

公开招标采购文件

项目名称：百色职业学院百东新校区教学设备采购项目（重）

项目编号：BSZC2023-G1-010329-BSJC（重）

采购单位：百色职业学院

采购代理机构：百色市政府集中采购中心

2024 年 03 月

目 录

第一章	公开招标公告	3
第二章	招标项目采购需求	6
第三章	投标人须知及前附表	53
第四章	评标方法及评定标准	67
第五章	政府采购合同主要条款	71
第六章	投标文件格式	77

第一章 公开招标公告

项目概况

百色职业学院百东新校区教学设备采购项目（重）的潜在供应商通过CA登录“政采云”云平台投标客户端获取采购文件，并于2024年04月16日09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：BSZC2023-G1-010329-BSJC（重） 采购计划备案文号：BSZC[2023]1476号

项目名称：百色职业学院百东新校区教学设备采购项目（重）

采购方式：☒公开招标 ☐竞争性磋商 ☐询价

预算金额：451.3万元

采购需求：采购102套电容智慧黑板，6台98英寸交互智能平板，6套光能黑板以及8台多媒体交互式触控一体机（带可移动支架）等教学设备。具体内容详见《公开招标采购文件》。

交付使用期：自成交公告之日起10日内，签订书面合同。自合同签订之日起40日内完成安装，交付正常使用。

本项目不接受联合体竞标。

二、竞标人资格要求：

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：本项目属于非专门面向中小企业采购项目。

3.国内注册（指按国家有关规定要求注册的），合法运营在法律上、财务上独立的，具有生产或经营本次采购货物供应商；

4.对在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道列入失信被执行人、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的投标人，不得参与政府采购活动；

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。

三、采购文件的获取：

本项目采用不记名方式自行下载采购文件。潜在的供应商均可于2024年03月20日至2024年04月16日止通过CA登录“政采云”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“政采云”网上招投标系统完成注册后再进行文件下载。如在操作过程中遇到问题或需技术支持，请致电政采云客服热线：400-881-7190。提示：供应商只有在“政采云”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）。采购文件免费向供应商提供。

四、响应文件提交

2024年04月16日09时30分（北京时间）前竞标人通过CA登录“政采云”网上招投标系统将电子响应文件加密后上传完成，实行在线竞标响应。（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）。

五、开启

2024年04月16日09时30分（北京时间）竞标人通过CA登录“政采云”网上招投标系统实行在线竞标响应。

六、公告期限

自公告发布之日起5个工作日。

七、其他补充事宜

1. 本项目采用远程异地评审方式联合评标。
2. 投标保证金：本项目无需提交投标保证金。
3. 符合相应资格条件的供应商均可以参与本项目的公开招标活动。
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) 政府采购促进残疾人就业政策；
 - (4) 政府采购支持监狱企业发展。
 - (5) 政府采购扶持不发达地区和少数民族地区。

5. 本项目通过“政采云”网上招投标系统实行在线竞标响应（电子投标），为确保网上操作合法、有效和安全，供应商在参加项目竞标前，应在“政采云”平台完成信息注册及身份认证，确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章。使用“政采云电子交易客户端”需要提前申领CA数字证书（CA咨询（汇信公司）客服热线：400-888-4636），办理好CA数字证书后，请下载广西壮族自治区全流程电子招投标项目管理系统—供应商客户端（下载地址如下：<https://zcy-cdn.oss-cn-shanghai.aliyuncs.com/zcy-client/ZhengCaiYunStep.3.6.0.exe>）。

6. 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>）。

八、对本次采购提出询问，请按以下方式联系：

1. 采购人名称：百色职业学院
地址：百色市城东路群来坡巷161号
联系人及电话：覃凤秋 联系电话 0776-2893656
2. 采购代理机构名称：百色市政府集中采购中心
地址：百色市园博园政务中心三楼

项目联系人：罗宇阳 联系电话：0776-2827133

3. 监督部门：百色市财政局 联系电话：0776-2849555

百色市政府集中采购中心

2024 年 03 月 20 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,本采购文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)的规定。
2. 供应商应根据自身实际情况如实响应招标文件,不得仅将招标文件内容简单复制粘贴作为竞标响应,还应当提供相关证明材料,否则将按无效响应处理。对于重要技术条款或技术参数应当在响应文件中提供技术支持资料,技术支持资料以招标文件中规定的形式为准,否则将视为无效技术支持资料。
3. 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。
4. 本项目核心产品为下表的第1项产品。
5. 中小企业划分标准所属行业名称:工业(制造业)。
6. 采购需求中“实质性要求”是指带“▲”的项目条款或者不能负偏离的项目条款或已经指明不满足按响应文件作无效处理的项目条款。

序号	货物名称	单位	数量	技术参数要求
1	86 寸 电容智慧黑板	台	102	一、设备安全保障 (一) 智能安全及桌面管理系统 1. 支持热插拔功能,无需安装驱动程序。 2. 首次配置后设备将自动进入安全锁定状态,无论操作系统、鼠标、触摸屏或机身按键均会被锁定,无法正常使用。 3. 安全密钥拔出时,终端设备将一直保持锁定状态,无法操作(包括按键开关机);安全密钥插入后,设备将无缝恢复成可正常操作的状态。 4. 支持查看设备温度、分辨率、配置参数、核心部件使用率等信息,如设备出现故障可实时检测问题所在。 5. 支持屏蔽第三方窗口功能,防止上课期间的广告弹出。 (二) 护眼功能设计 1、整机视网膜蓝光危害(蓝光加权辐射亮度 LB)满足 IEC TR 62778:2014 蓝光危害 RGO 级别。 2、整机采用硬件低蓝光背光技术,在源头减少有害蓝光波段能量,蓝光占比(有害蓝光 415~455nm 能量综合)/(整体蓝光 400~500 能量综合)<50%,低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 3、整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果。此功能可自行开启或关闭。 ▲4、支持纸质护眼模式,在任意通道任意画面任意软件所在显示内容下可实时调整画面纹理。画面纹理的类型有牛皮纸、素描纸、

			宣纸。同时支持色温调节和透明度调节。 ▲5、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$\Delta E \leq 1.5$。（三）安全性能保障要求 1、整机在 0℃—40℃环境下可正常工作，在-20℃—60℃的环境下可正常贮存且贮存后功能无损。 2、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。 3、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。 4、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。 二、显示屏幕性能要求 （一）显示系统配置要求 ▲1、采用 UHD 超高清 LED 液晶屏，尺寸≥ 86吋 2、显示比例 16:9，分辨率不低于 3840×2160，显示灰度等级≥ 128。 3、整机采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用金属圆角包边防护， 4、整机背板采用金属材质。无推拉式结构，外部无任何可见内部功能模块连接线。主副屏过渡平滑并在同一平面，中间无单独边框阻隔。 （二）触控书写系统配置要求 ▲1、采用电容触控技术，支持 Windows 系统中进行 40 点或以上触控，支持 Android 系统中进行 32 点或以上触控。 2、从内部 Android 通道切换到内部 PC 通道后，触摸框在 1s 内达到可触控状态； 从内部 PC 通道切换到外部通道后，触摸框在 3s 内达到可触控状态。 3、触摸分辨率不低于 32768×32768；触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写。 4、触摸屏在照度 100K LUX（勒克司）环境下仍能正常工作。 5、Windows 7、Windows 8、Windows 10、Linux、Mac Os 系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。 （三）整机副屏性能设计 1.整机采用全金属外壳设计，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。 2.整机主副屏过渡平滑并在同一平面，中间无单独边框阻隔。 3.整机两侧副屏可支持以下媒介（普通粉笔、液体粉笔、成膜笔）
--	--	--	--

			进行板书书写。 4. 整机设备副屏支持磁吸附功能，可以满足带有磁吸的板擦等教具进行吸附在副屏上。 5. 整机设备副屏光泽度符合 GB 28231《书写板安全卫生要求》，粉笔板书写面的光泽度应在 6 光泽单位以下，不应有因粉笔板本身的原因产生眩光。 6. 整机设备副屏耐光性符合 GB 28231《书写板安全卫生要求》，暴晒后对比度应大于 GB/T 250 的四级。 7. 整机设备副屏耐腐蚀性符合 GB 28231《书写板安全卫生要求》，使用含有日常家用洗涤剂或消毒剂的温水(40℃)，擦拭书写板的书写面后，书写面应不变色，无表皮脱落。 8. 整机设备副屏甲醛释放限量符合 GB 28231《书写板安全卫生要求》，甲醛释放限量应不大于 1.5mg/L。 9. 整机设备副屏漆膜的附着力符合 GB/T 9286 测试方法，支持色漆和清漆 漆膜的划格试验，脱漆面积不明显大于 5%，达到 0 级标准 10. 整机设备副屏漆膜的硬度符合 GB/T 6739 测试方法，支持漆膜硬度铅笔测定法，无塑性变形也无内聚破坏，铅笔硬度$\geq 6H$。 11. 整机设备副屏漆膜的抗冲击性符合 GB/T 1732 测试方法，支持漆膜耐冲击测定法，无裂纹现象。 三、内置电脑性能要求 1、PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。 2、CPU：i7 或以上配置。 3、内存：16GB 笔记本内存或以上配置。 4、硬盘：512 GB 或以上 SSD 固态硬盘配置。 5、具有独立非外扩展的视频输出接口：≥ 1 路 HDMI，≥ 3 路 USB。 6、机身采用热浸镀锌金属材质，采用智能风扇低噪音散热设计，模块主体尺寸不小于 22cm*17cm*3cm 以预留足够散热空间，确保封闭空间内有效散热。 7、和整机的连接采用万兆级接口，传输速率$\geq 10Gbps$。 8、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。 9、安全性保障：具有标准 PC 防盗锁孔。 四、安卓系统性能要求 ▲1、嵌入式系统版本不低于 Android11.0，内存$\geq 2GB$，存储空间$\geq 8GB$。
--	--	--	---

			2、无 PC 状态下，嵌入式 Android 操作系统下可实现 windows 系统中常用的教学应用功能，如白板书写、WPS 软件使用、网页浏览。 3、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。 4、嵌入式 Android 操作系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科专用背景，如：五线谱、信纸、篮球和足球场地平面图。 5、在嵌入式系统下使用白板软件时，整机可根据用户书写操作智能调节屏幕亮度。 ▲6、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），白板书写内容可导出 PDF、IWB、SVG 格式。支持 9 种以上平面图形工具，支持 6 种以上立体图形工具。 7、整机全通道侧边栏快捷菜单中应用软件可进行实时切换并打开，无需退出当前全屏模式的应用软件再选择更换；可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。 8、整机全通道侧边栏支持秒表正计时，点击开始计时便自动开始，并实时显示时间。整机全通道侧边栏支持倒计时，输入某特定时间值，可精确到秒，点击开始进入倒计时。 9、整机全通道侧边栏支持自主选择所需截图的屏幕范围，点击截屏可成功截取屏幕，并自动保存。 10、整机全通道侧边栏快捷菜单中支持切换智能息屏、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式，并可调节音量、亮度。 ▲11、整机全通道侧边栏快捷菜单包含如下小工具：批注、计时、降半屏、放大镜。 五、前置面板性能要求 ▲1、整机具备至少 6 个前置按键，实现老师开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏的操作。 2、智能电子产品一键式设计：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。 ▲3、一键录屏功能：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。 ▲4、一键护眼功能：可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。
--	--	--	---

			5、支持锁定屏幕触摸和整机前置按键，可通过遥控器、十指长按屏幕 5 秒、软件菜单（调试菜单）实现该功能，也可通过前置面板的物理按键以组合按键的形式进行锁定/解锁。 ▲6、设备支持自定义前置“设置”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）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式）。 7、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。 六、设备接口功能要求 （一）前置 Type-C 接口要求 ▲1、支持前置 Type-C 接口，通过 Type-C 接口实现音视频输入，外接电脑设备通过标准 TypeC 线连接至整机 TypeC 口，即可把外接电脑设备画面投到整机上。 ▲2、外接电脑设备通过机外 TypeC 线连接至整机 Type-C 口，可直接调用整机内置的摄像头、扬声器，在外接电脑可拍摄教室画面。 3、前置 Type-C 接口，支持通过外部线缆，实现外接电脑 HDMI 信号的接入显示。 4、支持通过 Type-C 接口 U 盘进行文件传输，兼容手机充电。 5、外接电脑设备通过双头 Type-C 数据线连接至整机，可调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，可在外接电脑上控制整机拍摄教室画面。 （二）USB 接口要求 1、外接电脑设备连接整机且触摸信号连通时，外接电脑设备可直接读取整机前置 USB 接口的移动存储设备数据，连接整机前置 USB 接口的翻页笔和无线键鼠可直接使用于外接电脑。 2、前置 USB 接口支持 Android、Windows 系统读取外接移动存储设备。 3、在 Android 系统下，能对 TV 多媒体 USB 所读取到的文件进行自动归类，可分类查找文档、板书、图片、音视频，检索后可直接在界面中打开。 七、整机内置功能要求 （一）摄像头配置要求 ▲1、整机内置非独立的高清摄像头，摄像头视场角≥ 135度，像素≥ 1600万；可用于远程巡课，拍摄范围可以涵盖整机距离摄像头垂直法线左右水平距离各≥ 4米，左右最边缘深度≥ 2米范围内，并
--	--	--	--

			且可以 AI 识别人像。 ▲2、整机摄像头支持人脸识别、快速点人数、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。 3、支持在设备上获取并自动识别教室内所有人员，可通过随机算法抽选 1 人，辅助教学活动的举行。 4、整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。 （二）音频配置要求 ▲1、整机内置非独立外扩展的 4 阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离$\geq 12m$。 ▲2、整机内置 2.2 声道扬声器，支持标准、听力、观影三种音效模式，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向 10W 高音扬声器 2 个，上朝向 20W 中低音扬声器 2 个，额定总功率 60W。 ▲3、整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于 5.8mm；在 100%音量下，可做到 1 米处声压级$\geq 89db$，10 米处声压级$\geq 74dB$。支持高级音效设置，可以调节左右声道平衡；在中低频段 125Hz~1KHz，高频段 2KHz~16KHz 分别有-12dB~12dB 范围的调节功能。 （三）侧边栏教学功能要求 1、整机全通道侧边栏快捷菜单中应用软件可进行实时切换并打开，无需退出当前全屏模式的应用软件再选择更换；可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。 2、整机全通道侧边栏支持秒表正计时，点击开始计时便自动开始，并实时显示时间。整机全通道侧边栏支持倒计时，输入某特定时间值，可精确到秒，点击开始进入倒计时。 3、整机全通道侧边栏支持自主选择所需截取的屏幕范围，点击截屏可成功截取屏幕，并自动保存。 4、整机全通道侧边栏快捷菜单中支持切换智能息屏、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式，并可调节音量、亮度。 ▲5、整机全通道侧边栏快捷菜单包含如下小工具：批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、日历。 ▲6、整机全通道侧边栏支持在任意通道、页面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、快速清屏，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。 7、整机全通道侧边栏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。 8、整机全通道侧边栏支持快速将设备屏幕降低为半屏幕状态，点击上半屏幕可快速返回全屏状态。 （四）其他功能要求 1、内置触摸中控菜单，将信号源通道切换、护眼、声音调节整合到同一菜单下，无须实体按键，在任意显示通道下均可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单。 2、支持半屏模式，将 Windows 显示画面上半部分下拉到显示屏的下半部分显示，此时依然可以正常触控操作 Windows 系统；点击非 Windows 显示画面区域，即可退出该模式，无需其他设置。 ▲3、支持智能 U 盘锁功能，整机可设置触摸及按键锁定，锁定后无法随意自由操作，需要使用时插入 USB key 可解锁。 4、支持通道记忆功能，开机默认回到最近一次关机时的显示通道。 5、支持自定义开机通道，用户可设置默认通道，开机自动进入无需手动切换。 6、整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择恢复整机系统及 Windows 操作系统到出厂默认状态，无需额外工具辅助。 7、整机具备智能手势识别功能，在任意信号源通道下可识别五指上、下、左、右方向手势，左右晃动、缩/放方向手势滑动并调用相应功能，支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、熄屏、批注、桌面、半屏模式。 8、整机支持同一品牌的视频展台通过 USB 等方式连接，支持一键打开/关闭展台软件；在任意通道下均可实时查看视频展台连接状态，当设备连接/断开连接时，提供实时反馈提示；同时支持读取视频展台设备型号，对应显示设备实物图片。 9、教学桌面支持教学常用的教学白板软件、文件管理软件、学生行为评价软件、随机抽选软件，以便于快速开启授课；并提供快速进入本机所有应用的入口，满足不同教师授课需要。 ▲10、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、学生行为评价软件的教学应用工具时无需再次输入账号密码重复登录。 ▲11、教师在整机设备教学桌面登录账号后，可自动获取并在桌面显示最近使用的教学课件，点击任意课件可直接进入授课模式。支持查看所有个人教学课件资源。 （五）网络功能要求
--	--	--	---

			1、整机内置无线网络模块，PC 模块无任何外接或转接天线、网卡可实现 Wi-Fi 无线上网连接和 AP 无线热点发射。 ▲2、Wi-Fi 和 AP 热点均支持频段 2.4GHz/5GHz，Wi-Fi 制式支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本 Wi-Fi6。 3、Wi-Fi 和 AP 热点工作距离≥ 12 米。 4、整机无需外接无线网卡，在 Windows 系统下接入无线网络，切换到嵌入式 Android 系统下可直接实现无线上网功能，不需手动重复设置。 5、部署单根网线可实现 Android、Windows 双系统有线网络连通。 （六）蓝牙配置要求 ▲1、整机支持蓝牙 Bluetooth 5.2 标准，固件版本号 HCI11.20/LMP11.20； 2、整机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。 （七）NFC 配置要求 ▲1、整机支持搭配具有 NFC 功能的手机、平板，通过接触整机设备上的 NFC 标签，即可实现手机、平板与大屏的连接并同步手机、平板的画面到设备上，无需其它操作设置，支持不少于 4 台手机、平板同时连接并显示。 八、智慧互动教学软件 教师端功能设计： 1、统计考勤：互动反馈系统支持无感考勤功能，学生连接成功后名字可显示在签到列表上，签到列表实时统计已签到人数，并查看未到的人员。 2、班级创建：支持老师主动创建班级，创建成功后，每次登录教师端即可直接进入班级列表，选择班级进入课堂。 3、互动答题系统：支持课中互动反馈系统，提供单选、多选及判断题功能，可一键下发答题指令，支持一次下发多道题目，最多可下发 99 道题目，学生作答结果实时显示。支持切换柱状图按全班或分组答题结果展示，以提供小组间作答对比。 4、抢答抽选：互动反馈系统支持抢答、抽选功能，活跃课堂氛围。 5、观点云词：互动反馈系统支持主观观点收集功能，支持学生们自主提交不多于 200 字的观点评论，并自动生成班级关键词云，点击关键词可查看对应学生名单和具体评论信息。 6、学情报告：互动反馈系统在上课结束后支持实时生成课程报告，课堂报告支持查看签到人数，课堂互动总数，平均参与度，提问个
--	--	--	---

			数，支持查看考勤详情，互动详情和提问详情。 资料分发 7、资料下发：支持教师端一键下发资料到全体学生端，并且支持撤回功能。下发的资料支持的文件多样，包含但不限于以下格式：音视频格式，文档格式，图片格式。 。 8、课堂答疑：教师端在连接状态下可实时接收到来自学生的提问，提问内容可根据老师操作自动判断为已读或者未读，并且支持问题放大全屏查看。 9、批注分发：教师端批注功能支持在课中任意时刻对教师端内容进行批注，并且支持批注内容一键保存，自动上传到教师空间，同时发送到全员学生端 。 10、授课小工具：教师播放课件时，提供授课小工具，包括画笔、橡皮擦、板中板、放大镜和批注分享功能 。 11、无线传屏：教师端工具栏支持无线传屏，点击开启无线传屏则打开传屏码，老师自带笔记本在互动教学软件输入传屏码即可进行无线传屏。 学生端功能设计： 1、资料回顾：支持接收教师端下发的资料，并且可根据日历查找不同时间接收的资料。支持通过学生端在任意时间查看文件 。 2、资料收藏管理：支持学生端对文件内的资料进行收藏管理，收藏过后的资料可以快速索引到。 3、课堂动态：支持在课堂中记录课堂动态，包括老师下发的文件，老师课堂中的板书，课堂互动结果记录，课堂提问多种类型的记录； 4、同步课件：当教师在全屏播放课件的时候，学生端也会同时播放课件，老师翻页学生端也会一起翻页，保证课堂课件同步展示； 5、学习空间：学生端互动教学软件 app 上线学习空间，支持学生在学习空间查看老师上传在课程平台的课件，通知记录，笔记记录，作业记录等，学生可以对课件每一页的内容进行提问，收藏，做笔记； 小程序端功能设计： 1、扫码连接：互动教学软件学生端小程序支持微信扫码加入课堂，方便快捷开启课堂互动； 2、课堂互动：支持在小程序接收课堂答题互动，支持单选，多选，判断，抢答，观点多种类型的答题互动； 3、课堂动态：支持在课堂中记录课堂动态，包括老师下发的文件，老师课堂中的板书，课堂互动结果记录，课堂提问多种类型的记录； 4、课堂提问：支持在小程序发起课堂提问，教师端会有提问记录，
--	--	--	---

			方便老师对学生疑问进行解答； 5、同步课件：当教师在全屏播放课件的时候，学生端也会同时播放课件，老师翻页学生端也会一起翻页，保证课堂课件同步展示。 九、教学白板软件 （一）软件设计 ▲1.采用备授课一体化框架设计，教师可根据教学场景自由切换类PPT界面的备课模式与触控交互教学模式，适用于教室、办公室等不同教学环境，便于教师教学使用。 2.软件为用户提供可扩展，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。 ▲3.软件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。 4.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； 5.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。 6.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、Flash 等素材插入课件，同时支持将课件中的图片、音频、视频、Flash、PPT 等素材右键上传至云空间。 7.胶囊式微课功能内置于交互式课件工具中，支持快速录制胶囊式微课，微课可录制保存音频和课件的互动操作 （1）录制功能：录制过程中可对课件中的元素进行拖动、克隆、删除等操作，支持在录制过程中进行书写和擦除 （2）剪辑重录功能：支持按照课件页面片段剪辑和重录微课，支持一键上传至云端保存 （3）无课件录制：支持教师在空白页面录制胶囊式微课，支持自主添加不低于 100 页电子草稿进行讲解 （4）听课方式：微课录制结束后自动生成分享海报，学生扫码在即可在微信观看，无需下载额外 app 使用 （5）学生观看胶囊式微课时可进行多种互动，可在控制课件模式下移动、删除克隆课件内的元素，参与课堂活动互动练习
--	--	--	--

			(6) 系统后台自动统计胶囊式微课的观看次数，便于教师做教研管理 (二) 互动教学功能： 1. 互动分类模板：支持创建互动分类模板，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。 2. 系统须提供不少于 10 种互动模板，直接选择并输入相应内容即可轻松生成互动分类模板，提升课堂效率。 3. 互动课件与多媒体素材的云空间相互独立，互不干扰；教师可新建课件组或素材文件夹对教学资源进行个性化的分类与标记，便于管理；多媒体素材库内的素材可随时插入互动课件，互动课件内的多媒体素材可在课件内直接上传至多媒体素材存储空间，便于教师调用、采集教学素材。 4. 互动课件内容的编辑修改无需人为保存即可自动同步至云空间，可根据教师需要调整云空间自动同步的时间间隔，避免教学资源的损坏、遗失。 (三) 空中课堂教学功能： 1、一键开课：教师可一键开课生成课程海报；学生扫描课程海报微信二维码即可加入直播课堂，无需额外安装 APP。 2、文本聊天工具：学生可在直播课堂打字提问、互动，学生提问内容实时传递至教师； 3、互动答题工具：教师根据讲解内容发布答题板供学生选择作答，学生提交答案后系统自动统计正确率和答题详情。 4、远程互动工具：在直播课堂中，教师可指定授权学生远程互动，学生可在直播的课件画面进行书写、移动、擦除、参与互动活动等，学生操作过程实时同步至班级其他学生，可支持不少于 5 位学生同时参与远程互动； 5、课堂奖励工具：直播过程中可向学生发放奖杯，学生在线学习获得的奖杯数量累积统计。 6、远程考勤管理：直播课程结束后，后台自动统计报名学生名单和学生学习清单。 7、课程回放：课程结束后自动生成直播回放，报名课程的学生可反复学习；回放课程自动保存在云端，支持人工删除。 十、教学教研平台系统 1. 产品采用 SaaS 的服务模式，后台应用 B/S 架构设计，支持学校
--	--	--	---

			管理者在 Windows、Linux、Android、iOS 等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登陆进行操作，可统计全校教师软件活跃数据、点评数据及课件上传等数据。 2. 多端登录：支持管理员及教师使用网页端、移动端登录，移动端支持查看网页端数据信息，教师榜单，并定期推送数据分析报表，帮助学校检验信息化教学成果。 3. 信息化指数：通过多维度分析学校的信息化教学应用情况，综合评估出信息化指数，并与月均值、全省均值进行对比，方便管理者快速了解信息化教学进展。 4. 息化数据雷达图：将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为课件制作、听课评课、师生互动、互动教学、家校沟通，并与全省均值对比，学校信息化教学情况一目了然。 学校管理部分： 5. 学校通知：管理员可根据组织架构信息，自由选定教师发送学校通知。发送后，管理员可实时查阅教师已读、未读情况。通知的发送、接收都可在微信小程序中完成，方便随时随地进行通知的查阅和管理。 6. 教师考勤：具备教师 GPS 定位打卡考勤功能。学校管理员可设置考勤时间、考勤范围，还可以查看和导出考勤数据报表。教师可在移动端进行 GPS 考勤，到达学校范围后即激活打卡，支持入校、离校、迟到、早退等多种打卡类型。 7. 组织架构：管理员可自定义构建部门，亦可将教师导入相应的部门，方便进行分组管理。支持管理者在移动端审核教师入校，方便快速处理教师的申请。 8. 教研结构：支持管理者按照学段-学科-年级快速创建教师的教研组织结构，方便教师信息的分类管理。 9. 人员管理：支持管理员通过多种方式邀请教师入校，包含直接导入教师、链接邀请入校、二维码邀请入校。支持以姓名、手机号快速搜索教师，同时支持导出学校教师名单。 10. 申请入校：教师输入学校账号以及入校验证信息完成入校申请，管理员审核申请后即可入校；支持教师通过回答自定义验证问题直接入校。 11. 信息管理：支持修改管理员、教师的账户信息，支持管理员上传校徽，并对本校内管理者账户都可见。 12. 班级管理：支持查看校内每个班级的班主任、班级人数，查看每位学生的课堂行为点评，了解每位学生情况，便捷进行班级管理。
--	--	--	---

			教研分析部分： 13. 教案数据：支持查看全校教案总数、教师课件总数、校本课件总数。同时支持按本周、本月、本学期、自定义时间段查看教案制作数量的排行，查看全校教师的教案，方便进行教案检查；同时支持按年级、学科对比教师编写教案的数量，方便管理者总览全校教案编写情况。 14. 课件制作数据：支持按本周、本月、本学期、自定义时间查看全校教师课件制作的数据排行，教师榜单支持按照课件数、上传校本课件数、校本课件热度进行排序。课件数据支持按学科对比，方便总览全校课件制作情况。 ▲15. 校本课件榜单：支持查看校本课件各维度的榜单，包含最多分享教师榜单、最受欢迎课件榜单、最受欢迎教师榜单，可以查看数据详情，支持一键获取课件。 ▲16. 校本课件数据详情：支持查看校本课件数据，包括新增数据，各年级和学科的对比，可查看校本课件列表，校本课件列表可按累计被下载数排序。 17. 听评课数据详情：全校听评课数据统一汇总，数据包含全校评课平均分，累计评课数量，本周新增评课数量，听课人数，方便了解听评课教研活动的开展情况。 18. 听评课排行榜：全校听评课排行榜，有教师得分榜、课例排行榜、听课排行榜，并支持按年级、学科查看全校榜单详细数据。 十一、教学管理平台系统 （一）整体设计 1. 设计架构：系统采用模块化的架构设计 B/S 架构，通过浏览器打开即可使用教师空间中的各项功能模块，微信扫码登录/账号密码登录完成鉴权。 2. 登录认证：基于 Web 浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 ▲3. 模块化设计：为满足学校教学管理的需求，教学平台采用一体化设计，集教学与管理模块于一体，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块，满足用户一站式教学教研管理体验。 4. 通知中心：支持聚合平台所有通知消息，方便用户统一查看，处理来自各个应用的通知。 5. 代办中心：支持通过代办中心处理老师待处理的工作，处理完毕的代办事项会消失在代办中心。
--	--	--	---

			6.新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告，点击以弹窗的形式展示文字，图片，视频等公告消息。 ▲7.首页工作台配置：针对不同的客户诉求，提供个性化工作台自定义功能，在工作台配置页面，可通过拖拉拽可视化配置组件的方式，完成个性化工作台的配置；工作台可配置组件数量不小于 20 个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台；同时工作台支持启用和停用管理。 8.角色权限：支持学校自定义角色组，针对角色可设置功能权限；支持自定义角色的管理范围。 9.系统管理员：提供组织管理员管理功能，包括：管理员添加、移除和转移，同时支持设置管理员的管理权限，包括：组织管理，系统管理员管理，角色权限，工作台配置，应用管理，区域语言和操作日志。 10.应用管理：提供应用中心应用管理功能，包括：应用安装、应用卸载。 11.操作日志：提供统一的日志查询管理功能，包括：按照人员、时间查询操作记录。 ▲12.开发者中心：支持学校上架自有应用，创建应用支持添加图标，名称，描述，应用跳转链接；支持应用数据接出到第三方业务平台；支持应用连接器完成系统和第三方平台的业务数据交换。 ▲13.软件需具备信息系统安全等级保护三级，供货时须提供证书复印件。 14.数据中心：针对不同的客户诉求，提供个性化数据中心定制能力，通过数据组件托拉拽的方式，完成自定义数据中心；支持配置数据中心可见角色，支持设置多个可见角色。 （二）、在线备课功能 1.发起集备：支持在手机/PC 端选择教案、课件、胶囊资源上传发起集备研讨，支持设置多重访问权限，通过手机号搜索即可邀请外校老师，可用于跨校教研场景。 2.进入集备：支持搜索集备名称/老师昵称，或按照学科/学段/年级/教材章节，我参与的/我发起的几个维度进行筛选查看，支持手机端/PC 端进入集备页面。 3.集备研讨：参备成员可通过评论区发表观点，通过评论回复，点赞等功能营造浓厚的研讨氛围，评论消息支持实时提醒，支持图片的上传。 ▲4.在线批注：参备人在电脑端及手机端都可在线对教案进行随文
--	--	--	--

			式批注，追加批注，回复以及查看实时批注消息。支持对课件进行打点式的批注，通过批注快速定位研讨内容，高效完成协同备课。 5. 稿件编辑：完成本次研讨后，主备人可直接进入编辑页面编辑课件/教案，发布新稿件后，备课组进入下一轮打磨更新稿件后会给参备老师实时同步教研动态。 ▲6. 稿件对比：可对集体备课中多稿的课件/教案/胶囊进行内容的横向对比，支持批注研讨过程数据对比回溯。 7. 获取稿件：参备成员可以随时获取和下载每一稿中的集体备课稿件到云课件，进行编辑或引用。 8. 完成集体备课：完成研讨后，可以生成集体备课报告。集体备课终稿会自动上传到校本资源库，主备人可自定义上传目录，参备人即可前往校本资源库获取集体备课终稿。 9. 生成集体备课报告：支持在 PC 端或手机端生成集体备课报告，报告生成后，参备人员可以在电脑或是手机端查看具体报告内容和在交互式备课授课软件下载集体备课报告。报告内包含“集体备课信息”、“数据统计”、“研讨记录”等的具体内容。 ▲10. 智能摘要：根据集体备课研讨内容生成摘要和词云内容，支持参备成员快速掌握集体备课要点，提高集体备课效率。 11. 集体备课记录：支持查看集体备课名称，主备人、所属学科、年级、参备老师数、稿数、浏览数、评论数、批注数、评论点赞数、集体备课状态和创建时间等数据。管理员可随时查看学校集体备课详情，查看集体备课的详细内容并给予指导评论，同时支持管理员删除集体备课活动和导出集体备课记录数据表格。 ▲12. 教师集体备课记录：支持查看以老师维度统计的集体备课记录，查看老师所属学段学科、发起次数、参备次数、评论数、批注数、最近集体备课时间等数据。支持管理员导出教师集体备课记录数据表格。 （三）、听评课管理功能 1. 课程评价记录：支持查看以课程维度的评价记录，包括课件名称、授课老师、所属学科、本节课的评课人数、总评价平均分及授课时间，通过点击操作“详情”可查看和导出具体评价报告，支持管理员删除评价记录和导出课程评价记录数据表格。 2. 评课报告：点击课程详情可以查看评课报告，可以查看该课程的总分和各板块得分，支持导出为 PDF 文件。 3. 老师评课明细：支持查看课程下所有老师的评课表，可以批量导出为 WORD 文件。 4. 教师评课记录：支持查看以教师维度统计的评课记录，查看教师
--	--	--	---

			的所属学科，评课节数，点击操作“详情”，可查看该教师详细的评课记录，包括课程名称，授课老师和评课时间，进入详情可查看该教师对该课程的评价记录。支持导出教师评课记录数据和批量导出所有老师的评课表。 ▲5. 评课表管理：支持自定义设置学校专属评课表，教师通用评课表-评分制模板供使用。点评支持评分题、主观题等评价及拍照上传图片等功能。支持发布多张评课表，方便同时开展多学科、多个评课活动。评课表支持在线预览和设置权限，听课老师权限可以选择公开，无需登录/需要登录用户账号/绑定本校且需登录用户账号等选项。 （四）、校本资源管理： 1. 搭建目录框架：校本资源库提供学科目录模板/教材目录模板，便于管理者快速搭建校本资源目录框架，以文件夹的形式进行分组，方便各年级学科的资源管理。 ▲2. 权限设置：支持以文件夹的维度进行权限设置，设置某个文件夹仅有权限的部门或者老师可见，同时支持按文件夹的维度进行课件的批量移动、删除。 3. 资源搜索：支持树形结构目录，便于资源分类及快速查找，支持全局资源搜索，按年级、学科筛选资源，支持查找资源后快速定位到当前资源文件夹。 4. 查看及预览：支持查看资源文件夹的创建者，资源的上传作者，更新时间、校本容量等数据。校本资源支持在线预览，方便资源的审核和检查。 5. 资源管理：校本资源云空间不少于 1T；管理员可对校本资源进行分类移动，删除或重命名，资源目录在编辑的界面支持同级拖拽移动。 十二、终端安全系统 产品可以纯软件交付，包含管理控制中心软件及终端客户端软件，其中管理控制中心可云化部署； 1. 管理平台要求其操作系统为 64 位的 Centos7 或 ubuntu 操作系统 ▲2. 支持展示跟同品牌下一代防火墙、安全感知平台、上网行为管理，云端 SOC 平台的联动状态。 3. 支持安全策略一体化配置，通过一条策略即可实现不同安全功能的配置，包括：终端病毒查杀的文件扫描配置、文件实时监控的参数配置、WebShell 检测和威胁处置方式、暴力破解的威胁处置方式和 Windows 白名单信任目录；
--	--	--	---

			4.支持对主机账号信息进行梳理,可按照“7天”、“30天”展示登录历史,了解账号风险,包括是否存在隐藏账号、弱密码账号、可疑root权限账号、长期未使用账号、半夜登录、多IP登录等,并可以将存在风险账号的主机列表导出 ▲5.支持跳转链接至云端安全威胁响应系统,针对已发生的病毒的基本信息,影响分析(客户情况、影响行业、区域分布)、威胁分析和处理建议等。 6.支持导出针对全网终端的终端风险报告,从整体分析全网安全状况,快速了解业务和网络的安全风险,提供安全规划建设建议 7.具备基于本地缓存信誉检测与全网信誉检测,构建企业全网信誉库的检测引擎,做到企业内网一台威胁,全网感知并进行针对性查杀,支持处置病毒时选择是否在其它终端上同步处置有效提升查杀效率,减少终端资源开销 8.支持本地查杀缓存,具备二级缓存机制:终端侧使用全盘文件缓存,加速本地二次扫描速度,减少对本地虚拟化环境的资源消耗;管理平台侧使用全网文件缓存,加速云查杀速度,减少通过互联网进行云查杀的带宽消耗。 ▲9.支持禁止黑客工具启动,包含:冰刃、xuetr、ProcessHacker、PCHunter、火绒剑、Mimikatz的自启动,可以防止黑客攻击 10.文件实时监控的驱动技术需通过微软WHQL徽标认证(Microsoft Windows Hardware Quality Lab),以保证系统稳定性及兼容性 11.支持对服务器重要目录进行权限控制,仅允许配置的可信进程操作该目录并提供配置指引 12.提供基于可信鉴定方式的进程防护方式,通过人工智能自学习建立可信进程名单,阻断非可信进程的运行并提供配置指引 ▲13.支持监控文件,文件可被实时监控,当勒索病毒对该文件进行修改或加密操作时进行处置。 14.一键式操作对指定终端/终端组进行合规性检查,包括身份鉴别、访问控制、安全审计、剩余信息保护、入侵防范、恶意代码防范,对不合规的检查项提供设置建议,并可视化展示终端的基线合规检查结果 ▲15.构建全网文件信誉库,当一台终端发现某一病毒文件,全网可进行感知并进行针对性查杀,支持处置病毒时选择是否在其它终端上同步处置。 十三、所有软件系统必须能兼容目前国内主流的智慧校园系统,确保能够与采购人后期建设的智慧校园系统无缝兼容,无需采购人另
--	--	--	--

				外花钱进行接口连接。
2	98 英寸 交互智能 平板	套	6	一、整机硬件及触控性能要求 （一）显示性能要求 ▲1、采用 UHD 超高清 LED 液晶屏，尺寸≥ 98吋，显示比例 16:9，分辨率不低于 3840×2160，显示灰度等级≥ 128。 2、整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）满足 IEC TR 62778:2014 蓝光危害 RG0 级别。 ▲3、整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合）$< 50\%$。 4、整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果。此功能可自行开启或关闭。 ▲5、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$\Delta E \leq 1.5$。 6、支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节；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、色彩空间进行调节设置。 7、支持纸质护眼模式，在任意通道任意画面任意软件所在显示内容下可实时调整画面纹理。画面纹理的类型有牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸。同时支持色温调节和透明度调节；纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。 （二）触控书写系统配置要求 ▲1、采用红外触控技术，支持 Windows 系统中进行 20 点或以上触控。 2、从内部 Android 通道切换到内部 PC 通道后，触摸框在 1s 内达到可触控状态； 从内部 PC 通道切换到外部通道后，触摸框在 3s 内达到可触控状态。 3、触摸分辨率不低于 32768×32768；触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写。 4、触摸屏在照度 80K LUX（勒克司）环境下仍能正常工作。 5、Windows 7、Windows 8、Windows 10、Linux、Mac Os 系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。 二、整机系统配置要求 （一）内置 OPS 电脑模块性能 1、PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。 2、CPU：i7 或以上配置。

			3、内存：16GB 笔记本内存或以上配置。 4、硬盘：512 GB 或以上 SSD 固态硬盘配置。 5、机身采用热浸镀锌金属材质，采用智能风扇低噪音散热设计，模块主体尺寸不小于 22cm*17cm*3cm 以预留足够散热空间，确保封闭空间内有效散热。 （二）安全性能及嵌入式系统要求 1、整机在 0℃—40℃环境下可正常工作，在-20℃—60℃的环境下可正常贮存且贮存后功能无损。 2、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。 3、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。 4、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。 ▲5、嵌入式系统版本不低于 Android11.0，内存≥2GB，存储空间≥8GB。 6、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），白板书写内容可导出 PDF、IWB、SVG 格式。支持 10 种以上平面图形工具，支持 8 种以上立体图形工具。 三、整机内置功能要求 （一）摄像头配置要求 ▲1、整机内置非独立摄像头，拍摄像素数≥4800 万。摄像头视场角≥120 度。 2、整机摄像头支持≥于 10 米距离时实现 AI 识别人像。 3、整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。 ▲4、整机摄像头支持人脸识别、快速点人数、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。 （二）音频配置要求 ▲1、整机内置非独立外扩展的 8 阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥11m。 ▲2、整机内置 2.1 声道扬声器，位于设备下边框，朝前发声，前朝向 15W 中高音扬声器 2 个，后朝向 20W 低音扬声器 1 个，额定总功率 50W。 3、支持标准、听力、观影三种音效模式调节。
--	--	--	---

			▲4、整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于 3mm；在 100%音量下，可做到 1 米处声压级$\geq 88\text{dB}$，10 米处声压级$\geq 73\text{dB}$。 5、支持高级音效设置，可以调节左右声道平衡；在中低频段 125Hz~1KHz，高频段 2KHz~16KHz 分别有-12dB~12dB 范围的调节功能。 （三）网络功能要求 1、整机内置无线网络模块，PC 模块无任何外接或转接天线、网卡可实现 Wi-Fi 无线上网连接和 AP 无线热点发射。 ▲2、Wi-Fi 和 AP 热点均支持频段 2.4GHz/5GHz，Wi-Fi 制式支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本 Wi-Fi6。 ▲3、Wi-Fi 和 AP 热点工作距离≥ 10 米。 4、整机无需外接无线网卡，在 Windows 系统下接入无线网络，切换到嵌入式 Android 系统下可直接实现无线上网功能，不需手动重复设置。 5、部署单根网线可实现 Android、Windows 双系统有线网络连通。 （四）蓝牙配置要求 ▲1、整机支持蓝牙 Bluetooth 5.2 标准，固件版本号 HCI11.20/LMP11.20 2、整机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。 （五）其他功能要求 1、内置触摸中控菜单，将信号源通道切换、护眼、声音调节整合到同一菜单下，无须实体按键，在任意显示通道下均可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单。 2、整机支持同一品牌的视频展台通过 USB 等方式连接，支持一键打开/关闭展台软件；在任意通道下均可实时查看视频展台连接状态，当设备连接/断开连接时，提供实时反馈提示；同时支持读取视频展台设备型号，对应显示设备实物图片。 3、教学桌面支持教学常用的教学白板软件、文件管理软件、学生行为评价软件、随机抽选软件，以便于快速开启授课；并提供快速进入本机所有应用的入口，满足不同教师授课需要。 ▲4、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、学生行为评价软件的教学应用工具时无需再次输入账号密码重复登录。 ▲5、教师在整机设备教学桌面登录账号后，可自动获取并在桌面显示最近使用的教学课件，点击任意课件可直接进入授课模式。支
--	--	--	---

			持查看所有个人教学课件资源。 6、整机支持搭配具有 NFC 功能的手机、平板，通过接触整机设备上的 NFC 标签，即可实现手机、平板与大屏的连接并同步手机、平板的画面到设备上，无需其它操作设置，支持不少于 4 台手机、平板同时连接并显示。 7、支持前置 Type-C 接口，通过 Type-C 接口实现音视频输入，外接电脑设备通过标准 TypeC 线连接至整机 TypeC 口，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。 8、外接电脑设备通过机外 TypeC 线连接至整机 Type-C 口，可直接调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑可拍摄教室画面。 四、智慧互动教学软件 1、互动反馈系统支持无感考勤功能，学生连接成功后名字可显示在签到列表上，签到列表实时统计已签到人数，并查看未到的人员。 2、支持老师主动创建班级，创建成功后，每次登录教师端即可直接进入班级列表，选择班级进入课堂。 3、支持课中互动反馈系统，提供单选、多选及判断题功能，可一键下发答题指令，支持一次下发多道题目，最多可下发 95 道题目，学生作答结果实时显示。支持切换柱状图按全班或分组答题结果展示，以提供小组间作答对比。 5、互动反馈系统支持主观观点收集功能，支持学生们自主提交不多于 199 字的观点评论，并自动生成班级关键词云，点击关键词可查看对应学生名单和具体评论信息。互动反馈系统同时还支持抢答、抽选功能，便于教师活跃课堂氛围。 6、互动反馈系统在上课结束后支持实时生成课程报告，课堂报告支持查看签到人数，课堂互动总数，平均参与度，提问个数，支持查看考勤详情，互动详情和提问详情，资料分发。 7、支持教师端一键下发资料到全体学生端，并且支持撤回功能。下发的资料支持的文件多样，包含但不限于以下格式：音视频格式，文档格式，图片格式。 8、支持接收教师端下发的资料，并且可根据日历查找不同时间接收的资料。支持通过学生端在任意时间查看文件。 9、课堂动态：支持在课堂中记录课堂动态，包括老师下发的文件，老师课堂中的板书，课堂互动结果记录，课堂提问多种类型的记录； 10、当教师在全屏播放课件的时候，学生端也会同时播放课件，老
--	--	--	--

			师翻页学生端也会一起翻页，保证课堂课件同步展示； 11、学生端互动教学软件 app 上线学习空间，支持学生在学习空间查看老师上传在课程平台的课件，通知记录，笔记记录，作业记录等，学生可以对课件每一页的内容进行提问，收藏，做笔记； 12、教师端在连接状态下可实时接收到来自学生的提问，提问内容可根据老师操作自动判断为已读或者未读，并且支持问题放大全屏查看。 13、教师端批注功能支持在课中任意时刻对教师端内容进行批注，并且支持批注内容一键保存，自动上传到教师空间，同时发送到全员学生端。 14、教师播放课件时，提供授课小工具，包括画笔、橡皮擦、板中板、放大镜和批注分享功能。 五、评价系统 1. 打卡活动评价：教师可在手机端发布打卡活动，系统提供涵盖德智体美劳五大维度的打卡活动模板，老师可一键采用发布，也可自定义学校特色打卡，帮助学生养成良好习惯。学生完成打卡活动后，系统可自动为学生评价加分。 2. 学生自评：支持学校发布自评通知，由学生线上填写自我评价，教师可在线查看、审核与统计本班的自评结果。学校管理员可查看所有年级班级的自评结果。 ▲3. 写实记录：学校可根据自身需求，发布可自定义设置写实记录类型。家长可根据学生参加活动情况，上传写实记录信息，并由班主任审核，写实记录可记录在学生的成长档案中。 ▲4. 期末智能评语：系统根据学生日常行为评价数据，通过 AI 学生能力模型进行智能分析，为每个学生生成定制化评语，评语可支持教师二次编辑修改并推送至家长端。毕业评语：支持学生毕业时，针对学生在校的行为表现，自动生成毕业评语。 ▲5. 全校学生综合评比数据报表：点评学生的评价数据由系统自动生成学生综合评比报告，分析不同年级、班级中得分榜，进步榜，单项榜，点评榜和缺乏关注名单，方便管理者或老师对学生进行表彰、针对性干预和管理。支持分年级展示各年级班级的学生综合评价情况，方便管理员查看；支持按周、按月、自定义时间段查看学生综合表现情况； 六、教学白板软件 （一）软件设计 ▲1. 采用备授课一体化框架设计，教师可根据教学场景自由切换类
--	--	--	--

			PPT 界面的备课模式与触控交互教学模式，适用于教室、办公室等不同教学环境，便于教师教学使用。 2. 软件为用户提供可扩展，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。 ▲3. 软件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。 4. 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； 5. 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。 6. 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、Flash 等素材插入课件，同时支持将课件中的图片、音频、视频、Flash、PPT 等素材右键上传至云空间。 7. 胶囊式微课功能内置于交互式课件工具中，支持快速录制胶囊式微课，微课可录制保存音频和课件的互动操作 （1）录制功能：录制过程中可对课件中的元素进行拖动、克隆、删除等操作，支持在录制过程中进行书写和擦除 （2）剪辑重录功能：支持按照课件页面片段剪辑和重录微课，支持一键上传至云端保存 （3）无课件录制：支持教师在空白页面录制胶囊式微课，支持自主添加不低于 100 页电子草稿进行讲解 （4）听课方式：微课录制结束后自动生成分享海报，学生扫码在即可在微信观看，无需下载额外 app 使用 （5）学生观看胶囊式微课时可进行多种互动，可在控制课件模式下移动、删除克隆课件内的元素，参与课堂活动互动练习 （6）系统后台自动统计胶囊式微课的观看次数，便于教师做教研管理 （二）互动教学功能： 1. 互动分类模板：支持创建互动分类模板，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。 2. 系统须提供不少于 10 种互动模板，直接选择并输入相应内容即可轻松生成互动分类模板，提升课堂效率。 3. 互动课件与多媒体素材的云空间相互独立，互不干扰；教师可新建课件组或素材文件夹对教学资源进行个性化的分类与标记，便于管理；多媒体素材库内的素材可随时插入互动课件，互动课件内的多媒体素材可在课件内直接上传至多媒体素材存储空间，便于教师调用、采集教学素材。 4. 互动课件内容的编辑修改无需人为保存即可自动同步至云空间，可根据教师需要调整云空间自动同步的时间间隔，避免教学资源的损坏、遗失。 （三）空中课堂教学功能： 1、一键开课：教师可一键开课生成课程海报；学生扫描课程海报微信二维码即可加入直播课堂，无需额外安装 APP。 2、文本聊天工具：学生可在直播课堂打字提问、互动，学生提问内容实时传递至教师； 3、互动答题工具：教师根据讲解内容发布答题板供学生选择作答，学生提交答案后系统自动统计正确率和答题详情。 4、远程互动工具：在直播课堂中，教师可指定授权学生远程互动，学生可在直播的课件画面进行书写、移动、擦除、参与互动活动等，学生操作过程实时同步至班级其他学生，可支持不少于 5 位学生同时参与远程互动； 5、课堂奖励工具：直播过程中可向学生发放奖杯，学生在线学习获得的奖杯数量累积统计。 6、远程考勤管理：直播课程结束后，后台自动统计报名学生名单和学生学习清单。 7、课程回放：课程结束后自动生成直播回放，报名课程的学生可反复学习；回放课程自动保存在云端，支持人工删除。 七、教学教研平台系统 1. 产品采用 SaaS 的服务模式，后台应用 B/S 架构设计，支持学校管理者在 Windows、Linux、Android、iOS 等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登陆进行操作，可统计全校教师软件活跃数据、点评数据及课件上传等数据。 2. 多端登录：支持管理员及教师使用网页端、移动端登录，移动端支持查看网页端数据信息，教师榜单，并定期推送数据分析报表，帮助学校检验信息化教学成果。
--	--	--	--

			3. 信息化指数：通过多维度分析学校的信息化教学应用情况，综合评估出信息化指数，并与月均值、全省均值进行对比，方便管理者快速了解信息化教学进展。 4. 息化数据雷达图：将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为课件制作、听课评课、师生互动、互动教学、家校沟通，并与全省均值对比，学校信息化教学情况一目了然。 学校管理部分： 5. 学校通知：管理员可根据组织架构信息，自由选定教师发送学校通知。发送后，管理员可实时查阅教师已读、未读情况。通知的发送、接收都可在微信小程序中完成，方便随时随地进行通知的查阅和管理。 6. 教师考勤：具备教师 GPS 定位打卡考勤功能。学校管理员可设置考勤时间、考勤范围，还可以查看和导出考勤数据报表。教师可在移动端进行 GPS 考勤，到达学校范围后即激活打卡，支持入校、离校、迟到、早退等多种打卡类型。 7. 组织架构：管理员可自定义构建部门，亦可将教师导入相应的部门，方便进行分组管理。支持管理者在移动端审核教师入校，方便快速处理教师的申请。 8. 教研结构：支持管理者按照学段-学科-年级快速创建教师的教研组织结构，方便教师信息的分类管理。 9. 人员管理：支持管理员通过多种方式邀请教师入校，包含直接导入教师、链接邀请入校、二维码邀请入校。支持以姓名、手机号快速搜索教师，同时支持导出学校教师名单。 10. 申请入校：教师输入学校账号以及入校验证信息完成入校申请，管理员审核申请后即可入校；支持教师通过回答自定义验证问题直接入校。 11. 信息管理：支持修改管理员、教师的账户信息，支持管理员上传校徽，并对本校内管理者账户都可见。 12. 班级管理：支持查看校内每个班级的班主任、班级人数，查看每位学生的课堂行为点评，了解每位学生情况，便捷进行班级管理。 教研分析部分： 13. 教案数据：支持查看全校教案总数、教师课件总数、校本课件总数。同时支持按本周、本月、本学期、自定义时间段查看教案制作数量的排行，查看全校教师的教案，方便进行教案检查；同时支持按年级、学科对比教师编写教案的数量，方便管理者总览全校教案编写情况。
--	--	--	---

			14. 课件制作数据：支持按本周、本月、本学期、自定义时间查看全校教师课件制作的数据排行，教师榜单支持按照课件数、上传校本课件数、校本课件热度进行排序。课件数据支持按学科对比，方便总览全校课件制作情况。 ▲15. 校本课件榜单：支持查看校本课件各维度的榜单，包含最多分享教师榜单、最受欢迎课件榜单、最受欢迎教师榜单，可以查看数据详情，支持一键获取课件。 ▲16. 校本课件数据详情：支持查看校本课件数据，包括新增数据，各年级和学科的对比，可查看校本课件列表，校本课件列表可按累计被下载数排序。 17. 听评课数据详情：全校听评课数据统一汇总，数据包含全校评课平均分，累计评课数量，本周新增评课数量，听课人数，方便了解听评课教研活动的开展情况。 18. 听评课排行榜：全校听评课排行榜，有教师得分榜、课例排行榜、听课排行榜，并支持按年级、学科查看全校榜单详细数据。 八、教学管理平台系统 （一）整体设计 1. 设计架构：系统采用模块化的架构设计 B/S 架构，通过浏览器打开即可使用教师空间中的各项功能模块，微信扫码登录/账号密码登录完成鉴权。 2. 登录认证：基于 Web 浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 ▲3. 模块化设计：为满足学校教学管理的需求，教学平台采用一体化设计，集教学与管理模块于一体，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块，满足用户一站式教学教研管理体验。 4. 通知中心：支持聚合平台所有通知消息，方便用户统一查看，处理来自各个应用的通知。 5. 代办中心：支持通过代办中心处理老师待处理的工作，处理完毕的代办事项会消失在代办中心。 6. 新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告，点击以弹窗的形式展示文字，图片，视频等公告消息。 ▲7. 首页工作台配置：针对不同的客户诉求，提供个性化工作台自定义功能，在工作台配置页面，可通过拖拉拽可视化配置组件的方式，完成个性化工作台的配置；工作台可配置组件数量不小于 20 个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到
--	--	--	---

			对应的工作台；同时工作台支持启用和停用管理。 8. 角色权限：支持学校自定义角色组，针对角色可设置功能权限；支持自定义角色的管理范围。 9. 系统管理员：提供组织管理员管理功能，包括：管理员添加、移除和转移，同时支持设置管理员的管理权限，包括：组织管理，系统管理员管理，角色权限，工作台配置，应用管理，区域语言和操作日志。 10. 应用管理：提供应用中心应用管理功能，包括：应用安装、应用卸载。 11. 操作日志：提供统一的日志查询管理功能，包括：按照人员、时间查询操作记录。 ▲12. 开发者中心：支持学校上架自有应用，创建应用支持添加图标，名称，描述，应用跳转链接；支持应用数据接出到第三方业务平台；支持应用连接器完成系统和第三方平台的业务数据交换。 ▲13. 软件需具备信息系统安全等级保护三级，供货时须提供证书复印件。 14. 数据中心：针对不同的客户诉求，提供个性化数据中心定制能力，通过数据组件托拉拽的方式，完成自定义数据中心；支持配置数据中心可见角色，支持设置多个可见角色。 （二）、在线备课功能 1. 发起集备：支持在手机/PC端选择教案、课件、胶囊资源上传发起集备研讨，支持设置多重访问权限，通过手机号搜索即可邀请外校老师，可用于跨校教研场景。 2. 进入集备：支持搜索集备名称/老师昵称，或按照学科/学段/年级/教材章节，我参与的/我发起的几个维度进行筛选查看，支持手机端/PC端进入集备页面。 3. 集备研讨：参备成员可通过评论区发表观点，通过评论回复，点赞等功能营造浓厚的研讨氛围，评论消息支持实时提醒，支持图片的上传。 ▲4. 在线批注：参备人在电脑端及手机端都可在线对教案进行随文式批注，追加批注，回复以及查看实时批注消息。支持对课件进行打点式的批注，通过批注快速定位研讨内容，高效完成协同备课。 5. 稿件编辑：完成本次研讨后，主备人可直接进入编辑页面编辑课件/教案，发布新稿件后，备课组进入下一轮打磨更新稿件后会给参备老师实时同步教研动态。 ▲6. 稿件对比：可对集备中多稿的课件/教案/胶囊进行内容的横向
--	--	--	--

			对比，支持批注研讨过程数据对比回溯。 7. 获取稿件：参备成员可以随时获取和下载每一稿中的集备稿件到云课件，进行编辑或引用。 8. 完成集备：完成研讨后，可以生成集体备课报告。集备终稿会自动上传到校本资源库，主备人可自定义上传目录，参备人即可前往校本资源库获取集备终稿。 9. 生成集备报告：支持在 PC 端或手机端生成集备报告，报告生成后，参备人员可以在电脑或是手机端查看具体报告内容和在交互式备授课软件下载集备报告。报告内包含“集备信息”、“数据统计”、“研讨记录”等的具体内容。 ▲10. 智能摘要：根据集备研讨内容生成摘要和词云内容，支持参备成员快速掌握集备要点，提高集备效率。 11. 集体备课记录：支持查看集备名称，主备人、所属学科、年级、参备老师数、稿数、浏览数、评论数、批注数、评论点赞数、集备状态和创建时间等数据。管理员可随时查看学校集备详情，查看集备的详细内容并给予指导评论，同时支持管理员删除集备活动和导出集体备课记录数据表格。 ▲12. 教师集备记录：支持查看以老师维度统计的集备记录，查看老师所属学段学科、发起次数、参备次数、评论数、批注数、最近集备时间等数据。支持管理员导出教师集备记录数据表格。 （三）、听评课管理功能 1. 课程评价记录：支持查看以课程维度的评价记录，包括课件名称、授课老师、所属学科、本节课的评课人数、总评价平均分及授课时间，通过点击操作“详情”可查看和导出具体评价报告，支持管理员删除评价记录和导出课程评价记录数据表格。 2. 评课报告：点击课程详情可以查看评课报告，可以查看该课程的总分和各板块得分，支持导出为 PDF 文件。 3. 老师评课明细：支持查看课程下所有老师的评课表，可以批量导出为 WORD 文件。 4. 教师评课记录：支持查看以教师维度统计的评课记录，查看教师的所属学科，评课节数，点击操作“详情”，可查看该教师详细的评课记录，包括课程名称，授课老师和评课时间，进入详情可查看该教师对该课程的评价记录。支持导出教师评课记录数据和批量导出所有老师的评课表。 ▲5. 评课表管理：支持自定义设置学校专属评课表，教师通用评课表-评分制模板供使用。点评支持评分题、主观题等评价及拍照上
--	--	--	--

			传图片等功能。支持发布多张评课表，方便同时开展多学科、多个评课活动。评课表支持在线预览和设置权限，听课老师权限可以选择公开，无需登录/需要登录用户账号/绑定本校且需登录用户账号等选项。 （四）、校本资源管理： 1.搭建目录框架：校本资源库提供学科目录模板/教材目录模板，便于管理者快速搭建校本资源目录框架，以文件夹的形式进行分组，方便各年级学科的资源管理。 ▲2.权限设置：支持以文件夹的维度进行权限设置，设置某个文件夹仅有权限的部门或者老师可见，同时支持按文件夹的维度进行课件的批量移动、删除。 3.资源搜索：支持树形结构目录，便于资源分类及快速查找，支持全局资源搜索，按年级、学科筛选资源，支持查找资源后快速定位到当前资源文件夹。 4.查看及预览：支持查看资源文件夹的创建者，资源的上传作者，更新时间、校本容量等数据。校本资源支持在线预览，方便资源的审核和检查。 5.资源管理：校本资源云空间不少于 1T；管理员可对校本资源进行分类移动，删除或重命名，资源目录在编辑的界面支持同级拖拽移动。 九、终端安全系统 产品可以纯软件交付，包含管理控制中心软件及终端客户端软件，其中管理控制中心可云化部署； 1.管理平台要求其操作系统为 64 位的 Centos7 或 ubuntu 操作系统 ▲2.支持展示跟同品牌下一代防火墙、安全感知平台、上网行为管理，云端 SOC 平台的联动状态。 3.支持安全策略一体化配置，通过一条策略即可实现不同安全功能的配置，包括：终端病毒查杀的文件扫描配置、文件实时监控的参数配置、WebShell 检测和威胁处置方式、暴力破解的威胁处置方式和 Windows 白名单信任目录； 4.支持对主机账号信息进行梳理，可按照“7 天”、“30 天”展示登录历史，了解账号风险，包括是否存在隐藏账号、弱密码账号、可疑 root 权限账号、长期未使用账号、半夜登录、多 IP 登录等，并可以将存在风险账号的主机列表导出 ▲5.支持跳转链接至云端安全威胁响应系统，针对已发生的病毒的基本信息，影响分析（客户情况、影响行业、区域分布）、威胁分
--	--	--	--

				析和处理建议等。 6. 支持导出针对全网终端的终端风险报告，从整体分析全网安全状况，快速了解业务和网络的安全风险，提供安全规划建设建议 7. 具备基于本地缓存信誉检测与全网信誉检测，构建企业全网信誉库的检测引擎，做到企业内网一台威胁，全网感知并进行针对性查杀，支持处置病毒时选择是否在其它终端上同步处置有效提升查杀效率，减少终端资源开销 8. 支持本地查杀缓存，具备二级缓存机制：终端侧使用全盘文件缓存，加速本地二次扫描速度，减少对本地虚拟化环境的资源消耗；管理平台侧使用全网文件缓存，加速云查杀速度，减少通过互联网进行云查杀的带宽消耗。 ▲9. 支持禁止黑客工具启动，包含：冰刃、xuetr、ProcessHacker、PCHunter、火绒剑、Mimikatz 的自启动，可以防止黑客攻击 10. 文件实时监控的驱动技术需通过微软 WHQL 徽标认证(Microsoft Windows Hardware Quality Lab)，以保证系统稳定性及兼容性 11. 支持对服务器重要目录进行权限控制，仅允许配置的可信进程操作该目录并提供配置指引 12. 提供基于可信鉴定方式的进程防护方式，通过人工智能自学习建立可信进程名单，阻断非可信进程的运行并提供配置指引 ▲13. 支持监控文件，文件可被实时监控，当勒索病毒对该文件进行修改或加密操作时进行处置。 14. 一键式操作对指定终端/终端组进行合规性检查，包括身份鉴别、访问控制、安全审计、剩余信息保护、入侵防范、恶意代码防范，对不合规的检查项提供设置建议，并可视化展示终端的基线合规检查结果 ▲15. 构建全网文件信誉库，当一台终端发现某一病毒文件，全网可进行感知并进行针对性查杀，支持处置病毒时选择是否在其它终端上同步处置。 十、所有软件系统必须能兼容目前国内主流的智慧校园系统，确保能够与采购人后期建设的智慧校园系统无缝兼容，无需采购人另外花钱进行接口连接。
3	光能黑板	套	6	整体系统要求 1、产品整体结构上采取左、右柔性液晶板安装在液晶一体机的组合方式。 2、同步互联：左、右柔性液晶板可与液晶一体机进行互动，将液晶柔性板内容与多媒体触控一体机无缝联接，教师在柔性液晶板面

			上的书写内容可同步显示在一体机上。 3、无粉尘、无耗材：凡是硬度适中的物体均可书写，无需任何耗材，杜绝粉尘污染，消除粉尘对老师和学生构成的健康危害。 二、书写板要求 ▲面板：柔性液晶分子膜黑板，依靠书写压力改变液晶分子排布，无粉尘。在自然光照射下反射固定波段的光源以显示字迹。表面具有擦除精度暗格$<10\text{mm}\times10\text{mm}$，膜面硬度$\geq 3\text{H}$。 三、结构 ▲1、整体结构上采取左、右光能黑板+中间触控一体机的组合方式。单块光能教学板产品尺寸≥ 1290（长）$\times 1160$（高）mm。 2、边框采用铝合金材质，坚固耐用，具有较好的耐腐蚀特性，延长了产品使用寿命。 3、下边框设计调节托板，高度可随所配液晶大屏高度进行调节，确保与液晶大屏高度一致，也可打开做为置物托板使用。 ▲4、每块光能黑板具备 DC 接口≥ 2 个，USB 接口≥ 2，方便用户使用。 5、采用挂接的安装方式，杜绝外部大框安装，装卸方便，后期易维护。安装后可对倾斜角度进行微调，确保黑板与液晶大屏呈水平状态。采用双螺丝快拆设计，维护方便快捷。 四、硬件功能： 1、呵护视力：纯自然光反射呈字，长时间观看眼睛不易疲劳，呵护视力，非自发光呈像或投影呈像形式。 2、书写笔迹可视距离达 30 米。 ▲3、一键擦除：为方便教学，前置物理按键≤ 1 个，物理按键按下瞬间清除黑板字迹，减少师生擦拭黑板负担。 ▲4、局部擦除：可使用板擦和手势对书写错误字迹进行局部擦除。光能板具有独立供电装置，可在液晶屏关机的情况下独立使用，不影响局擦功能。 5、光能黑板光泽度≤ 25。 6、供电方式：书写及显示过程无需任何电量，仅擦除时消耗微弱电量。 ▲7、为保证在停电情况下仍可进行基本擦除操作，黑板设内置可拆卸 18650 号充电锂电池，电池容量$\geq 2600\text{mAh}$： 8、状态指示灯：采用一体式按键指示灯，可通过不同颜色、闪烁等方式表示擦除、电量不足等工作状态。 五、软件功能：
--	--	--	--

			1、颜色切换：可设置不同的软件端笔迹颜色，可实现老师对于教学重点的标识及批注； 2、板书记录：可随时保存老师的板书，当前页板书写满后，点击新建页，会自动保留当前页的板书内容，并新建页面（按下一键清除按键有相同效果）。还可实现板书翻页、单双页显示功能； 3、内容切换：板书显示页面和教案桌面可一键进行切换，方便了老师在不同内容下的授课。 4、一键保存：支持将板书内容保存为 PDF 文档，便于学校对课堂板书的管理和传递。无需花费时间找存储路径，点击“打开”，直接进入存储位置，快速找到存储文件。 5、在软件的“设置”选项里，还可以进行改变背景颜色、左右显示界面互换位置等操作。 ▲产品通过国家标准的突然断电安全测试。 ▲产品通过辐射抗扰测试。
4	多媒体交互式触控一体机（带可移动支架）	套 B	一、整机硬件及触控性能要求 （一）显示性能要求 ▲1、采用 UHD 超高清 LED 液晶屏，尺寸≥ 98吋，显示比例 16:9，分辨率不低于 3840×2160，显示灰度等级≥ 128。 2、整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）满足 IEC TR 62778:2014 蓝光危害 RG0 级别。 ▲3、整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合）$< 50\%$。 4、整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果。此功能可自行开启或关闭。 ▲5、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$\Delta E \leq 1.5$。 6、支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节；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、色彩空间进行调节设置。 7、支持纸质护眼模式，在任意通道任意画面任意软件所在显示内容下可实时调整画面纹理。画面纹理的类型有牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸。同时支持色温调节和透明度调节；纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。 （二）触控书写系统配置要求 ▲1、采用红外触控技术，支持 Windows 系统中进行 20 点或以上触

			控。 2、从内部 Android 通道切换到内部 PC 通道后，触摸框在 1s 内达到可触控状态； 从内部 PC 通道切换到外部通道后，触摸框在 3s 内达到可触控状态。 3、触摸分辨率不低于 32768×32768；触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写。 4、触摸屏在照度 80K LUX（勒克司）环境下仍能正常工作。 5、Windows 7、Windows 8、Windows 10、Linux、Mac Os 系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。 二、整机系统配置要求 （一）内置 OPS 电脑模块性能 1、PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。 2、CPU：i7 或以上配置。 3、内存：16GB 笔记本内存或以上配置。 4、硬盘：512GB 或以上 SSD 固态硬盘配置。 5、机身采用热浸镀锌金属材质，采用智能风扇低噪音散热设计，模块主体尺寸不小于 22cm*17cm*3cm 以预留足够散热空间，确保封闭空间内有效散热。 （二）安全性能及嵌入式系统要求 1、整机在 0℃—40℃环境下可正常工作，在-20℃—60℃的环境下可正常贮存且贮存后功能无损。 2、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。 3、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。 4、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。 ▲5、嵌入式系统版本不低于 Android11.0，内存≥2GB，存储空间≥8GB。 6、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），白板书写内容可导出 PDF、IWB、SVG 格式。支持 10 种以上平面图形工具，支持 8 种以上立体图形工具。 三、整机内置功能要求 （一）摄像头配置要求 ▲1、整机内置非独立摄像头，拍摄像素数≥4800 万。摄像头视场
--	--	--	--

			角≥ 120度。 2、整机摄像头支持≥ 10米距离时实现AI识别人像。 3、整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。 ▲4、整机摄像头支持人脸识别、快速点人数、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。 （二）音频配置要求 ▲1、整机内置非独立外扩展的8阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离$\geq 11m$。 ▲2、整机内置2.1声道扬声器，位于设备下边框，朝前发声，前朝向15W中高音扬声器2个，后朝向20W低音扬声器1个，额定总功率50W。 3、支持标准、听力、观影三种音效模式调节。 4、整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于3mm；在100%音量下，可做到1米处声压级$\geq 88dB$，10米处声压级$\geq 73dB$。 5、支持高级音效设置，可以调节左右声道平衡；在中低频段125Hz~1KHz，高频段2KHz~16KHz分别有-12dB~12dB范围的调节功能。 （三）网络功能要求 1、整机内置无线网络模块，PC模块无任何外接或转接天线、网卡可实现Wi-Fi无线上网连接和AP无线热点发射。 ▲2、Wi-Fi和AP热点均支持频段2.4GHz/5GHz，Wi-Fi制式支持IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本Wi-Fi6。 ▲3、Wi-Fi和AP热点工作距离≥ 10米。 4、整机无需外接无线网卡，在Windows系统下接入无线网络，切换到嵌入式Android系统下可直接实现无线上网功能，不需手动重复设置。 5、部署单根网线可实现Android、Windows双系统有线网络连通。 （四）蓝牙配置要求 ▲1、整机支持蓝牙Bluetooth 5.2标准，固件版本号HCI11.20/LMP11.20 2、整机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。 （五）其他功能要求 1、内置触摸中控菜单，将信号源通道切换、护眼、声音调节整合到同一菜单下，无须实体按键，在任意显示通道下均可通过手势在
--	--	--	--

			屏幕上调取该触摸菜单。 2、整机支持同一品牌的视频展台通过 USB 等方式连接，支持一键打开/关闭展台软件；在任意通道下均可实时查看视频展台连接状态，当设备连接/断开连接时，提供实时反馈提示；同时支持读取视频展台设备型号，对应显示设备实物图片。 3、教学桌面支持教学常用的教学白板软件、文件管理软件、学生行为评价软件、随机抽选软件，以便于快速开启授课；并提供快速进入本机所有应用的入口，满足不同教师授课需要。 ▲4、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、学生行为评价软件的教学应用工具时无需再次输入账号密码重复登录。 ▲5、教师在整机设备教学桌面登录账号后，可自动获取并在桌面显示最近使用的教学课件，点击任意课件可直接进入授课模式。支持查看所有个人教学课件资源。 四、智慧互动教学软件 1、互动反馈系统支持无感考勤功能，学生连接成功后名字可显示在签到列表上，签到列表实时统计已签到人数，并查看未到的人员。 2、支持老师主动创建班级，创建成功后，每次登录教师端即可直接进入班级列表，选择班级进入课堂。 3、支持课中互动反馈系统，提供单选、多选及判断题功能，可一键下发答题指令，支持一次下发多道题目，最多可下发 95 道题目，学生作答结果实时显示。支持切换柱状图按全班或分组答题结果展示，以提供小组间作答对比。 5、互动反馈系统支持主观观点收集功能，支持学生们自主提交不多于 199 字的观点评论，并自动生成班级关键词云，点击关键词可查看对应学生名单和具体评论信息。互动反馈系统同时还支持抢答、抽选功能，便于教师活跃课堂氛围。 6、互动反馈系统在上课结束后支持实时生成课程报告，课堂报告支持查看签到人数，课堂互动总数，平均参与度，提问个数，支持查看考勤详情，互动详情和提问详情。 资料分发 7、支持教师端一键下发资料到全体学生端，并且支持撤回功能。下发的资料支持的文件多样，包含但不限于以下格式：音视频格式，文档格式，图片格式。 8、支持接收教师端下发的资料，并且可根据日历查找不同时间接收的资料。支持通过学生端在任意时间查看文件。 9、课堂动态：支持在课堂中记录课堂动态，包括老师下发的文件，
--	--	--	---

			老师课堂中的板书，课堂互动结果记录，课堂提问多种类型的记录； 10、当教师在全屏播放课件的时候，学生端也会同时播放课件，老师翻页学生端也会一起翻页，保证课堂课件同步展示； 11、学生端互动教学软件 app 上线学习空间，支持学生在学习空间查看老师上传在课程平台的课件，通知记录，笔记记录，作业记录等，学生可以对课件每一页的内容进行提问，收藏，做笔记； 12、教师端在连接状态下可实时接收到来自学生的提问，提问内容可根据老师操作自动判断为已读或者未读，并且支持问题放大全屏查看。 13、教师端批注功能支持在课中任意时刻对教师端内容进行批注，并且支持批注内容一键保存，自动上传到教师空间，同时发送到全员学生端。 14、教师播放课件时，提供授课小工具，包括画笔、橡皮擦、板中板、放大镜和批注分享功能。 五、评价系统 1. 打卡活动评价：教师可在手机端发布打卡活动，系统提供涵盖德智体美劳五大维度的打卡活动模板，老师可一键采用发布，也可自定义学校特色打卡，帮助学生养成良好习惯。学生完成打卡活动后，系统可自动为学生评价加分。 2. 学生自评：支持学校发布自评通知，由学生线上填写自我评价，教师可在线查看、审核与统计本班的自评结果。学校管理员可查看所有年级班级的自评结果。 ▲3. 写实记录：学校可根据自身需求，发布可自定义设置写实记录类型。家长可根据学生参加活动情况，上传写实记录信息，并由班主任审核，写实记录可记录在学生的成长档案中。 ▲4. 期末智能评语：系统根据学生日常行为评价数据，通过 AI 学生能力模型进行智能分析，为每个学生生成定制化评语，评语可支持教师二次编辑修改并推送至家长端。毕业评语：支持学生毕业时，针对学生在校的行为表现，自动生成毕业评语。 ▲5. 全校学生综合评比数据报表：点评学生的评价数据由系统自动生成学生综合评比报告，分析不同年级、班级中得分榜，进步榜，单项榜，点评榜和缺乏关注名单，方便管理者或老师对学生进行表彰、针对性干预和管理。支持分年级展示各年级班级的学生综合评价情况，方便管理员查看；支持按周、按月、自定义时间段查看学生综合表现情况； 六、教学白板软件
--	--	--	--

			(一) 软件设计 ▲1. 采用备授课一体化框架设计，教师可根据教学场景自由切换类PPT界面的备课模式与触控交互教学模式，适用于教室、办公室等不同教学环境，便于教师教学使用。 2. 软件为用户提供可扩展，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。 ▲3. 软件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。 4. 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； 5. 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。 6. 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、Flash 等素材插入课件，同时支持将课件中的图片、音频、视频、Flash、PPT 等素材右键上传至云空间。 7. 胶囊式微课功能内置于交互式课件工具中，支持快速录制胶囊式微课，微课可录制保存音频和课件的互动操作 (1) 录制功能：录制过程中可对课件中的元素进行拖动、克隆、删除等操作，支持在录制过程中进行书写和擦除 (2) 剪辑重录功能：支持按照课件页面片段剪辑和重录微课，支持一键上传至云端保存 (3) 无课件录制：支持教师在空白页面录制胶囊式微课，支持自主添加不低于 100 页电子草稿进行讲解 (4) 听课方式：微课录制结束后自动生成分享海报，学生扫码在即可在微信观看，无需下载额外 app 使用 (5) 学生观看胶囊式微课时可进行多种互动，可在控制课件模式下移动、删除克隆课件内的元素，参与课堂活动互动练习 (6) 系统后台自动统计胶囊式微课的观看次数，便于教师做教研管理 (二) 互动教学功能： 1. 互动分类模板：支持创建互动分类模板，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。 2. 系统须提供不少于 10 种互动模板，直接选择并输入相应内容即可轻松生成互动分类模板，提升课堂效率。 3. 互动课件与多媒体素材的云空间相互独立，互不干扰；教师可新建课件组或素材文件夹对教学资源进行个性化的分类与标记，便于管理；多媒体素材库内的素材可随时插入互动课件，互动课件内的多媒体素材可在课件内直接上传至多媒体素材存储空间，便于教师调用、采集教学素材。 4. 互动课件内容的编辑修改无需人为保存即可自动同步至云空间，可根据教师需要调整云空间自动同步的时间间隔，避免教学资源的损坏、遗失。 （三）空中课堂教学功能： 1、一键开课：教师可一键开课生成课程海报；学生扫描课程海报微信二维码即可加入直播课堂，无需额外安装 APP。 2、文本聊天工具：学生可在直播课堂打字提问、互动，学生提问内容实时传递至教师； 3、互动答题工具：教师根据讲解内容发布答题板供学生选择作答，学生提交答案后系统自动统计正确率和答题详情。 4、远程互动工具：在直播课堂中，教师可指定授权学生远程互动，学生可在直播的课件画面进行书写、移动、擦除、参与互动活动等，学生操作过程实时同步至班级其他学生，可支持不少于 5 位学生同时参与远程互动； 5、课堂奖励工具：直播过程中可向学生发放奖杯，学生在线学习获得的奖杯数量累积统计。 6、远程考勤管理：直播课程结束后，后台自动统计报名学生名单和学生学习清单。 7、课程回放：课程结束后自动生成直播回放，报名课程的学生可反复学习；回放课程自动保存在云端，支持人工删除。 七、教学教研平台系统 1. 产品采用 SaaS 的服务模式，后台应用 B/S 架构设计，支持学校管理者在 Windows、Linux、Android、iOS 等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登陆进行操作，可统计全校教师软件活跃数据、点评数据及课件上传等数据。 2. 多端登录：支持管理员及教师使用网页端、移动端登录，移动端
--	--	--	---

			支持查看网页端数据信息，教师榜单，并定期推送数据分析报表，帮助学校检验信息化教学成果。 3. 信息化指数：通过多维度分析学校的信息化教学应用情况，综合评估出信息化指数，并与月均值、全省均值进行对比，方便管理者快速了解信息化教学进展。 4. 息化数据雷达图：将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为课件制作、听课评课、师生互动、互动教学、家校沟通，并与全省均值对比，学校信息化教学情况一目了然。 学校管理部分： 5. 学校通知：管理员可根据组织架构信息，自由选定教师发送学校通知。发送后，管理员可实时查阅教师已读、未读情况。通知的发送、接收都可在微信小程序中完成，方便随时随地进行通知的查阅和管理。 6. 教师考勤：具备教师 GPS 定位打卡考勤功能。学校管理员可设置考勤时间、考勤范围，还可以查看和导出考勤数据报表。教师可在移动端进行 GPS 考勤，到达学校范围后即激活打卡，支持入校、离校、迟到、早退等多种打卡类型。 7. 组织架构：管理员可自定义构建部门，亦可将教师导入相应的部门，方便进行分组管理。支持管理者在移动端审核教师入校，方便快速处理教师的申请。 8. 教研结构：支持管理者按照学段-学科-年级快速创建教师的教研组织结构，方便教师信息的分类管理。 9. 人员管理：支持管理员通过多种方式邀请教师入校，包含直接导入教师、链接邀请入校、二维码邀请入校。支持以姓名、手机号快速搜索教师，同时支持导出学校教师名单。 10. 申请入校：教师输入学校账号以及入校验证信息完成入校申请，管理员审核申请后即可入校；支持教师通过回答自定义验证问题直接入校。 11. 信息管理：支持修改管理员、教师的账户信息，支持管理员上传校徽，并对本校内管理者账户都可见。 12. 班级管理：支持查看校内每个班级的班主任、班级人数，查看每位学生的课堂行为点评，了解每位学生情况，便捷进行班级管理。 教研分析部分： 13. 教案数据：支持查看全校教案总数、教师课件总数、校本课件总数。同时支持按本周、本月、本学期、自定义时间段查看教案制作数量的排行，查看全校教师的教案，方便进行教案检查；同时支
--	--	--	---

			持按年级、学科对比教师编写教案的数量，方便管理者总览全校教案编写情况。 14. 课件制作数据：支持按本周、本月、本学期、自定义时间查看全校教师课件制作的数据排行，教师榜单支持按照课件数、上传校本课件数、校本课件热度进行排序。课件数据支持按学科对比，方便总览全校课件制作情况。 ▲15. 校本课件榜单：支持查看校本课件各维度的榜单，包含最多分享教师榜单、最受欢迎课件榜单、最受欢迎教师榜单，可以查看数据详情，支持一键获取课件。 ▲16. 校本课件数据详情：支持查看校本课件数据，包括新增数据，各年级和学科的对比，可查看校本课件列表，校本课件列表可按累计被下载数排序。 17. 听评课数据详情：全校听评课数据统一汇总，数据包含全校评课平均分，累计评课数量，本周新增评课数量，听课人数，方便了解听评课教研活动的开展情况。 18. 听评课排行榜：全校听评课排行榜，有教师得分榜、课例排行榜、听课排行榜，并支持按年级、学科查看全校榜单详细数据。 八、教学管理平台系统 （一）整体设计 1. 设计架构：系统采用模块化的架构设计 B/S 架构，通过浏览器打开即可使用教师空间中的各项功能模块，微信扫码登录/账号密码登录完成鉴权。 2. 登录认证：基于 Web 浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 ▲3. 模块化设计：为满足学校教学管理的需求，教学平台采用一体化设计，集教学与管理模块于一体，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块，满足用户一站式教学教研管理体验。 4. 通知中心：支持聚合平台所有通知消息，方便用户统一查看，处理来自各个应用的通知。 5. 代办中心：支持通过代办中心处理老师待处理的工作，处理完毕的代办事项会消失在代办中心。 6. 新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告，点击以弹窗的形式展示文字，图片，视频等公告消息。 ▲7. 首页工作台配置：针对不同的客户诉求，提供个性化工作台自定义功能，在工作台配置页面，可通过拖拉拽可视化配置组件的方
--	--	--	--

			式，完成个性化工作台的配置；工作台可配置组件数量不小于 20 个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台；同时工作台支持启用和停用管理。 8. 角色权限：支持学校自定义角色组，针对角色可设置功能权限；支持自定义角色的管理范围。 9. 系统管理员：提供组织管理员管理功能，包括：管理员添加、移除和转移，同时支持设置管理员的管理权限，包括：组织管理，系统管理员管理，角色权限，工作台配置，应用管理，区域语言和操作日志。 10. 应用管理：提供应用中心应用管理功能，包括：应用安装、应用卸载。 11. 操作日志：提供统一的日志查询管理功能，包括：按照人员、时间查询操作记录。 ▲12. 开发者中心：支持学校上架自有应用，创建应用支持添加图标，名称，描述，应用跳转链接；支持应用数据接出到第三方业务平台；支持应用连接器完成系统和第三方平台的业务数据交换。 ▲13. 软件需具备信息系统安全等级保护三级，供货时须提供证书复印件。 14. 数据中心：针对不同的客户诉求，提供个性化数据中心定制能力，通过数据组件托拉拽的方式，完成自定义数据中心；支持配置数据中心可见角色，支持设置多个可见角色。 （二）、在线备课功能 1. 发起集备：支持在手机/PC 端选择教案、课件、胶囊资源上传发起集备研讨，支持设置多重访问权限，通过手机号搜索即可邀请外校老师，可用于跨校教研场景。 2. 进入集备：支持搜索集备名称/老师昵称，或按照学科/学段/年级/教材章节，我参与的/我发起的几个维度进行筛选查看，支持手机端/PC 端进入集备页面。 3. 集备研讨：参备成员可通过评论区发表观点，通过评论回复，点赞等功能营造浓厚的研讨氛围，评论消息支持实时提醒，支持图片的上传。 ▲4. 在线批注：参备人在电脑端及手机端都可在线对教案进行随文式批注，追加批注，回复以及查看实时批注消息。支持对课件进行打点式的批注，通过批注快速定位研讨内容，高效完成协同备课。 5. 稿件编辑：完成本次研讨后，主备人可直接进入编辑页面编辑课件/教案，发布新稿件后，备课组进入下一轮打磨更新稿件后会给
--	--	--	---

			参备老师实时同步教研动态。 ▲6. 稿件对比：可对集体备课中多稿的课件/教案/胶囊进行内容的横向对比，支持批注研讨过程数据对比回溯。 7. 获取稿件：参备成员可以随时获取和下载每一稿中的集体备课稿件到云课件，进行编辑或引用。 8. 完成集体备课：完成研讨后，可以生成集体备课报告。集体备课终稿会自动上传到校本资源库，主备人可自定义上传目录，参备人即可前往校本资源库获取集体备课终稿。 9. 生成集体备课报告：支持在 PC 端或手机端生成集体备课报告，报告生成后，参备人员可以在电脑或是手机端查看具体报告内容和在交互式备课软件下载集体备课报告。报告内包含“集体备课信息”、“数据统计”、“研讨记录”等的具体内容。 ▲10. 智能摘要：根据集体备课研讨内容生成摘要和词云内容，支持参备成员快速掌握集体备课要点，提高集体备课效率。 11. 集体备课记录：支持查看集体备课名称，主备人、所属学科、年级、参备老师数、稿数、浏览数、评论数、批注数、评论点赞数、集体备课状态和创建时间等数据。管理员可随时查看学校集体备课详情，查看集体备课的详细内容并给予指导评论，同时支持管理员删除集体备课活动和导出集体备课记录数据表格。 ▲12. 教师集体备课记录：支持查看以老师维度统计的集体备课记录，查看老师所属学段学科、发起次数、参备次数、评论数、批注数、最近集体备课时间等数据。支持管理员导出教师集体备课记录数据表格。 （三）、听评课管理功能 1. 课程评价记录：支持查看以课程维度的评价记录，包括课件名称、授课老师、所属学科、本节课的评课人数、总评价平均分及授课时间，通过点击操作“详情”可查看和导出具体评价报告，支持管理员删除评价记录和导出课程评价记录数据表格。 2. 评课报告：点击课程详情可以查看评课报告，可以查看该课程的总分和各板块得分，支持导出为 PDF 文件。 3. 老师评课明细：支持查看课程下所有老师的评课表，可以批量导出为 WORD 文件。 4. 教师评课记录：支持查看以教师维度统计的评课记录，查看教师的所属学科，评课节数，点击操作“详情”，可查看该教师详细的评课记录，包括课程名称，授课老师和评课时间，进入详情可查看该教师对该课程的评价记录。支持导出教师评课记录数据和批量导出所有老师的评课表。
--	--	--	--

			▲5. 评课表管理：支持自定义设置学校专属评课表，教师通用评课表-评分制模板供使用。点评支持评分题、主观题等评价及拍照上传图片等功能。支持发布多张评课表，方便同时开展多学科、多个评课活动。评课表支持在线预览和设置权限，听课老师权限可以选择公开，无需登录/需要登录用户账号/绑定本校且需登录用户账号等选项。 （四）、校本资源管理： 1. 搭建目录框架：校本资源库提供学科目录模板/教材目录模板，便于管理者快速搭建校本资源目录框架，以文件夹的形式进行分组，方便各年级学科的资源管理。 ▲2. 权限设置：支持以文件夹的维度进行权限设置，设置某个文件夹仅有权限的部门或者老师可见，同时支持按文件夹的维度进行课件的批量移动、删除。 3. 资源搜索：支持树形结构目录，便于资源分类及快速查找，支持全局资源搜索，按年级、学科筛选资源，支持查找资源后快速定位到当前资源文件夹。 4. 查看及预览：支持查看资源文件夹的创建者，资源的上传作者，更新时间、校本容量等数据。校本资源支持在线预览，方便资源的审核和检查。 5. 资源管理：校本资源云空间不少于 1T；管理员可对校本资源进行分类移动，删除或重命名，资源目录在编辑的界面支持同级拖拽移动。 九、终端安全系统 产品可以纯软件交付，包含管理控制中心软件及终端客户端软件，其中管理控制中心可云化部署； 1. 管理平台要求其操作系统为 64 位的 Centos7 或 ubuntu 操作系统 ▲2. 支持展示跟同品牌下一代防火墙、安全感知平台、上网行为管理，云端 SOC 平台的联动状态。 3. 支持安全策略一体化配置，通过一条策略即可实现不同安全功能的配置，包括：终端病毒查杀的文件扫描配置、文件实时监控的参数配置、WebShell 检测和威胁处置方式、暴力破解的威胁处置方式和 Windows 白名单信任目录； 4. 支持对主机账号信息进行梳理，可按照“7 天”、“30 天”展示登录历史，了解账号风险，包括是否存在隐藏账号、弱密码账号、可疑 root 权限账号、长期未使用账号、半夜登录、多 IP 登录等，并可以将存在风险账号的主机列表导出
--	--	--	--

			▲5.支持跳转链接至云端安全威胁响应系统，针对已发生的病毒的基本信息，影响分析（客户情况、影响行业、区域分布）、威胁分析和处理建议等。 6.支持导出针对全网终端的终端风险报告，从整体分析全网安全状况，快速了解业务和网络的安全风险，提供安全规划建设建议 7.具备基于本地缓存信誉检测与全网信誉检测，构建企业全网信誉库的检测引擎，做到企业内网一台威胁，全网感知并进行针对性查杀，支持处置病毒时选择是否在其它终端上同步处置有效提升查杀效率，减少终端资源开销 8.支持本地查杀缓存，具备二级缓存机制：终端侧使用全盘文件缓存，加速本地二次扫描速度，减少对本地虚拟化环境的资源消耗；管理平台侧使用全网文件缓存，加速云查杀速度，减少通过互联网进行云查杀的带宽消耗。 ▲9.支持禁止黑客工具启动，包含：冰刃、xuetr、ProcessHacker、PCHunter、火绒剑、Mimikatz 的自启动，可以防止黑客攻击 10.文件实时监控的驱动技术需通过微软 WHQL 徽标认证（Microsoft Windows Hardware Quality Lab），以保证系统稳定性及兼容性 11.支持对服务器重要目录进行权限控制，仅允许配置的可信进程操作该目录并提供配置指引 12.提供基于可信鉴定方式的进程防护方式，通过人工智能自学习建立可信进程名单，阻断非可信进程的运行并提供配置指引 ▲13.支持监控文件，文件可被实时监控，当勒索病毒对该文件进行修改或加密操作时进行处置。 14.一键式操作对指定终端/终端组进行合规性检查，包括身份鉴别、访问控制、安全审计、剩余信息保护、入侵防范、恶意代码防范，对不合规的检查项提供设置建议，并可视化展示终端的基线合规检查结果 ▲15.构建全网文件信誉库，当一台终端发现某一病毒文件，全网可进行感知并进行针对性查杀，支持处置病毒时选择是否在其它终端上同步处置。 十、所有软件系统必须能兼容目前国内主流的智慧校园系统，确保能够与采购人后期建设的智慧校园系统无缝兼容，无需采购人另外花钱进行接口连接。 十一、可移动支架（配套 98 寸教学一体机使用） 1.移动支架通过防倾斜实验，正负 10 度倾斜角度下不能翻倒； 2.承挂≥100kg，壁挂高度可调；整体高度≥1597mm；
--	--	--	---

				3. 托盘承重 25KG, 模具设置 U 型置物槽, 方便触摸笔、遥控器等物品放置; 4. 支撑立杆采用壁厚$\geq 1.8\text{mm}$ 方通冷轧钢材质, 表面黑色喷涂; 5. 脚轮为万向轮, 聚氨酯(PU)材质, 均带脚刹, 直径不小于 $\phi 75\text{mm}$; 6. 脚轮中心距横向$\geq 1115\text{mm}$, 纵向$\geq 627\text{mm}$。
--	--	--	--	---

二、商务条款	
投标报价要求	本项目实行总承包报价; 包括货物采购、标准附件、备品备件、运抵指定交货地点、合理利润、风险、运输、保管、验收等各种费用和售后服务、税金、招标代理服务费及其它所有成本费用的总和, 采购人不再支付任何费用。
▲质保期	1、质保期从验收合格之日起计算, 质保期除“技术参数及性能(配置)要求”中有特别要求的, 所有货物质保期 3 年, 质保期期内产品实行三包。设备终身维护, 保修期内免费更换所有故障零配件, 并免费提供设备的系统软件及硬件的安全性改版升级和技术支持, 确保设备正常运行。 2、质保期所更换的零配件必须是原厂全新的零配件, 满足设备运行要求。 3、质保期内每年提供 4 次设备检查保养服务(使用专业检测设备), 每次保养及维修均需提供双方签字确认的保养服务工单或维修工单。 4、质量保证期承诺优于国家“三包”规定的, 或优于采购文件规定的, 按供应商实际承诺执行。
▲售后服务要求	1、售后服务要求: ①按国家有关规定实行产品“三包”; ②免费送货上门; ③问题响应时间: 成交供应商接到采购单位的通知后, 在≤ 1小时响应, 在≤ 12小时到达采购人指定现场, 按国家及行业标准及其售后服务承诺(如有不一致, 以标准高者为准, 下同)进行维修, 一般问题应在≤ 24小时处理完毕, 重大问题或其它无法迅速解决的问题应在≤ 48小时解决, 48 小时未能解决问题须在 48 小时内提供备品备件, 备品备件必须保证是同型号或相近型号、性能不低于原型号的全新、未使用过的备品备件, 保证采购人正常使用。④定期回访、走访及对本项目产品检测维护; ⑤质量保证期内免费上门维修、免费更换零配件; ⑥提供售后服务人员名单、联系电话及 E-mail 等, 以便为采购人提供完善的售前和售后技术咨询服务; ⑦其余按厂家和成交供应商承诺进行; ⑧因故意性因素造成的损坏或故障, 或质保期满后发生的损坏或故障, 不在免费保修范围内, 但成交供应商也要按照国家及行业标准及其售后服务承诺(如有不一致, 以标准高者为准)积极修理, 并提供优惠价格的配件和服务。质保期满后成交供应商提供终身维修、升级及保养服务, 只收成本费。 2、免费培训: 成交供应商负责免费培训采购人使用人员和维护人员, 内容包括设备及软件系统操作、日常维护, 确保其熟练掌握全部功能为止。培训次数、时间、地点、

	人数由采购人视情况决定。 3、免费安装调试：成交供应商负责本项目所有货物的安装、调试及项目整体测试、联调和开通，并在试运行结束后由成交供应商整理验收材料提交采购人验收。 4、技术支持与服务：提供每周 7×24 小时技术响应服务，成交供应商应负责所售产品的售后服务，并提供至少一年的免费原厂保修服务；质保期内设备发生故障，维修或更换配件所需的全部费用由成交供应商承担；维修完毕后工程师及时填写维修报告，维修报告包括故障原因、处理情况及用户意见，维修报告由双方各持一份备案。 5、供应商在响应文件中提供具体的售后服务方案（包括但不限于：明确质保期、问题响应时间、定期回访/走访采购人具体时间、质保期限外提供优惠服务等，格式自拟，必须提供）。
▲交货时间和交货地点	1、交货时间：自签订合同之日起 40 日内全部货物交货安装调试完毕并交付使用。 2、交货地点：采购人指定地点。
▲付款条件	1.预付款：本项目预付款为合同总价的 30%，在合同生效后（供应商向采购人提交预付款请款函），采购人在 10 个工作日内支付预付款（在签订合同时，供应商书面明确表示无需预付款或者主动要求降低预付款比例的，采购人可不适用前述规定）； 2.供应商按质按量按期供货，且货物安装完成和稳定运行后向采购人提交验收申请，采购人在项目完成且收到供应商验收申请后 5 个工作日内组织开展履约验收，经双方现场验收合格，满足合同约定支付条件的，供应商向采购人开具合同总价的发票（同时向采购人提交请款函），采购人在收到供应商发票后 30 日内一次性全额支付至 100% 的合同款项到合同约定的供应商账号；
▲备品备件及易损件	成交供应商售后服务中，维修使用的备品备件及易损件应为原厂配件，未经采购人同意不得使用非原厂配件，质保期内维修使用的备品备件及易损件的费用，由成交供应商承担。质量保证期过后，采购人需要继续由原成交供应商提供售后服务的，该成交供应商应以优惠价格提供售后服务，常用的、容易损坏的备品备件及易损件的优惠价格清单须在响应文件中列出。
▲进口产品说明	本项目货物所涉及的货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有进口产品参与竞标的作无效标处理。
▲包装和运输	1.原厂原包装，包装完好、完整无破损、未开封。 2.包装及运输方式应综合考虑运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求。 3.国家对包装及运输有相关强制性标准或要求的，中标供应商应当执行。 4.产品（含包装）运抵采购人指定交付地点前发生损坏的，相关损失由中标供应商自行承担。
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，所供产品必须实质性满足采购人所要求的产品的所有技术要求，采购参数必须全部实质性响应，否则不予以收货，合同自动终止。一旦发现与采购参数要求或功能不符的，即使设备已交付使用，合同自动中止，采购人无条件退货，且成交供应商需赔

	偿采购人的相关损失，采购人有权将成交人虚假应标上报财政部门，并根据政府采购法相关规定要求追究法律责任。 ▲2、验收：（1）验收标准应符合中国有关的国家、地方、行业标准。（2）为了使本次采购货物质量得到保障，验收时成交供应商需提供“86 寸电容智慧黑板”由有资质的检测机构出具的有效检测报告作为验收资料，采购人可对货物进行复检与性能测试，成交供应商应派出有经验、高水平的技术人员协助此项工作。采购人对货物验收合格后，签署验收合格证书，验收标准应符合中国有关的国家、地方、行业标准；如验收不合格，成交供应商应在 3 个工作日内对不合格产品进行更换、调试，未按要求进行更换、调试或再次验收不合格的，采购人有权报政府采购监督管理部门申请解除合同，由此造成的损失由供应商自行承担，采购人保留进一步追究责任的权利。（3）成交供应商提供所竞标的货物、配套设备、所属装置等有关技术资料作为验收的参考依据。 3、实施和安装要求：①供应商必须按采购人的要求进行安装；②安装过程中的所有安全保障由供应商自行负责；③严格按投标产品的安装规范要求进行安装，确保安全。 ▲4、质量保证及服务承诺：①供应商必须保证在产品经正确安装、正常操作和保养条件下，在寿命期内运行良好；②供应商在产品寿命保证期内，对因设计、工艺、材料的缺陷所发生的故障负责；③供货时须提供完整的使用手册、维修资料。 5、供应商在响应文件中提供针对本项目详细的组织实施方案、培训方案、投入人员方案（格式自拟）。
▲核心产品	货物需求一栏表中的核心产品为序号第 <u>1</u> 项产品“86 寸电容智慧黑板”。

第三章 投标人须知及前附表

序号	内容、要求
1	项目名称：百色职业学院百东新校区教学设备采购项目（重） 项目编号：BSZC2023-G1-010329-BSJC（重）
2	投标报价及费用：1. 本项目投标应以人民币报价；2. 不论投标结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用。
3	答疑、澄清：投标人要认真阅读招标文件，仔细审核《项目需求和说明》中的要求，如发现有误或要求不合理的，投标人必须在收到招标文件之日起七个工作日内书面向本中心要求答疑或澄清，在此后时间提出的答疑或澄清，视为无效。 询问、质疑：投标人如认为招标文件存在歧视性、排他性或者其他违法内容的，按投标人须知“一、总则（八）询问、质疑和投诉”中的要求向本中心或采购人提出书面询问、质疑。 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少十五日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足十五日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。本中心将变更内容书面通知所有招标文件收受人，并在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布变更公告（详细见公告中公布的网站）。
4	投标前准备： 1. 本项目实行网上投标，采用电子投标文件。若供应商参与投标，自行承担投标一切费用。 2. 各供应商应在截标前确保成为“政采云平台”正式注册入库供应商，并完成 CA 数字证书申领。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。 3. 供应商将政采云电子交易客户端下载、安装完成后，可通过账号密码或 CA 登录客户端进行投标文件制作。如有问题可拨打政采云客户服务热线 400-881-7190 进行咨询。 4. 投标供应商可以提供以介质（U 盘或光盘等）存储的数据电文形成的电子备份投标文件。电子备份投标文件应当在投标截止时间前按要求密封并送达百色市公共资源交易中心（百色市园博园政务中心三楼，具体安排详见电子大屏幕场地安排表），送达人员同时递交授权委托书，逾期送达或未按要求密封将被拒收。电子备份投标文件应当密封包装并在包装上标注投标项目名称、投标单位名称并加盖公章。 5. 通过“政府采购云平台”上传递交的“电子加密投标文件”无法按时解密，投标供应商递交了电子备份投标文件的，以电子备份投标文件为依据，否则视为投标文件撤回。通过政采云平台上传递交的电子加密投标文件已按时解密的，电子备份投标文件自动失效。投标供应商仅递交电子备份投标文件的，投标无效。
5	供应商应准备电子投标文件、以介质存储的数据电文形式的电子备份投标文件二类： 1. 电子投标文件，电子投标文件按政采云平台要求及本招标文件要求制作、加密并递交。 2. 以介质存储的数据电文形式的电子备份投标文件，按政采云平台项目采购-电子招投标操作指南中上传的电子投标文件格式，以 DVD 光盘或者 U 盘等形式提供。数量为 1 份。 3. 投标文件启用顺序和效力。投标文件的启用，按先后顺位分别为电子投标文件、以介质存储的数据电文形式的电子备份投标文件。顺位在先的电子投标文件已按时解密的，下一顺位电子备份投标文件自动失效。在下一顺位的电子备份投标文件启用时，前一顺位的电子投标文件自动失效。未传输递交电子投标文件的，投标无效。

序号	内容、要求
	如要求提供备份投标文件，而未按规定提供相应的备份投标文件，造成项目开评标活动无法进行下去的，投标无效。
6	投标截止时间及地点：2024 年 04 月 16 日 09 时 30 分（北京时间），通过政采云平台实行在线截标。
7	开标时间及地点：2024 年 04 月 16 日 09 时 30 分（北京时间），通过政采云平台实行在线开标。
8	电子投标文件解密时间：截标时间后 1 个小时内，投标供应商必须在此时间段内登录政采云平台，用“项目采购-开标评标”功能完成电子投标文件的解密。若投标供应商在规定时间内未按时解密的，视为投标文件撤回。
9	评标方法及评分标准：综合评分法。
10	签订合同时间：中标供应商必须在中标通知书发出之日起 10 日内签订合同，若逾期不签合同，则视作供应商自动放弃中标资格。
11	预算金额：451.3 万元，不另设最高限价。
12	投标文件有效期：自投标截止之日起 60 日
13	本项目允许负偏离的项数为 0 项
14	履约保证金金额：本项目无需缴纳履约保证金。

投标人须知正文

一、总 则

（一）适用范围

本招标文件适用于本项目的招标、投标、评标、定标、验收、合同履行、付款等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

▲（二）定义

1. “采购人”系指组织本次招标的采购单位。
2. “采购代理机构”系指百色市政府集中采购中心（以下简称“本中心”）
3. “投标人”系指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。
4. “产品”系指供方按招标文件规定，供应商为满足项目服务要求所提供的一切设备、保险、税金、备品备件、工具、手册及其它有关技术资料 and 材料。
5. “服务”系指招标文件采购需求和其他规定中投标人须履行和承担的义务。
6. “项目”系指投标人按招标文件规定向采购人提供的产品和服务。
7. “书面形式”包括信函、传真、电报等。
8. “▲”系指实质性要求条款。

（三）招标方式

公开招标方式。

（四）投标委托

如投标人代表不是法定代表人（负责人），须有法定代表人（负责人）出具的授权委托书（正本用原件，副本用扫描件，格式见第六章《投标文件格式》）。

（五）投标费用

投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用（招标文件有相关的规定除外）。

▲（六）转包与分包

1. 合同转包：本采购项目严禁中标人将任何政府采购合同义务转包。本项目所称转包，是指中标人将政府采购合同义务转让给第三人，并退出现有政府采购合同当事人双方的权利义务关系，受让人（即第三人）成为政府采购合同的另一方当事人的行为。供应商必须承诺不得转让或转包本项目，须在响应文件单独提供承诺函原件，承诺函须有法定代表人（负责人）或其委托代理人签字，并加盖投标单位公章，承诺函格式自拟。中标人转包的，视同拒绝履行政府采购合同义务，将依法追究法律责任。

2. 合同分包：

2.1 采购人应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。并且分包供应商履行的分包项目的技术要求等，必须与中标的一致。分包履行合同的部分应当为采购

项目的非主体、非关键性工作，不属于中标人的主要合同义务。

2.2 采购合同实行分包履行的，中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

2.3 中小企业依据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2020]46号）规定的政策获取政府采购合同后，小型、微型企业不得分包或转包给大型、中型企业，中型企业不得分包或转包给大型企业。

▲（七）特别说明：

7.1 如果本招标文件要求供应商提供资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等材料的，则供应商所提供的以上材料必须为供应商法人所拥有。

7.2 供应商投标所使用的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证必须为本法人所拥有。投标人投标所使用的采购项目实施（指项目合同的履行）人员必须为本法人员工（或必须为本法人分公司或控股子公司员工），投标人需提供人员的自响应文件递交截止之日前 2023 年内供应商任意连续 3 个月的社保缴费证明或者劳动合同。

7.3 供应商应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交响应文件并出具承诺书对所提供的全部资料的真实性及准确性予以承诺。

7.3.1 投标价格由供应商根据现场情况按市场价自行报价。供应商所填报的各项单价在合同实施期间不因市场变化因素而变动，供应商在计算报价时应考虑一定的风险因素和固定价格包括的范围。除非合同中另有规定，具有标价的服务、货物量清单报价中所报单价和合价以及报价汇总表中的价格应包括施工设备、劳务、管理、材料、安装、维护、保险、利润、税金、政策性文件规定及合同包含的应有风险、责任等各项应有费用，经评审小组审核严重不平衡的报价将不予接受。

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

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

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

7.5 有下列情形之一的视为供应商相互串通竞标，响应文件将被视为无效：

- （1）不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；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：

- (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。

(八) 询问、质疑和投诉

1. 投标人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。

2. 投标人认为招标文件、招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、采购代理机构提出质疑。具体计算时间如下：

- (1) 对可以质疑的招标采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日；
- (2) 对招标采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；
- (3) 对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。投标人对招标采购单位的质疑答复不满意或者招标采购单位未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级采购监管部门投诉。

3. 质疑、投诉应当采用书面形式，质疑书、投诉书均应明确阐述招标采购文件、招标采购过程、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、明确的请求、必要的证明材料，便于有关单位调查、答复和处理。

质疑联系部门及电话：百色市公共资源交易中心交易受理（监督）科 0776-2855181。

二、招标文件

(一) 招标文件的构成。

1. 公开招标公告；
2. 项目采购需求
3. 投标人须知；
4. 评标方法及评定标准；
5. 政府采购合同主要条款；
6. 投标文件格式。

▲（二）投标人的风险

投标人应认真阅读招标文件，按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。投标人没有按照招标文件要求提供全部资料，或者投标人没有对招标文件在各方面作出明确响应是投标人的风险，将导致其投标被拒绝。

（三）招标文件的澄清与修改

1. 投标人应认真阅读本招标文件，发现其中有误或有不合理要求的，投标人应当在规定的时间前以书面形式要求招标采购单位答疑、澄清。本中心对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改可能影响投标文件编制的，应当在招标文件要求提交投标文件截止时间 15 日前，在省级以上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更正公告，并以书面形式通知所有招标文件收受人，不足 15 日的，顺延至 15 日。该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

2. 本中心必须以书面形式答复投标人要求澄清的问题，并将不包含问题来源的答复书面通知所有报名登记的投标人；除书面答复以外的其他澄清方式及澄清内容均无效。

3. 招标文件的答疑、澄清、修改、补充的内容为招标文件的组成部分。当招标文件与招标文件的答疑、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。

4. 招标文件的答疑、澄清、修改、补充都应该通过本中心以法定形式发布，采购人非通过本机构，不得擅自答疑、澄清、修改、补充招标文件。

5. 本中心可以视采购具体情况，延长招标文件或者资格预审文件提供期限，并在省级以上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。

▲三、投标文件的编制

（一）投标文件的组成

1. 投标文件编制基本要求

1.1 本项目实行电子投标，供应商应准备**电子投标文件或以介质存储的数据电文形式的电子备份投标文件**两类：

1.1.1 电子投标文件按政采云平台要求及本招标文件要求制作、加密并递交。

1.1.2 电子备份投标文件系上传政采云平台的投标文件电子版，按照本招标文件要求制作。

1.1.3 投标文件启用顺序和效力：投标文件的启用，按先后顺位分别为电子投标文件、以介质存储的数据电文形式的电子备份投标文件。全部投标供应商的电子投标文件均已按时解密的，以介质存储的数据电文形式的电子备份投标文件自动失效。如果某位投标供应商的电子投标文件无法按时解密的，其电子投标文件为无效，启用以介质存储的数据电文形式的电子备份投标文件。投标供应商仅递交电子备份投标文件的，投标无效。

5.2 供应商提交的投标文件以及供应商与本中心和招标人就有关投标的所有来往函电均应使用中文。供应商提交的支持文件和印刷的文献可以使用别的语言，但其相应内容必须附有中文翻译文本，在解释投

标文件时以翻译文本为主。

5.3 供应商应认真阅读、并充分理解本文件的全部内容（包括所有的澄清、更改、补充、答疑等内容），承诺并履行本文件中各项条款规定及要求。

5.4 投标文件必须按本文件的全部内容，包括所有的澄清、更改、补充、答疑内容及附件进行编制。

5.5 如因供应商只填写和提供了本文件要求的部分内容和附件，而给评标委员会评审造成困难，其可能导致的结果和责任由供应商自行承担。

5.6 投标文件的组成：投标文件应由资格文件、商务文件、技术文件、报价文件四部份组成。供应商应仔细阅读招标文件的所有内容，按招标文件的要求，详细编制投标文件。

5.7 全面实行全流程电子化采购后进一步精简评标事项和环节，梳理采购流程，取消原件审查、核对等环节。资格条件证明材料、业绩证明等材料均以电子采购文件为评审依据，供应商须对所提供材料的真实性和一致性负责。

1.资格文件

（1）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）**

（2）投标人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和不良信用记录的书面声明；**（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）**

（3）响应文件递交截止之日前半年内供应商连续 3 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》原件扫描件。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）**

（4）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，必须提供相应文件证明不需要缴纳社会保障资金。从取得营业执照时间起到响应文件提交截止时间为止不足要求月数的只需提供从取得营业执照起的依法缴纳社会保障资金的相应证明文件；**（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）**

（5）供应商经审计的 2022 年财务状况报告复印件或其他文件（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；供应商成立不满一年的应按提供截标之日上一个月的财务状况报告复印件或其他文件）；**（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）**

（6）竞标声明（格式后附）；**（必须提供）**

（7）供应商直接控股、管理关系信息表（格式后附）；**（必须提供）**

（8）中小企业声明函或残疾人福利性单位声明函或竞标人属于监狱企业的证明材料；**（如是则提供）**

(9) 供应商认为需要提供的其他资格证明材料（格式自拟）；（如有则提供）

(10) 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，如提供该《百色市政府采购供应商信用承诺函》，则资格证明文件及商务文件（1）（2）（3）（4）（5）项无须再提供）

2.商务文件：

(1) 投标人的法定代表人的身份证明及法定代表人身份证正反面复印件（格式见第六章《投标文件格式》）；（必须提供）

(2) 法定代表人授权委托书和委托代理人身份证复印件（格式见第六章《投标文件格式》）；（委托代理时必须提供）

(3) 商务响应表（格式见第六章《投标文件格式》）；（必须提供）

(4) 类似业绩（投标人同类项目实施情况一览表、中标通知书或合同复印件）；（如有则提供）

(5) 采购文件要求提供的其他材料（格式自拟）；（必须提供）

(6) 投标人认为有必要提供的其他材料（格式自拟）；（如有则提供）

3.技术文件：

(1) 技术响应表（格式见第六章《投标文件格式》）；（必须提供）

(2) 项目实施方案、售后服务方案（格式自拟）；（必须提供）

(3) 项目实施人员一览表（格式见第六章《投标文件格式》）；（必须提供）

(4) 投标人认为有必要提供的其他材料（格式自拟）；（如有提供）

4.报价文件：

(1) 投标函（格式见第六章《投标文件格式》）；（必须提供）

(2) 投标报价表（格式见第六章《投标文件格式》）；（必须提供）

(3) 投标人针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）；（如有则提供）

▲特别说明：

(1) 法定代表人（负责人）授权委托书必须由法定代表人（负责人）和委托代理人签名（盖姓名章无效）并加盖单位公章；承诺函、投标函、开标一览表必须由法定代表人（负责人）或委托代理人签名（盖姓名章无效）并加盖单位公章。电子投标文件须加盖公章部分均采用CA签章。

(2) 投标文件（包含电子投标文件电子、备份投标文件），其中电子投标文件中所须加盖公章部分均采用CA签章。若招标文件中有专门标注的某关联点，并要求供应商在电子投标系统中作出投标响应的，如供应商未对关联点进行响应或者在投标文件其它内容进行描述，造成电子评审不能查询的责任由供应商自行承担。

▲（二）投标文件的语言及计量

1 投标文件以及投标方与招标方就有关投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投标文件视同未提供。

2 投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元），否则视同未响应。

▲（三）投标报价

1. 投标报价应按招标文件中相关附表格式填写。投标人可就《项目采购需求》中所有分标的货物和服务内容按分标分别作完整唯一报价。

2. 投标报价是履行合同的最终价格，应包括货服务、备品备件、专用工具、运输、装卸、保险、税金等一切费用。

3. 投标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。

▲（四）投标文件的有效期

投标有效期按须知前附表规定的期限，没有提供投标有效期承诺或者承诺有效期不足的投标文件作为竞标无效处理。中标人的投标文件自开标之日起至合同履行完毕止均应保持有效。

▲（五）投标文件的签署

1. 投标人应按照招标文件的要求编制完整的投标文件，投标文件须对招标文件中的内容做出实质性和完整的响应，混乱的编排导致投标文件被误读、漏读或查找不到相关内容的，投标文件留有空项的地方，其投标将会被拒绝。

2. 电子投标文件中须加盖供应商公章部分均采用 CA 签章，并根据“政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商”及本招标文件规定的格式和顺序编制电子投标文件并进行关联定位，以便评标委员会在评审时，点击评分项可直接定位到该评分项内容。如对招标文件的某项要求，供应商的电子投标文件未能关联定位提供相应内容与其对应，则评标委员会在评审时如做出对供应商不利的评审由供应商自行承担。电子投标文件如内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读，或者在按采购文件规定的部位查找不到相关内容的，由供应商自行承担。

3. CA 签章上目前没有法人（负责人）或授权代表签字信息，供应商在投标文件中涉及到签字的位置线下签好字然后扫描或者拍照做成 PDF 的格式亦可。投标文件中涉及到签字和盖章的位置未按要求签字盖章的，提供的材料视为无效。

4. 投标文件不得涂改，若有修改错漏处，须加盖单位公章或者法定代表人（负责人）或授权委托人签字或盖章。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由供应商负责。

（六）投标文件的递交、修改和撤回

1. 投标人如提交电子备份文件的，应将电子备份投标文件装入到一个投标文件袋内加以密封（要求文件袋无明显缝隙露出袋内文件）；电子备份投标文件袋在每一封贴处密封签章【公章、密封章、法定代表人（负责人）、委托代理人签字等均可】。

电子备份投标文件袋的包装封面上应注明投标人名称、投标人地址、投标文件名称（电子备份投标文件）、投标项目名称、项目编号、并加盖投标人公章，并注明“开标时才能启封”。

2. 逾期送达或者未按照招标文件要求密封的电子备份投标文件将被拒绝，由此造成电子备份投标文件被误投或提前拆封的风险由投标人承担。

3. 投标人在投标截止时间之前，可以对已提交的电子备份投标文件进行修改或撤回，并书面通知采购人；投标截止时间后，投标人不得撤回、修改电子备份投标文件。修改后重新递交的电子备份投标文件应当按本招标文件的要求签署、盖章和密封。

4. 投标人已经被推荐为第一中标候选供应商后撤回投标或放弃中标的，给采购人造成损失的，还应当赔偿损失，并作为不良行为记录在案。

5. 投标文件的递交

5.1 所有投标文件应于招标文件中规定的时间上传递交至政采云平台。如还提供电子备份投标文件的，应当在投标截止时间前按要求密封并送达百色市公共资源交易中心（百色市园博园政务中心三楼，具体安排详见电子大屏幕场地安排表），逾期送达或未按要求密封将被拒收。

5.2 电子投标文件的相关说明

（1）供应商进行电子投标应安装客户端软件，并按照采购文件和电子交易平台的要求编制并加密投标文件。供应商未按规定加密的投标文件，电子交易平台将拒收。供应商应当在投标截止时间前完成投标文件的传输递交，并可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成传输的，视为撤回投标文件。投标截止时间后递交的投标文件，电子交易平台将拒收。

（2）供应商在电子交易平台传输递交投标文件后，还可以在投标截止时间前提交电子备份投标文件，若供应商未提交电子备份投标文件，其后果由供应商自行承担。

（3）如有特殊情况，本中心延长截止时间和开标时间，本中心和供应商的权利和义务将受到新的截止时间和开标时间的约束。

▲（七）投标无效的情形

实质上没有响应招标文件要求的投标将被视为无效投标。投标人不得通过修正或撤销不合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标，但经评标委会认定属于投标人疏忽、笔误所造成的差错，应当允许其在评标结束之前进行修改或者补正（可以是扫描件、传真件等，原件必须加盖单位公章）。修改或者补正投标文件必须以书面形式进行，并应在中标结果公告之前查核原件。限期内不补正或经补正后仍不符合招标文件要求的，应认定其投标无效。投标人修改、补正投标文件后，不影响评标委员会对其投标文件所作的评价和评分结果。

1. 在资格审查和符合性审查时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

（1）未按照采购文件规定要求签署和盖章的；

(2) 资格证明文件不全的,或者不符合招标文件标明的资格要求的;

(3) 投标文件无法定代表人(负责人)或其授权委托代理人签字,或未提供法定代表人(负责人)授权委托书或者填写项目不齐全的;

(4) 响应文件中未提交拟派项目人员无不良记录承诺书的;

(5) 投标代表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) 投标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投标文件要求的(经评标委员会认定并允许其当场更正的笔误除外);

(7) 投标有效期、交付使用时间、质保期等商务条款不能满足招标文件要求的;

(8) 未实质性响应招标文件要求或者投标文件有招标方不能接受的附加条件的;

2. 在技术评审时,如发现下列情形之一的,投标文件将被视为无效:

(1) 投标文件标明的响应或偏离与事实不符或虚假投标的;

(2) 明显不符合招标文件要求的或者与招标文件中的要求发生实质性偏离的;

(3) 投标技术方案不明确,存在一个或一个以上备选(替换)投标方案的;

(4) 与其他参加本次投标供应商的投标文件(技术文件)的文字表述内容差错相同二处以上的。

3. 在报价评审时,如发现下列情形之一的,投标文件将被视为无效:

(1) 未采用人民币报价或者未按照招标文件标明的币种报价的;

(2) 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) 投标报价具有选择性,或者开标价格与投标文件承诺的优惠(折扣)价格不一致的。

(4) 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价,有可能不能诚信履约的,应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明,必要时提交相关证明材料;投标人不能证明其报价合理性的。

4. 被拒绝的投标文件为无效。

四、开标

(一) 开标准备

1. 开标的准备工作由本中心负责落实;

2. 本中心将按照招标文件规定的时间通过“政府采购云平台”组织开标、开启投标文件,所有供应商均应当准时在线参加。投标供应商如不参加开标会的,视同认可开标结果,事后不得对采购相关人员、开标过程和开标结果提出异议,同时投标供应商因未在线参加开标而导致投标文件无法按时解密等一切后果由供应商自己承担。

(二) 开标程序

1. 向各投标供应商发出电子加密投标文件【开始解密】通知,由供应商按招标文件规定的时间内自行进行投标文件解密。投标供应商在规定的时间内无法完成已递交的“电子加密投标文件”解密的,如已按规定递交了电子备份投标文件的,将由采购组织机构按“政府采购云平台”操作规范将备份投标文件上传

至“政府采购云平台”，上传成功后，“电子加密投标文件”自动失效。如未提供备份电子投标文件，将不进行再次解密程序。无法在线解密视为投标人放弃投标。在线解密时间为 30 分钟。

2. 投标文件解密结束后，开标活动组织人员在线开启投标文件。

3. 开启投标人报价文件，开标活动组织人员宣读开标（报价）一览表有关内容，投标人代表如果认为宣读有误，可以当场提出异议。

开标结束后，如发现开标结果与报价文件不一致者，由评标委员会根据报价文件内容进行修正。

特别说明：如遇“政府采购云平台”电子化开标或评审程序调整的，按调整后程序执行。

五、评标

（一）组建评标委员会

本招标采购项目的评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成，成员人数应当为五人以上单数。其中，技术、经济等方面的专家不得少于成员总数的三分之二。

（二）评标的方式

本项目采用不公开方式评标，评标的依据为招标文件和投标文件。

▲（三）评标程序

1. 资格审查

采购人依法对投标人的资格进行审查。合格投标人不足 3 家的，不得评标。

2. 符合性审查与比较

（1）评标委员会审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求

（2）评标委员会对投标文件进行比较和评价，如有疑问，将要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明。投标人向评标委员会澄清或者说明有关问题，并最终书面进行答复。

投标人拒绝澄清或者澄清的内容改变了投标文件的实质性内容的，评标委员会有权视该投标文件无效。

（3）本项目采购时间紧急，直接关系到学校能否正常开展教学活动。各供应商必须在响应文件中做相关承诺：如成交，将严格按采购文件中规定的时间交付货物并安装验收完毕，如未按时间完成，合同自动终止成交人将承担给采购人带来的一切损失，且采购人有权将成交人无法按时履约的情况上报财政部门，并根据政府采购法相关规定要求追究法律责任。

（4）评标委员会完成评标后，评标委员会按评标原则推荐中标候选人同时起草评标报告。

（四）澄清问题的形式

对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会可要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权代表签字或盖章确认，并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

（五）错误修正

投标文件如果出现计算或表达上的错误，修正错误的原则如下：

1. 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标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。

5. 对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。

按上述修正错误的原则及方法调整或修正投标文件的投标报价，投标人同意并签字确认后，调整后的投标报价对投标人具有约束作用。如果投标人不接受修正后的报价，则其投标将作为无效投标处理。

（六）评标原则和评标办法

1. 评标原则。评标委员会必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触。

2. 评标办法。本项目评标办法是综合评分法，其他具体评标内容及评分标准等详见第四章：评标方法及评定标准。

（七）评标过程中出现争议时处理办法

评标委员会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。持不同意见的评标委员会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。

（八）评标过程的监控

本项目评标过程实行全程录音、录像监控，投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的不公正活动，可能导致其投标被拒绝。

六、评标结果

（一）本中心将在评标结束后 2 个工作日内将评标报告送采购人，采购人在 5 个工作日内按照评标报告中推荐的中标候选供应商顺序确定中标供应商。采购人也可以事先授权评标委员会直接确定中标供应商。

（二）中标供应商确定后，本中心在广西壮族自治区政府采购网、全国公共资源交易平台（广西百色）网站发布中标公告。

（三）在发布中标公告的同时，本中心向中标供应商发出中标通知书。对未通过资格审查的投标人，本中心告知其未通过的原因；采用综合评分法评审的，本中心告知未中标人本人的评审得分与排序。

（四）投标人认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向本中心提出质疑，并及时索要书面回执。

（五）本中心应当按照有关规定就采购人委托授权范围内的事项在收到投标人的书面质疑后 7 个工作日内做出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

七、签订合同

（一）合同授予标准

合同将授予被确定投标文件满足招标文件全部实质性要求，具备履行合同能力，报价最低的供应商。

（二）签订合同

1. 中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

2. 中标供应商拒绝与采购人签订合同或因不可抗力或者自身原因不能履行采购合同的，采购人可以与中标供应商之后排名第一的中标候选供应商签订采购合同，以此类推，也可以重新招标。中标供应商放弃中标项目，拒绝与采购人签订合同的，给采购人造成损失的，还应当赔偿损失，并作为不良行为记录在案。

3. 采购人应当自中标通知书发出之日起 10 日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

4. 由于中标供应商放弃中标或未按规定签订合同，造成本项目的合同中标价提高（指采购人选择第二中标候选供应商导致中标金额高于违约供应商的中标价），所超出违约供应商的中标价部分由违约供应商承担赔偿责任。

5. 政府采购合同应当包括采购人与中标人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。政府采购合同签订当日，将政府采购合同送本中心备案。

6. 采购人与中标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。

7. 采购人应当及时对采购项目进行验收。采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

8. 采购人应当加强对中标人的履约管理，并按照采购合同约定，及时向中标人支付采购资金。对于中标人违反采购合同约定的行为，采购人应当及时处理，依法追究其违约责任。

（三）补充合同

政府采购采购合同履行过程中，采购人需要追加与合同标的相同的货物或服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十，该补充合同应当在原政府采购合同履行过程中，不得在原政府采购合同履行结束后，且采购货物、工程和服务的名称、价格、履约方式、验收标准等必须与原政府采购合同一致。

（四）合同公告

采购人应当自政府采购合同签订（双方当事人均已签字盖章）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（广西壮族自治区政府采购网），但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

八、其他事项

1. 电子交易异常情形处理：采购过程中出现以下异常情形，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，采购中心有权中止电子交易活动：

- 1.1 电子交易平台发生故障而无法登录访问的；
- 1.2 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；
- 1.3 电子交易平台发现严重安全漏洞，潜在泄密危险的；
- 1.4 病毒发作导致不能进行正常操作的；

1.5 其他无法保证电子交易，后继续组织电子交易活动，也可以决定某些环节以纸质形式进行；影响或可能影响采购公平、公正性的，应当重新采购。

第四章 评审程序和评定成交的标准

注：计分方法按四舍五入取至百分位。

序号		评分因素	评分标准
1	价格分 (满分 30 分)	投标报价 (30 分)	(1) 投标产品提供企业按《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)、《财政部关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》(财库〔2022〕19号)、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)认定为小型和微型企业的(以投标文件提供的符合规定生产厂家有关证明材料为准)，对其投标价给予10%的扣除，扣除后的价格为评标价，即评标价=投标价×(1-10%)；大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向小微企业分包的，价格给予6%的扣除，扣除后的价格为评标价，即评标价=投标价×(1-6%)；除上述情况外，评标价=投标价。 投标产品提供企业按《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)认定为监狱企业的，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。 备注：根据中华人民共和国财政部令第87号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第六十条、《中华人民共和国政府采购法》第七十七条和《中华人民共和国反不正当竞争法》第十一条规定，经营者不得以排挤对手为目的，以低于成本

			的价格销售货物。招标人不能接受投标人的恶意低价的竞争。评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料。 (2) 以进入评标的最低的评标价为满分 30 分。 某投标人价格分=投标人最低评标（金额）/某投标人评标价（金额） × 30 分
2	技术保障方案分及企业资质分 （满分 19 分）	技术保障方案分 （满分 9 分）	一档（3 分）：技术保障方案简单，基本满足本项目要求； 二档（6 分）：技术保障方案一般，有技术保障力量安排、技术服务等内容，能满足本项目的要求； 三档（9 分）：技术保障方案完善，有详细周全的保障机制，技术保障力量安排、技术服务等完全符合本项目的要求，能详细的分析各阶段的技术要领和处理措施。
		企业资质分 （10 分）	投标人所投产品生产企业具有：质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书、信息安全管理体系认证证书的。全部具备得 10 分，每缺一项扣 2.5 分，扣完为止。（需提供证书复印件并提供国家认证认可监督管理委员会官方截图加盖单位公章。）
3	项目实施方案分 （满分 20 分）	由评标委员会根据投标人投标文件中实施方案的科学性、可行性、可操作性、针对性等方面进行综合评定，并在各档次内独立打分。实施方案至少包括以下内容：配送安装方案、有实施组织方案、设备安装工艺流程、调试、试运行方案、验收方案等。	
		一档 （10 分）	投标人有产品配送、安装方案，能按时完成配送、安装任务，保证项目正常实施；有相关供货保障措施能力、对设备安装工艺的各项关键工作安排简单、对本项目的风险预见、风险应对措施、项目管理方案、组织机构安排及分工与职责安排、试运行方案、验收方案等描述单一。可投入不少于 10 人的团队参与项目实施，且实施人员中有不少于 1 人具有信息系统项目管理师或高级工程师的（投标时提供上述人员资质证书扫描件、劳动合同扫描件或最近半年内任意一个月单位为其发放工资的银行流水证明或单位代缴个人所得税证明，以上材料须加盖单位电子公章，未按要求提供证明材料的不作为有效人员计算，不予加分）
		二档 （15 分）	投标人在满足二档的基础上，方案有项目执行组织措施、保障措施，有实施组织方案；有相关供货质量保障措施；对设备安装工艺的各项关键工作安排较合理，对本项目的风险预

			见、风险应对措施较好；项目管理方案比较完整，组织机构比较合理，人员有保障，分工与职责比较明确，试运行方案、验收方案可行。可投入不少于 15 人的团队参与项目实施，且实施人员中有不少于 2 人具有信息系统项目管理师或高级工程师的（投标时提供上述人员资质证书扫描件、劳动合同扫描件或最近半年内任意一个月单位为其发放工资的银行流水证明或单位代缴个人所得税证明，以上材料须加盖单位电子公章，未按要求提供证明材料的不作为有效人员计算，不予加分）
		三档（20 分）	投标人在满足三档的基础上，配送和安装有完整的流程及规范标准，方案包括安装技术、配送安装组织机构、质量保证措施、保证安全及文明施工的措施；有相关供货时间、质量的保障措施；设备安装工艺流程的各项关键工作的时间安排合理、阐述清晰，有劳动力和材料投入、机械设备投入计划及其安全保证措施；对本项目的风险预见、风险应对措施完备，有完善的风险解决方案；管理方案完整，组织机构合理，人员有保障，分工与职责明确，试运行方案、验收方案详细具体；提出具有建设性的方案优化建议，项目方案贴近本项目实际执行内容与要求，最为详细、贴切且完整。可投入不少于 20 人的团队参与项目实施，且实施人员中有不少于 3 人具有信息系统项目管理师或高级工程师的、不少于 2 人具有系统集成项目管理工程师或 ITSS 服务工程师的（投标时提供上述人员资质证书扫描件、劳动合同扫描件或最近半年内任意一个月单位为其发放工资的银行流水证明或单位代缴个人所得税证明，以上材料须加盖单位电子公章，未按要求提供证明材料的不作为有效人员计算，不予加分）
4	施工进度计划 和各阶段进度的 保障措施 (满分 6 分)	一档(2分)	施工进度计划和各阶段进度基本准确，计划编制基本合理，关键节点的控制措施基本可行
		二档(4分)	施工进度计划和各阶段进度清晰、准确、完整，计划编制可行，关键节点的控制措施合理、可行。
		三档(6分)	施工进度计划和各阶段进度清晰、准确、完整，计划编制合理、可行，关键节点的控制措施有力、合理、可行。
5	售后服务方案 分(满分 15 分)	由评标委员会根据投标文件中售后服务承诺书内容的完整性、可行性、到达故障现场时间、故障出现解决方案、定期维护（注明时间）、保修期外维修方案、售后服务措施、其他优惠措施、安装要求及方案等方面，集体讨论后综合评定其档次并在相应等级内独立打分。	
		一档（5 分）	按招标文件质保期和技术服务要求进行保修，售后服务方案简单，基本能操作；
		二档（10 分）	按招标文件质保期和技术服务要求进行保修，售后服务方案可行、较详细，且服务质量承诺保障措施完善、可行，保修

			维修养护具体措施、安全保障措施承诺等的售后服务内容较完备，有定期回访、定期维护时间方案，保修期满后维修零配件优惠；发生故障 1 小时内响应，到达现场处理故障时间为 10 小时以内，一般故障处理时限不超过 20 小时修复，重大故障处理时限不超过 40 小时修复；
		三档（15 分）	按招标文件质保期和技术服务要求进行保修，售后服务方案可行、详细，且服务质量承诺保障措施完善、可行，承诺的保修维修养护具体措施、安全保障措施等售后服务内容完备，有具体的定期回访方案、定期维护时间方案，保修期满后维修零配件优惠；发生故障 0.5 小时内响应，到达现场处理故障时间为 8 小时以内，一般故障处理时限不超过 12 小时修复，重大故障处理时限不超过 24 小时修复，无法排除故障时 36 小时内提供替换产品，有定期回访制度。
6	技术培训方案分（满分 6 分）	一档（2 分）	方案简单，基本可行。
		二档（4 分）	满足招标文件要求，有培训计划、关键点、环节控制等。
		三档（6 分）	优于招标文件要求，有培训计划、培训方式等，培训的内容包括设备的使用、注意事项、管理系统的使用等。提供的技术培训方案，方案科学、完整。
7	业绩分（满分 2 分）	业绩分（2 分）	投标人具备自 2020 年以来与项目同类型业绩案例的，每提供一个得 1 分，满分 2 分。（提供同类型业绩案例的同合协议书或中标通知书复印件等相关证明材料）
8	政策功能分（满分 2 分）	节能产品分（1 分）	投标人提供投标产品由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，得 1 分，满分 1 分，否则不予计分。
		环境标志产品分（1 分）	投标人提供投标产品由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书，得 1 分，满分 1 分，否则不予计分。
总得分=1+2+3+4+5+6			

第五章合同主要条款

百色市政府采购合同

合同名称:

合同编号:

采购单位(甲方)

供应商(乙方)

签订合同地点:

签订合同时间:

第五章合同主要条款格式

说明:

1. 本合同书仅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, 但合同条款不得与招标文件和中标供应商投标文件有实质性偏离。

广西壮族自治区政府采购合同

合同名称:

合同编号:

采购单位(甲方)

供应商(乙方)

签订合同地点:

签订合同时间:

广西壮族自治区政府采购合同

合同编号：

采购单位（甲方）：采购计划表编号：

供应商（乙方）：项目名称及编号：

签订地点：签订时间：

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，按照招标文件规定条款和中标供应商投标文件及其承诺，甲乙双方签订本合同。

第一条 合同标的

1. 供货一览表

序号	名称	品牌	型号	参数	单位	数量	单价（元）	合价（元）
1								
2								
3								
4								
投标总报价：人民币（¥）								
合同履行期限：								
质保期：								
交货地点：								

2. 合同合计金额包括货物价款，标准附件、备品配件、专用工具、安装耗材、包装、运输、装卸、保险、税金、货物到就位以及安装、调试、检验、技术培训及技术资料、软件费、保修等全部费用。如招投标文件对其另有规定的，从其规定。

3. 本项目投标报价包括设备、设备包装、装卸运输、保险、税费、设备安装以及调试、验收、技术服务（包括技术资料的提供）、质保期保障、设备检测、培训等所发生的一切费用。

第二条 质量保证

1. 乙方所提供的货物型号、技术规格、技术参数等质量必须与招投标文件和承诺相一致。乙方提供的节能和环保产品必须是列入政府采购清单的产品。

2. 乙方应按招标文件规定的货物性能、技术要求、质量标准提供全新、未经使用的原装产品，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、工业设计权或其他权利。

2. 乙方应按招标文件规定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任何合同条文、规格、计划、样品或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. 乙方保证所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招标文件要求的包装材料、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：乙方自定。

3. 乙方负责货物运输，货物运输合理损耗及计算方法：甲方不接受损耗。

第五条 交付和验收

1. 交付使用时间、地点。

交付使用时间：自签订合同之日起 40 天内交货并完成安装调试、清理施工现场垃圾干净、验收合格和交付正常使用。

交付使用地点：甲方指定地点。

2. 乙方提供不符合招标文件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，如有缺失应及时补齐，否则视为逾期交货。

4. 甲方应当在到货（安装、调试完）后十个工作日内进行验收，逾期不验收的，乙方可视同验收合格。

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 5 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. 乙方负责甲方有关人员的培训。培训时间、地点：按甲方规定的时间、地点培训。

第七条 售后服务、保修期

1. 乙方应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及招标文件和本合同所附的《服务承诺》，为甲方提供售后服务。

2. 货物保修期：按中标供应商投标文件承诺。

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

1. 预付款：本项目预付款为合同总价的 49%，在合同生效后（供应商向采购人提交预付款请款函），采购人在 10 个工作日内支付预付款（在签订合同时，供应商书面明确表示无需预付款或者主动要求降低预付款比例的，采购人可不适用前述规定）；

2. 供应商按质按量按期供货，且货物安装完成和稳定运行后向采购人提交验收申请，采购人在项目完成且收到供应商验收申请后 5 个工作日内组织开展履约验收，经双方现场验收合格，满足合同约定支付条件的，供应商向采购人开具合同总价的发票（同时向采购人提交请款函），采购人在收到供应商发票后 30

日内一次性全额支付至 100%的合同款项到合同约定的供应商账号。

第九条质量保证及售后服务

质保期：3 年（自交货并验收合格之日起计），质保期内中标供应商在每年需安排维保人员对考点进行 2 次巡检（具体时间由采购人与中标人协商）。质保期内所有非人为损坏的硬件设备均由中标供应商免费负责维修和更换，设备维修期间由中标供应商临时提供替换设备。

第十条货物包装、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、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。

第十一条 违约责任

（一）甲方违约

1. 因甲方责任造成的重大修改，或返工重作，应另行增加费用，其数额由双方商定。

2. 甲方超过合同规定日期付费时，应偿付给乙方以逾期违约金，以每逾期一天按暂定合同金额的 1% 计算。

（二）乙方违约

1. 乙方不按合同约定的日期完成系统的升级时，每拖期一天，应扣除其合同金额 1%，作为违约金。

第十二条合同争议解决

因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向项目所在地人民法院提起诉讼。

第十三条不可抗力及其他

1. 由于不可抗力所造成的损失，甲乙双方均不承担责任。

2. 乙方不得擅自转让其应履行的合同义务。

3. 本合同未尽事宜，双方应本着实事求是友好协商的态度加以解决。双方协商一致的，签订补充协议。补充协议与本合同具有同等效力。

4. 在本合同履行过程中，因国家、自治区出台相关政策、法规、文件，导致本合同约定的技术服务工作内容发生变化的，按新政策、法规、文件执行。

5. 本合同书一式陆份，经双方法定代表人或委托代理人签字并加盖公章后生效。甲方执叁份，乙方执叁份。

第六章 投标文件格式

一、投标文件外层包装封面格式

所有投标文件的外包装封面格式：

投标文件

项目名称：

项目编号：

投标文件名称：资格证明文件、商务文件、技术文件、报价文件

投标人名称：（加盖公章）

投标人地址：

在年月日时分之前不得启封（开标时才能启封）

年 月 日

一、资格证明文件格式

正本/或副本

资格证明文件

项目名称：

项目编号：

标项：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

目录

(请按投标人须知编列, 应有页码)

1. 供应商合法的主体资格证明(如营业执照、事业法人单位证书、执业许可证、自然人身份证等)复印件。(格式自拟)

2. 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和不良信用记录的书面声明

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和不良信用记录的
书面声明(格式)

致: 百色市政府集中采购中心

我单位在参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有《政府采购法》第二十二条第一款第(五)项所称重大违法记录, 包括:

我单位或者其法定代表人、董事、监事、高级管理人员未因经营活动中的违法行为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。

我单位在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等渠道没有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。

特此声明!

投标人名称(公章):

法定代表人或被授权人(签字):

年 月 日

3. 供应商依法缴纳税收的相关材料：响应文件递交截止之日前半年内供应商连续 3 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》原件扫描件。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。（格式自拟）

4. 投标人 2023 年 1 月以来连续三个月依法缴纳社会保障资金的证明复印件（如社保部门开具的证明、收款收据等，或银行缴款凭证、回单等。无缴费记录或无需缴纳社保的，应提供供应商所在地社保部门出具的有关证明或其他有效、合法证明材料复印件），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保费的缴费凭证（专用收据或社会保险缴纳清单）复印件。（格式自拟）

5. 供应商经审计的 2022 年财务状况报告复印件或者其基本开户银行出具的资信证明（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；供应商成立不满一年的应按提供截标之日上一个月的财务状况报告原件扫描件或其他电子文件）。（格式自拟）

6. 竞标声明格式

竞标声明

致：百色市政府集中采购中心：

（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、择优的确定成交供应商及其竞标服务，我方就本次竞标有关事项郑重声明如下：

1. 我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条中规定的参加政府采购活动的供应商应当具备的条件并按本项目采购文件“第三章供应商须知”中的资格、商务及技术文件要求完整的提供相应证明材料。

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、检测等服务的供应商；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服务的公司及其附属机构没有任何联系。

3. 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。

4. 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。

特此承诺。

说明：

1. 供应商应当通过“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）和“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）查询供应商相关主体的信用记录。查询时间为本此采购公告发布之日起至投标截止时间前任意一天。查询结果显示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的供应商，将被拒绝参与本项目政府采购活动。

2. 如为联合体投标，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分别签署，否则投标无效。

法定代表人签字和盖章：

供应商（盖公章）：

年 月 日

7. 供应商直接控股、管理关系信息表格式

供应商直接控股股东信息表

序号	直接控股股东名称	出资比例%	身份证号码或统一社会信用代码	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”。

法定代表人签字和盖章：

供应商（盖公章）：

年 月 日

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”。

法定代表人签字和盖章：

供应商（盖公章）：

年 月 日

8. 中小企业声明函：

中小企业声明函（货物）

本公司郑重声明，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。

企业名称（盖章）：

日期：

注：1.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。

2.投标企业按《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）认定为监狱企业的，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.投标企业按《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）认定为残疾人福利性单位的，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。

9. 投标人认为有必要提供的其他材料（格式自拟）（如有则提供）。

10. 百色市政府采购供应商信用承诺函(格式)

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(公章):

法定代表人或授权代表(签名):

日期: 年 月 日

注: 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”。

二、商务文件格式

商务文件格式：

正本/或副本

商务文件

项目名称：

项目编号：

标项：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

目录
（请按投标人须知内容编列，应有页码）

1. 投标人的法定代表人的身份证明及法定代表人身份证正反面复印件（格式）

投标人的法定代表人的身份证明及法定代表人身份证正反面复印件

投标人：

单位性质：

地址：

成立时间： 年 月 日

经营期限：

姓名：性别：

年龄：职务：

身份证号码：

系（投标人名称）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

投标人名称（公章）：

年 月 日

2. 法定代表人授权委托书和委托代理人身份证复印件

法定代表人授权委托书和委托代理人身份证复印件（格式）

致：百色市政府集中采购中心：

我（姓名）系（投标人名称）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的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、评标、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。

附：被授权人有效身份证正反面复印件

被授权人签名（盖姓名章无效）：法定代表人（负责人）签字（盖姓名章无效）：

所在部门职务：职务：

被授权人身份证号码：

投标人名称（公章）：

年 月 日

3. 商务响应表

商务响应表（格式）

项目名称：

项目编号：

序号	项目	招标文件要求	是否响应	备注

法定代表人或委托代理人签字：_____

投标人名称（盖章）：

日期： 年 月 日

注：1. 商务响应表必须由法定代表人或委托代理人签名并加盖投标人公章；

2. 应对照招标文件“第二章”，逐条说明所提供服务已对招标文件的商务服务要求等做出了实质性的响应。

如果仅注明“符合”、“满足”或简单复制招标文件要求，将导致投标被拒绝。

4类似业绩：（格式自拟，如有则提供）

5采购文件要求提供的其他材料（格式自拟）

6投标人认为有必要提供的其他材料（格式自拟，如有则提供）

三、技术文件格式

技术文件格式：

正本/或副本

技术文件

项目名称：

项目编号：

标项：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

目录
（请按投标人须知内容编列，应有页码）

1.技术响应表（格式）：

技术响应表

项目名称：

项目编号：

项号	名称	招标文件要求	应标	偏离说明
1				
...				

注：1.商务响应表必须由法定代表人或委托代理人签名并加盖投标人公章；

2.应对照招标文件“第二章”，逐条说明所提供服务已对招标文件的技术服务要求等做出了实质性的响应。
如果仅注明“符合”、“满足”或简单复制招标文件要求，将导致投标被拒绝。

法定代表人或委托代理人签字：_____

投标人名称（盖章）：

日期： 年 月 日

2.项目实施方案、售后服务方案；（格式自拟）

3.项目实施人员一览表：

项目实施人员一览表（格式）

序号	姓名	学历	工作年限	技术职称	主要经历、经验及承担过的项目	在本项目拟任职务
1						
2						
3						
...						

附：职称证、社保或劳动合同等相关资料复印件

投标人名称（公章）：

法定代表人或被授权人（签字）：

年 月 日

4.投标人认为需要提供的其他材料：（格式自拟）

四、报价文件格式

报价文件格式：

正本/或副本

报价文件

项目名称：

项目编号：

标项：

投标人名称：（加盖公章）

投标人地址：

年 月 日

目录

(请按投标人须知内容编列, 应有页码)

1. 投标函

投标函(格式)

致：百色市政府集中采购中心：

根据贵方的(项目名称)(项目编号：)的招标文件，我方签字代表全名经正式授权并代表投标人(投标人名称、地址。如为联合体的，则联合体成员名称、地址)提交投标文件(包括报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件)正本各一份、副本份。

据此函，签字代表宣布同意如下：

1. 投标人已详细审查全部“招标文件”，包括修改文件(如有的话)以及全部参考资料和有关附件，已经了解我方对于招标文件、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. 投标人在投标之前已经与贵方进行了充分的沟通，完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。
3. 如中标，本投标人将按“招标文件”及政府采购法律、法规的规定履行合同责任和义务。
4. 投标人同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或资料。
5. 与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址：邮编：电话：

传真：投标人代表姓名职务：

投标人名称(公章)：

开户银行：

银行帐号：

被授权人签字：日期：年月日

投标人名称(公章)：

年 月 日

2. 投标报价表

竞标报价表（格式）

项目名称：_____

项目编号：_____

金额单位：人民币（元）

序号	货物名称	品牌及规格 型号	规格配置参数	单位	数量	单价（元）	单项合价 （元）
1							
2							
3							
4							
投标总报价：人民币 _____（¥ _____）							
合同履行期限：							
质保期：							
交货地点：							

注：

1. 供应商的报价表必须加盖供应商公章并由法定代表人或委托代理人签字，否则其响应文件作无效处理。
2. 报价一经涂改，应在涂改处加盖供应商公章或者由法定代表人或授权委托人签字或盖章，否则其响应文件作无效处理。
3. 评审小组认为，某供应商的有效报价或者某些分项报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响服务质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交合理的相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评审小组应当将其作为无效投标处理。

法定代表人或委托代理人（签字）：

供应商（盖公章）：

日期： 年 月 日

3. 投标人针对报价认为需要说明的其他文件和说明；（格式自拟，如有则提供）