞争性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作出结论。持不同意见的竞争性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。

第五章 项目合同主要条款

一、广西壮族自治区政府采购合同

说明:

- 1.本合同书供签订正式合同时参考用,正式合同书应包括此参考格式之内容。
- 2.合同签订双方可根据项目的具体要求进行修订或签订专业的服务合同作为本合同补充,但合同条款不得与竞争性谈判采购文件和中标供应商竞标文件有实质性偏离。

《百色市政府采购合同》

合同编号:

采购人(甲方): _____ 供应商(乙方): _____

项 目 名 称: _____ 项 目 编 号: _____

采 购 计 划 号: _____ 签 订 时 间: _____

本合同为中小企业预留合同: (是/否)。

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定,按照采购文件规定条款和中标(成交)供应商承诺,甲乙双方签订本合同。

第一条 合同标的

1.供货一览表

序号	产品名称	商标品牌	规格型号	生产厂家	数量	单位	单价(元)	金额(元)
详细内容见报价表附件								
人民币合计金额(大写)					(小写)			

2.合同合计金额包括货物价款,备件、专用工具、安装、调试、检验、技术培训及技术资料和包装、运输等全部费用。

第二条 质量要求

1.乙方所提供的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数等质量必须与采购文件规定及投标文件承诺相一致。乙方提供的节能和环保产品必须是列入政府采购品目清单的产品。

2.乙方所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品,且在正常安装、使用和保养条件下,其使用寿命期内各项指标均达到采购文件规定或者投标文件承诺的质量要求。

第三条 权利保证

1.乙方应保证所提供货物在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权或者其

他权利。

2.乙方应按采购文件规定或者投标文件承诺的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

3.没有甲方事先书面同意,乙方不得将由甲方提供的有关合同或者任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或者资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供,也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

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、查封等产权瑕疵。

第四条 包装和运输

1.乙方提供的货物均应按采购文件规定或者投标文件承诺的要求的包装材料、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:_____。

3.乙方负责货物运输,货物运输合理损耗及计算方法:_____。

第五条 交付和验收

1.交付时间:_____ ; 交付地点:_____。

2.乙方提供不符合采购文件规定或者投标文件承诺的和本合同规定的货物,甲方有权拒绝接受。

3.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、备件等交付给甲方,货物属于进口产品的,供货时应同时附上中文使用说明书,如有缺失应在合理的规定时间内补齐,否则视为逾期交货。

4.甲方委托采购代理机构组织的验收项目,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。

5.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____日内及时予以解决。

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)。

2.乙方投标文件承诺负责甲方有关人员的培训。培训时间、地点:_____。

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”规定以及本合同所附的《服务承诺》,为甲方提供售后服务。

2.货物质保期:_____。

3.乙方提供的服务承诺和售后服务及保修期责任等其它具体约定事项。(见合同附件)

第八条 付款方式

签订合同时根据采购文件第二章的“商务需求”对付款方式的要求进行约定。

第九条 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担,合同另有约定的除外。

第十条 质量保证及售后服务

1.乙方应按采购文件规定的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。不符合要求的,根据实际情况,经双方协商,可按以下办法处理:

(1)更换:由乙方承担所发生的全部费用。

(2)贬值处理:由甲乙双方协议定价。

(3)退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、

贷款利息及银行手续费等）。

2.如在使用过程中发生质量问题，乙方在接到甲方通知后到达甲方现场处理的时间（按投标文件承诺的数据填写）小时内。

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。

4.上述的货物质保期为_____年，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_____。

第十一条 调试和验收（本条款适用于甲方自行验收，委托第三方验收的另行规定）

1.验收标准和方法

（1）验收标准：货物验收标准，伴随工程、服务验收标准（符合现行国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范）

（2）验收程序及方法：

1) 乙方完成货物安装调试和培训后，书面向甲方提交验收申请。

2) 甲方收到乙方验收申请之日起_____个工作日进行验收，逾期不验收的，视同验收合格。甲方委托第三方机构组织项目验收的，其验收时间以该项目验收方案确定的验收时间为准。

3) 本项目验收由验收小组按照采购合同约定对每一项技术和商务要求的履约情况进行确认。

4) 验收结束后，验收小组出具采购验收书，验收书应当包括每一项技术和商务要求的履约情况，并列明项目总体评价，由验收小组、甲方和乙方共同签署。甲方委托第三方机构组织项目验收的，其验收结果以第三方机构出具验收书结论为准，甲方和乙方共同签署确认。

5) 若验收时发现使用提供产品及质量和服务等不符合要求的，甲方有权要求乙方整改且在期限内按要求完成，如若完成不了的，甲方有权拒绝验收或给予验收不合格，以及拒绝付款或只付一定量的款，造成影响甲方不能在规定时间内使用或损失，以及其他后果的，由乙方全权负责，造成严重影响的，将追究赔偿责任和法律责任。在验收过程中发现有严重质量问题、假冒伪劣产品等重大可疑情况的，应及时书面向采购人反映。经确认属质量等问题的，采购人应及时与中标或者中标人供应商进行交涉，追究其违约责任；经确认属假冒伪劣产品的，应移交工商、质量监督等行政执法部门依法查处。

6) 验收过程中所产生的费用_____ 承担。

7) 验收书一式___份，甲方___份、乙方___份，受托第三方机构一份（如有增加___份）。

8) 验收结论不合格的，乙方应自收到验收书后_____个工作日内及时予以解决。经乙方对验收结论不合格的货物进行整改至合格为止，由乙方承担所发生的全部费用。

2.交付标准和方法

（1）除售后服务验收外，验收结论合格的，乙方应自收到验收书后_____日内向甲方交付使用。

（2）货物的所有权和风险自交付时起由乙方转移至甲方，货物交付给甲方之前所有风险均由乙方承担。

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甲方指定地点。

2. 使用说明书（货物属于进口产品的，供货时应同时附上中文使用说明书）、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

3. 乙方在货物发运手续办理完毕后二十四小时内或者货到甲方四十八小时前通知甲方，以准备接货。

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甲方指定的地点视为交付，乙方同时需通知甲方货物已送达。

第十三条 违约责任

1. 合同一方不履行合同义务、履行合同义务不符合约定或者违反合同项下所作保证的，应向对方承担继续履行、采取修理、更换、退货等补救措施或者赔偿损失等违约责任。

2. 乙方所提供的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数等质量不合格的，应及时更换，更换不及时的按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的或特殊情况甲方同意接收的，乙方应向甲方支付违约货款额 5% 违约金并赔偿甲方经济损失。

3. 乙方提供的货物如侵犯了第三方合法权益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。

4. 因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚。

5. 乙方未能按时交付货物的，应向甲方支付迟延交付违约金。迟延交付违约金的计算方法如下：

（1）从迟交的第一周到第二周，每周迟延交付违约金为合同价款（报酬）的_____；

（2）从迟交的第三周到第四周，每周迟延交付违约金为合同价款（报酬）的_____；

（3）从迟交第五周起，每周迟延交付违约金为合同价款（报酬）的_____。在计算迟延交付违约金时，迟交不足一周的按一周计算。迟延交付违约金的总额不得超过合同价款（报酬）的_____。迟延交付违约金的支付不能免除乙方继续交付相关合同货物的义务，但如迟延交付必然导致合同货物安装、调试、验收等工作推迟的，相关工作应相应顺延。

6. 甲方无故延期接收货物、乙方逾期交货的，超过_____天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成经济损失。

7. 乙方未按本合同和投标（响应）文件承诺提供售后服务的，乙方应按本合同价款（报酬）的_____向甲方支付违约金。

8. 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它质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从余款中扣除，不足另补。

9. 因某一方原因导致变更、中止或者终止政府采购合同的，该方应当对另一方受到的损失予以赔偿或者补偿。

10. 甲乙双方有其它违约行为的，由违约方向对方支付违约内容涉及货款额的_____，违约内容涉及货款额的_____不足以赔偿经济损失的按实际赔偿。

11. 其它违约责任按《中华人民共和国民法典》处理。

第十四条 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。

第十五条 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对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或者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，可向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

3. 诉讼期间，本合同继续履行。

第十六条 合同生效及其它

1. 合同经双方法定代表人或者委托代理人签字并加盖单位公章后生效（委托代理人签字的需后附法定代表人授权委托书，格式自拟）。

2. 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或者补充的，须经财政部门审批，并签书面补充协议报财政部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

3. 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。

第十七条 合同的变更、终止与转让

1. 除《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或者终止。

2. 乙方不得擅自转让（无进口资格的供应商委托进口货物除外）其应履行的合同义务。

第十八条 本合同书与下列文件一起构成合同文件：

1. 竞争性谈判采购文件；
2. 中标通知书；
3. 竞标函；
4. 需求偏离表；
5. 开标一览表；
6. 报价明细表；
7. 其他合同文件。

上述合同文件互相补充和说明。如果合同文件之间存在矛盾或者不一致之处，以上述文件的排列顺序在先者为准。

第十九条 本合同一式___份，具有同等法律效力，甲乙双方各___份（可根据需要另增加）。

本合同自签订之日起2个工作日内，甲方应当将采购合同在广西壮族自治区财政厅指定的媒体上公告并备案。

甲方（章）： 年 月 日	乙方（章）： 年 月 日
单位地址：	单位地址：
法定代表人或者委托代理人：	法定代表人或者委托代理人：
电话：	电话：

电子邮箱：	电子邮箱：
开户银行：	开户银行：
账号：	账号：
邮政编码：	邮政编码：

合 同 附 件

一般货物类

1. 供应商承诺具体事项：	
2. 售后服务具体事项：	
3. 保修期责任：	
4. 其他具体事项：	
甲方（章） 年 月 日	乙方（章） 年 月 日

注：上述事项填不下时可另加附页

第六章 响应文件格式

一、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

资格证明/商务技术/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

二、响应文件目录

供应商根据竞争性谈判采购文件的要求及所提供的材料自行按顺序编写目录，目录应有页码。

三、部分响应文件格式

(一) **中小企业声明函**(本声明函主要供参加政府采购活动的中小企业填写，非中小企业无需填写。供应商根据自身情况和项目需求自行选择模版填写提交)

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(盖章)：

法定代表人（负责人）或委托代理人(签名)：

日期： 年 月 日

中小企业声明函（服务）

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，本公司参加（项目名称及项目编号）项目采购活动，服务全部由符合政策要求的中小企业承接。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；承建（承接）企业为（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；承建（承接）企业为（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。

附件：中小微企业划型标准

供应商名称(盖章)：

法定代表人（负责人）或委托代理人(签名)：

日期： 年 月 日

说明：1.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。

2.文件中明确的所属行业名称是根据《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）规定确定。

3.仅享受政府采购中小企业扶持政策的供应商填写，不享受扶持政策的非中小企业无需提交。

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	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Z < 5000$	$Z < 2000$
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	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Z < 100$
其他未列明行业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

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(盖章):

法定代表人（负责人）或委托代理人(签名):

日期： 年 月 日

说明：请根据真实情况出具《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。

(二) 百色市政府采购供应商信用承诺函

百色市政府采购供应商信用承诺函

致 (采购人或采购代理机构) :

供应商名称: _____

统一社会信用代码:

供应商地址:

我方自愿参加_____项目(项目名称)_____项目(项目编号:_____)的政府采购活动,严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规,依法诚信经营,无条件遵守本次政府采购活动的各项规定。并郑重承诺,我方符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件:

- 1.具有独立承担民事责任的能力；
- 2.具有符合采购文件资格要求的财务状况报告；
- 3.具有符合采购文件资格要求的依法缴纳税收和社会保障记录的良好记录；
- 4.具有符合采购文件资格要求履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- 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。

我方保证上述承诺事项的真实性。如有虚假，将依法承担相应的法律责任。

供应商名称(盖章):

法定代表人(负责人)或委托代理人(签名):

日期： 年 月 日

说明：供应商的法定代表人(其他组织的为负责人)或者授权代表的签名或盖章应真实、有效，如由授权代表签名或盖章的，应提供“法定代表人授权书”。

（三）参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法和失信行为记录的声明函

参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法和失信行为记录的声明函

致 (采购人或采购代理机构)：

在参加本项目的政府采购活动中，我单位郑重声明如下：

一、我单位在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（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）。

二、我单位未被信用中国（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）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，且不存在其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

三、以上事项真实有效，如有虚假或隐瞒，我单位愿意承担一切后果。

特此声明

供应商名称(盖章):

法定代表人（负责人）或委托代理人(签名):

日期： 年 月 日

说明：1.“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）查询方法：在本项目截标时间前 10 日内，进入供应商基本信息页面，点击“下载信用报告”后点击“下载”；

2.“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）查询方法：点击“政府采购严重违法失信行为记录名单”进行查询。页面中的处罚日期不设置起始时间，只能设置截止时间，截止时间为本项目响应截止时间前 10 日至响应截止时间中任意一天；

3.评标委员会将通过信用中国和中国政府采购网查询相关供应商主体信用记录并对供应商信用记录进行甄别（其中信用中国网站须下载信用信息报告，中国政府采购网须截图，在评审过程中将两部分内容上传广西政府采购云平台系统），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，将拒绝其参与政府采购活动。

(四) 竞标声明书

音标声明书

致：(采购人或采购代理机构)：

(竞标人名称) 系中华人民共和国合法企业, 经营地址 。

我（姓名）系（竞标人名称）的法定代表人，我方愿意参加贵方组织的（项目名称）（项目编号： ）的竞标，为便于贵方公正、择优地确定中标人及其竞标产品和服务，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；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服务的公司及其附属机构没有任何联系。
- 3.我方此次向贵方提供的服务（货物）名称为：_____。
- 4.我方诚意提请贵方关注：近期有关该服务等方面的重大决策和事项有：
- 5.以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

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。我方就对本次竞标文件进行注明如下：（两项内容中必须选择一项）

- ☐我方本次竞标文件内容中未涉及商业秘密；
- ☐我方本次竞标文件涉及商业秘密的内容有：_____；

7.我方在此声明，我方及由本人担任法定代表人的其他机构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。

供应商名称(盖章):

法定代表人(负责人)或委托代理人(签名):

日期： 年 月 日

(五) 供应商直接控股和管理关系信息表

供应商直接控股和管理关系信息表

项目名称：_____项目编号：_____

分标号：（有分标时填写，无分标时删除）_____

一、供应商基本信息				
供应商名称（盖章）				
统一社会信用代码				
法定代表人或 单位负责人				
注册地址				
联系电话				
二、直接控股股东详细信息（按出资比例从大到小填写，多个需全部列出）				
序号	直接控股股东名称	身份证号码或统一社会信用代码	出资比例（%）	备注
1				
2				
....				
三、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				

四、政府采购专项承诺栏				
我方郑重承诺：本表所有填写信息均真实、准确、完整、有效，严格遵循《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》《中华人民共和国公司法》相关规定，明确界定直接控股股东范围（仅指直接控股，不含间接控股）。我方确认，不存在单位负责人为同一人或与其他供应商存在直接控股、管理关系而参与同一合同项下政府采购活动的情形；不存在隐瞒、虚假填报及规避政府采购相关规定的行为，若控股股东与采购人存在利害关系已如实披露。				

若经查实存在申报不实、违规填报等情况，我方自愿接受投标无效、取消中标资格、列入政府采购不良行为记录名单等相关处理，并承担由此产生的一切法律责任及经济损失。	
法定代表人或授权代表人（签字）：	供应商名称（盖章）：
日期	年 月 日

说明：1.直接控股股东仅包括绝对控股（持股 $\geq 50\%$ ）和相对控股（持股 $< 50\%$ 但可对股东会决议产生重大影响）的直接股东，不含间接控股主体。按出资比例从大到小全部列出（出资比例精确至两位小数），不存在直接控股股东时，需提供证明材料并说明情况。

2.“直接管理关系”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，仅限于直接管理关系，不包括间接的管理关系。

3.联合体投标的，各成员需单独填写本表，不得合并填报。

4.不存在直接控股股东或不存在直接管理关系填“无”。

(六) 法定代表人(或负责人)身份证明书

法定代表人或负责人身份证明书

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原件扫描件或其他电子文件

法定代表人（负责人）签名：_____

供应商名称(盖章)：_____

年 月 日

说明：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，本文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本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，本文件所称自然人指参与竞标的自然人本人。

(七) 授权委托书

授权委托书

致：(采购人或采购代理机构)：

我(姓名)系(供应商名称)的法定代表人(负责人)，现授权委托本单位在职职工(姓名)以我方的名义参加项目，并代表我方全权办理针对上述项目的响应、评审、签约等具体事务和签署相关文件。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权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。

被授权人无转委托权，特此委托。

委托代理人签名：法定代表人(负责人)签名：

任职部门：职务：

委托代理人身份证号码：

附件：“委托代理人身份证扫描件”(正反两面)

供应商名称(盖章)：

日期： 年 月 日

(八) 关于符合本国产品标准的声明函

关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

- 1.（产品名称 1）1，生产厂为（厂名）2，厂址为（生产厂址）。
- 2.（产品名称 2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

法定代表人（负责人）签名：_____

供应商名称(盖章)：_____

年 月 日

说明：1.产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。

2.生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。

(九) 业绩一览表

业绩一览表

分标号：（有分标时填写，无分标时删除）

序号	采购单位名称	项目名称	合同金额 (万元)	附件所在页码			采购单位联系人 及联系电话
				中标通 知书	合同复 印件	其它证明材 料（自拟）	
...							

附：业绩证明材料

供应商名称(盖章):

法定代表人（负责人）或委托代理人(签名):

日期： 年 月 日

说明：1.竞标人承担过的同类项目业绩须提供中标通知书或合同复印件作为证明材料；

2.竞标人认为需要提供的其他证明材料自拟。

3.附件编制时排列顺序必须与本表排列顺序一致，否则视为无效文件。

(十) 需求偏离表

需求偏离表

项目名称：_____项目编号：_____

分标号：（有分标时填写，无分标时删除）

序号	采购文件要求	具体响应	偏离说明	供应商的承诺或说明
...				

供应商名称(盖章):

法定代表人（负责人）或委托代理人(签名):

日期： 年 月 日

说明：1. 竞标人对照采购文件第二章的采购需求和商务需求，提供文件中要求提供的具体事项，按顺序逐条填写并明确所提供的服务技术标准或货物参数的响应情况，竞标人仅注明“符合”、“满足”、“响应”或简单复制采购文件需求或实际的响应情况与需求不符的，其响应文件作无效处理。

2. 供应商根据响应文件对照采购文件要求，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”。当所提供的服务技术标准或货物参数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，其响应文件作无效处理。

(十一) 竞标函

竞 标 函

致：(采购人或采购代理机构)：

根据贵方发布的_____项目（项目编号：_____）的采购公告，签名代表_____（全名）_____经正式授权并代表_____（供应商名称）_____上传并提交加密的电子响应文件一份。

据此函，签名代表宣布同意如下：

1. 竞标人已详细审查全部“竞争性谈判采购文件”，包括修改文件（如有）以及全部参考资料和有关附件，已经了解我方对于竞争性谈判采购文件、采购过程、采购结果有依法进行询问、质疑、投诉的权利及相关渠道和要求。

2. 竞标人在竞标之前已经与贵方进行了充分的沟通，完全理解并接受竞争性谈判采购文件的各项规定和要求，对竞争性谈判采购文件的合理性、合法性不再有异议。

3. 本竞标有效期为自竞标截止之日起_____日内。

4. 如中标，本竞标文件至本项目合同履行完毕止均保持有效，本竞标人将按“竞争性谈判采购文件”及政府采购法律、法规的规定履行合同责任和义务。

5. 竞标人同意按照贵方要求提供与竞标有关的一切数据或资料。

6. 与本竞标有关的一切正式往来信函请寄：

地址：_____ 邮编：_____ 电话：_____

传真：_____ 供应商代表姓名_____ 职务：_____

开户银行：_____ 银行帐号：_____

被授权人签名：_____ 日期：____年____月____日

供应商名称(盖章)：

法定代表人（负责人）或委托代理人(签名)：

日期：____年____月____日

(十二) 开标一览表

开标一览表

项目名称：_____项目编号：_____

分标号：（有分标时填写，无分标时删除）_____

序号	标项名称	数量（单位）	竞标总报价（元）	备注
1				
竞标总报价（人民币）大写：_____（¥_____元）				
合同履约期限：				
质保期：				

法定代表人（负责人）或委托代理人(签名)：_____

供应商名称(盖章)：_____

日期：_____年____月____日

说明：1.供应商应按照文件的报价要求填写，此表必须在供应商名称处盖章，否则其响应文件作无效处理；

2.本表应尽量避免涂改，如有涂改，应在涂改处加盖供应商公章，否则其响应文件作无效处理；

3.本表的“竞标总报价”与《报价明细表》的“总报价”的金额必须一致，否则其响应文件作无效处理，供应商应认真填写，避免造成损失；

4.联合体竞标时，开标一览表中竞标人名称必须注明联合体并加盖联合体各方公章，同时须提供联合投标协议书。

(十三) 报价明细表

报价明细表

项目名称：_____项目编号：_____

分标号：（有分标时填写，无分标时删除）_____

序号	标的名称	品牌	规格型号	数量 (单位)	单价 (元)	单项合价	备注
1							
2							
3							
4							
...							
总报价：人民币 _____（¥ _____ 元）							

法定代表人（负责人）或委托代理人(签名)：_____

供应商名称(盖章)：_____

日期： 年 月 日

说明：1.供应商根据“采购需求”自行填写本表，每项标的都应内容完整、真实有效。属于定制产品的“规格型号”栏可留空或填“/”。属于服务的“品牌”和“规格型号”栏可留空或填“/”。本表须逐页盖章，未逐页盖章作无效文件处理。

2.价格计算方法：数量×单价=单项合价，全部单项合价相加结果应等于总报价，请供应商仔细填写，避免错误；若数量×单价≠单项合价，以单项合价为准。全部单项合价相加结果与总报价不一致的，以全部单项合价相加结果为准。

3.本表的“总报价”与《开标一览表》的“竞标总报价”的金额必须一致，否则其响应文件作无效处理，供应商应认真填写，避免造成损失；

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》(GB 28380)
		★A02010105 便携式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB 28380)
		★A02010107 平板式微型计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB 28380)
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A 0201060101 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》(GB 21521)
			★ 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》(GB 21521)
			★ 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》(GB 21521)
		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》(GB 21520)
		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》(GB 21521)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》(GB 32028)
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》(GB 21521)
5	A020519 泵	A02051901 离心泵		《清水离心泵能效限定值及节能评价值》(GB 19762)
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》(GB 19577),《低环境温度空气源热泵(冷水)机组能效限定值及能效等级》(GB 37480)
			水源热泵机组	《水(地)源热泵机组能效限定值及能效等级》(GB 30721)

			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》(GB 29540)
		★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》(GB 21454)
			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》(GB 19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB 37479)
		★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》(GB 19576)
		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/T 7190.1);《机械通风冷却塔第2部分:大型开式冷却塔》(GB/T 7190.2)
7	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》(GB 18613)
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》(GB 20052)
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》(GB 17896)
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》(GB 21454)
			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》(GB 19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB 37479)
		A0206180301 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》(GB 12021.4)

		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》（GB 21519）
			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》（GB 20665）
			热泵热水器	《热泵热水机（器）能效限定值及能效等级》（GB 29541）
			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》（GB 26969）
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》（GB 19043）
		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》（GB 37478）
		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB 30255）
		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》（GB 30255）
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》（GB 24850）
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》（GB 24850），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》（GB 21520）
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》（GB 30531）
15	★ A060805 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》（GB 25502）
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 30717）
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28377）

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》(GB 28379)
18	A060810 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》(GB 28378)

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.上述产品中认证标准发生变更的，依据原认证标准获得的、仍在有效期内的认证证书可使用至 2019 年 6 月 1 日。

3.标注“★”的为政府强制采购产品。