

广西国力招标有限公司

公开招标采购文件



采购项目编号：NNZC2021-G1-080071-GXGL

项目名称：南宁市第四十六中学等 3 所学校

阶梯教室等设备采购项目

(GXGL2021M-G232-Z)

采 购 人：南宁市良庆区教育局

采购代理机构：广西国力招标有限公司

2021 年 8 月

目 录

第一章	公开招标公告.....	2
第二章	招标项目采购需求.....	6
第三章	投标人须知.....	58
第四章	评标方法及评分标准.....	74
第五章	政府采购合同主要条款.....	78
第六章	投标文件格式.....	86

第一章 公开招标公告

广西国力招标有限公司

公开招标公告

项目概况

南宁市第四十六中学等 3 所学校阶梯教室等设备采购项目招标项目的潜在投标人应在南宁市公共资源交易平台 (<https://www.nnggzy.org.cn/gxnnzbw>) 的信息公告处自行下载获取招标文件，并于 2021 年 8 月 23 日 09 点 30 分 (北京时间) 前递交投标文件。

一、项目基本情况

1. 项目编号: NNZC2021-G1-080071-GXGL
2. 项目名称: 南宁市第四十六中学等 3 所学校阶梯教室等设备采购项目
3. 政府采购计划编号: LQZC2021-G1-00845-001
4. 预算金额: 198.5898 万元
5. 最高限价: 198.5898 万元
6. 采购需求: 室内全彩显示屏 24 平方、接收卡 52 张、控制软件 1 套、发送卡+处理器 1 套、配电箱 1 个、焊制钢结构 26 平方、供电、信号线路铺设 1 套、单色 LED 显示屏 9.5 米等。如需进一步了解详细内容, 详见招标文件。
7. 合同履行期限: 自签订合同之日起 30 日 (日历日) 内。
8. 本项目不接受联合体投标。

二、申请人的资格要求:

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定;
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求: 无;
3. 本项目的特定资格要求: 无。

三、获取招标文件

1. 时间: 自 2021 年 8 月 2 日公告发布之时起;
2. 地点: 南宁市公共资源交易平台 (<https://www.nnggzy.org.cn/gxnnzbw>) 的信息公告处;
3. 方式: 由潜在投标人自行在南宁市公共资源交易平台 (<https://www.nnggzy.org.cn/gxnnzbw>) 的信息公告处下载采购文件
4. 售价: 招标文件售价每本 0 元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

2021 年 8 月 23 日 09 点 30 分 (北京时间)

地点: 南宁市良庆区玉洞大道 33 号 (市青少年活动中心旁) 南宁市公共资源交易中心开标厅 (具体详见 9 楼电子显示屏场地安排), 投标人可以由法定代表人 (负责人) 或委托代理人出席开标会。

备注: 为做好新型冠状病毒肺炎疫情防控工作, 南宁市机关事务管理局《关于恢复非全流程电子招标采购项目现场递交投标 (响应) 文件的通知》 (南机事函 (2021) 71 号) 要求, 本项目可以通过现场

递交或邮寄快递方式递交投标文件，投标人自行选择递交方式，详见如下：

(一) 现场递交投标文件：投标人可自行安排授权代表（限 1 人）现场参加项目的开标活动，并对投标文件作出澄清、说明或补正（如评标评审过程需要）。地址：南宁市良庆区玉洞大道 33 号（市青少年活动中心旁）南宁市市民中心 9 楼南宁市公共资源交易中心（具体详见 9 楼电子显示屏场地安排）。

(二) 邮寄快递方式递交投标文件：

1. 投标文件必须在投标截止时间前送达。接收邮寄包裹的时间为工作日 8：30~12:00, 15:00~18:00，采购代理机构工作人员签收邮寄包裹的时间即为投标人投标文件的送达时间，逾期送达的投标文件无效，后果由投标人自行承担。

2. 投标人应充分预留投标文件邮寄、送达所需要的时间。为确保疫情防控期间邮寄包裹能及时送达，投标人应选择邮寄运送时间有保障的快递公司寄送投标文件。

3. 投标人按照招标文件要求装订密封好投标文件后，应使用不透明、防水的邮寄袋或箱子再次包裹已密封的投标文件，并在邮寄袋或箱子上粘牢注明项目名称、项目编号、有效的电子邮箱、联系人及联系方式的纸质表格。

4. 投标文件邮寄地址：广西国力招标有限公司（广西南宁市白沙大道 53 号松宇时代 13 楼），收件人：隆工，联系电话：0771-4915558。

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1. 本项目需要落实的政府采购政策

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

2. 网上公告媒体查询

中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、广西壮族自治区政府采购网（zfcg.gxzf.gov.cn）、南宁市公共资源交易中心网（www.nnggzy.org.cn/gxnnzbw）。

3. 为配合采购人执行政府采购项目及备案，未在政采云注册的供应商请在获取招标文件后登录政采云平台（网址：<http://www.zcygov.cn>）进行注册，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。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：南宁市良庆区教育局

地址：南宁市良庆区德政路 20 号

联系方式：王老师 0771-4951143

2. 监督部门信息

名称：南宁市良庆区财政局政府采购监督管理办公室

地址：南宁市良庆区歌海路 9 号

联系方式：0771-4950646

3. 采购代理机构信息

名称：广西国力招标有限公司

地址：广西南宁市白沙大道 53 号松宇时代 13 楼

4. 项目联系方式

项目联系人：隆工

电话：0771-4915558

广西国力招标有限公司

2021 年 8 月 2 日

第二章 招标项目采购需求

招标项目采购需求

说明：

一、本货物需求一览表中所列的品牌、型号仅起参考作用，投标人可选用其他品牌、型号替代，但替代的品牌、型号在实质性要求和条件上要相当于或优于参考品牌、型号。

二、招标文件中打★号及表述为“须”或“必须”的条款均为实质性要求或条件，投标人必须作出满足或者优于该要求和条件的承诺（另有要求的除外），否则投标无效。

三、根据财库〔2019〕9号及财库〔2019〕19号文件规定，台式计算机，便携式计算机、平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机（冷水机组、水源热泵机组、溴化锂吸收式冷水机组），空调机组[多联式空调（热泵）机组（制冷量>14000W），单元式空气调节机（制冷量>14000W）]，专用制冷、空调设备（机房空调），镇流器（管型荧光灯镇流器），空调机[房间空气调节器、多联式空调（热泵）机组（制冷量≤14000W）、单元式空气调节机（制冷量≤14000W）]，电热水器，普通照明用双端荧光灯，电视设备[普通电视设备（电视机）]，视频设备（视频监控设备、监视器），便器（坐便器、蹲便器、小便器），水嘴均为节能产品政府采购品目清单内标注“★”的品目，属于政府强制采购节能产品。若采购货物属于以上品目清单的产品时，投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，投标人必须在投标文件中提供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复印件（加盖投标人公章），否则相应投标无效。

四、凡在“技术参数要求”中表述为“标配”或“标准配置”的设备，投标人应按“投标文件格式”规定的格式在“投标产品技术资料表”中将其参数详细列明。

五、招标文件中所要求提供的证明材料，如为英文文本的请提供中文翻译文本。

六、投标人必须自行为其投标产品侵犯其他投标人或专利人的专利成果承担相应法律责任；同时，具有产品专利的投标人应在其投标文件中提供与其自有产品专利相关的有效证明材料，否则，不能就其产品的专利在本项目投标过程中被侵权问题提出异议。

七、投标人所投标货物或服务如国家有强制性要求的按国家规定执行，并提供相关证明材料。若执行标准有修改或更新按最新版本执行。

八、采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：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），本次采购标的属于其他未列明行业。

货物需求一览表					
项号	货物名称	数量	单位	分项最高限价（元）	技术参数及性能（配置）要求
一、银岭小学多功能报告厅(阶梯教室)					
(一) 电子设备及其配件					
1	室内全彩显示屏	24	平方	207528	采用室内≤P2.5全彩色LED显示屏，点间距：≤2.5m；像数密度：160000像素/m ² ，像素组成：1红+1绿+1蓝，最佳视距：≥2.5mm米。

				<ol style="list-style-type: none"> 1. 产品型号: $\leq 2.5\text{mm}$ 2. 像素间距 (mm) 2.5 3. 像素密度 (dots /m²) 160000 4. 像素构成 3 IN 1 5. LED 封装方式 SMD1010 6. 模组尺寸 (mm) 320*160 7. 模组分辨率 (dots) 128*64 8. 套件材质 PC+纤 9. PCB 结构灯驱合一 10. 每平方米模组数量 (PCS) 19.53 11. 推荐最小观看距离 (m) $\geq 2.5\text{mm}$ 12. 亮度 $\geq 600\text{cd/m}^2$ 13. 视角 (degree) H$\geq 140^\circ$ V$\geq 140^\circ$ 14. 扫描方式 1/32 恒流驱动 15. 模块接口自定义接口 16. 输入电压 (直流) $4.5 \pm 0.1\text{V}$ 17. 最大功率 $\leq 690.3\text{W/m}^2$ 18. 平均功率 $\leq 457.2\text{W/m}^2$ 19. 最大电流 6.4 20. 灰度等级红、绿、蓝各 14-16bits ★21. 刷新率 $\geq 1920\text{Hz}$ 22. 驱动 IC: ICN2038 23. 控制方式: 计算机控制, 逐点一一对应, 视频同步, 实时显示 24. 无中继有效通讯距离: 非屏蔽双绞线传输距离为 100 米, 最大传输可达 130 米 ★25. 换帧频率: ≥ 60 帧/秒 ★26. 像素失控率: 0 ★27. 显示颜色数: 43980 亿种 28. 显示模组亮度均匀性: $> 95\%$ 29. 色温: 色温软件可调 30. 亮度调节: 256 级手动/自动 31. 平均无故障工作时间: ≥ 10000 小时 ★32. 使用寿命: ≥ 10 万小时 ★33. 超温/过载/掉电/图像补偿/各种校正技术/过流/过压/防雷 (可选项) 34. 工作温度 (°C): $-20^\circ\text{C} - 40^\circ\text{C}$ ★35. 工作湿度 (RH): 10-65%无结霜
--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>36. 存储温度(°C)-20°C-60°C</p> <p>★37. 屏幕水平平整度<1mm/m²</p> <p>★38. 屏幕垂直平整度<1mm/m²</p> <p>★39. 显示屏效果要求清晰细腻、分辨率可达到 1080P 以上；实现高刷新率、高灰阶及较高灯管利用率；无残影、防“毛毛虫”、低功耗、低突波等功能</p> <p>40. 投标人请在投标文件中提供投标产品的 CCC 认证证书复印件。</p> <p>★41. 供货时须同时提供品牌厂家售后服务承诺书原件，否则不予验收。</p>	
2	接收卡	52	张	34840	<p>1、支持逐点亮色度校正，配合软件和相机，对每个灯点的亮度和色度进行校正。</p> <p>2、支持快速亮暗线调节，用来消除灯板与灯板、箱体与箱体之间的缝隙。</p> <p>3、支持 3D 功能，配合支持 3D 功能的控制器，开启 3D 功能，设置 3D 参数，使显示屏播放画面显示 3D 效果。</p> <p>4、超大带载：自带 12 个 HUB75 接口，最大支持带载 512×512；</p> <p>5、支持 Mapping 功能，启用 Mapping 功能后，目标箱体上会显示接收卡编号和网口信息，可以清晰获取接收卡的位置和走线方式。</p> <p>6、支持接收卡预存画面设置，可以将指定图片设置为显示屏的开机画面、网线断开或无视频源信号时的画面。</p> <p>7、支持温度和电压监测，可以监测自身的温度和电压，无需其他外设，在软件端可以查看接收卡的温度和电压。</p> <p>8、支持液晶模块，5pin 液晶模块用于显示接收卡的温度、电压、单次运行时间和总运行时间。</p> <p>9、误码率监测，配合 LCT 软件，接收卡之间通讯时，监测传输链路上的数据丢包情况。</p> <p>10、支持固件程序回读，在 LCT 软件上可以回读接收卡的固件程序并保存到本地。</p> <p>11、支持配置参数回读，在 LCT 软件上可以回读接收卡配置参数并保存到本地。</p> <p>12、通过主备冗余机制增加接收卡串联的可靠性。主备串联线路中，当其中一条线路出现故障时，另一条线路会即时工作，保证显示屏正常工作。</p> <p>13、支持通过 LCT 软件在接收卡上保存两份接收卡配置参数，其中一份作为备份参数。</p> <p>14、接收卡支持出厂时保存了两份应用程序，以防程序更新异</p>

				<p>常导致的升级卡死。</p> <p>★15、快速亮暗线调节在调试软件上进行快速亮暗线调节，快速解决因箱体及模组拼接造成的显示屏亮暗线，调节过程中即时生效，简单易用。（投标文件中提供第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件，并加盖公章）</p> <p>★16、配合支持 3D 功能的独立主控，在软件或独立主控的操作面板上开启 3D 功能，并设置 3D 参数，使画面显示 3D 效果。（投标文件中提供第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件，并加盖公章）</p> <p>★17、可以将指定图片设置为显示屏的开机、网线断开或无视频源信号时的画面或者最后一帧画面（投标文件中提供第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件，并加盖公章）</p> <p>★18、通过软件调节，可以解决箱体或灯板之间，因拼接导致的亮暗线问题，支持灯板 flash 管理，校正系数双备份，更换灯板后，无需重新上传校正系数，屏体重新断上电即可使用对应灯板校正系数（投标文件中提供第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件，并加盖公章）</p> <p>★19、支持 5pin 液晶模块，用于显示接收卡的温度、电压、单次运行时间和总运行时间。支持千兆网，可通过网线直接连接 PC 端进行调试和显示，无需发送卡；（投标文件中提供第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件，并加盖公章）</p>	
3	控制软件	1	套	12000	<p>1、支持通用窗口，打折窗口，多种视频格式、图片、动画、Office 文件、文字、时钟、走马灯、天气、计时、温湿度、流媒体、网页、采集卡、摄像头、Rss 简讯等内容；</p> <p>2、丰富的媒体属性：包括透明、背景颜色、背景图片、透明度、音量、显示比例、出入场特效、特效速度、文字颜色、炫彩效果、字体、风格等；</p> <p>3、支持应用模板，可直接载用，也可以自定义模板，模板中可灵活设置窗口数量，坐标，数量，页面支持一个或多个窗口同时显示；</p> <p>4、支持多个窗口个数不同的页面按次数或播放时长切换播放，且切换过程平滑无黑帧；</p> <p>5、可设置不同的日期和时间播放不同的节目页；</p> <p>6、可实现多台异地显示屏同步播放；</p> <p>7、支持两种播放模式，本机播放和异步播放，用户可根据使用环境切换至所需模式；投标时提供软件功能截图；</p> <p>8、为保证投标软件的专业性和权威性，投标时如有请提供 LED 显示屏控制软件和播放软件计算机软件著作权证书复印件，并</p>

				<p>加盖公章；</p> <p>★9、控制系统软件支持画面控制，可实现正常显示，画面黑屏，冻结，测试画面，通道切换特效等功能，实现对屏体的显示控制，投标时提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件，并加盖公章；</p> <p>★10、控制系统软件支持对输入分辨率的调节，可按照屏体调节预设分辨率和自定义分辨率，实现对信号源分辨率的控制，投标时提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件，并加盖公章；</p> <p>★11、系统软件支持配置信息管理，可通过文件配置信息导出导入对应参数，实现参数信息的导入和备份，投标时提供国家认可的第三方检测机构出具的控制器嵌入式软件检测报告复印件，并加盖公章；</p> <p>★12、系统软件满足多用户模式登录，高级用户登录可实现对屏体参数调节，演示模式可实现软件功能的演示操作，方便用户多模式选择登录，投标时提供国家认可的第三方检测机构出具的控制器嵌入式软件检测报告复印件，并加盖公章；</p> <p>★13、系统软件支持多屏管理，可实现将单个屏幕进行组合管理，投标时提供国家认可的第三方检测机构出具的控制器嵌入式软件检测报告复印件，并加盖公章；</p> <p>★系统软件支持多批次调节，可以将不同批次灯板通过调节显示达到均衡，投标时提供国家认可的第三方检测机构出具的控制器嵌入式软件检测报告复印件，并加盖公章；</p> <p>★14、系统软件支持快速调节亮暗线功能，可快速将箱子合并后产生的不同亮度调节均衡，投标时提供国家认可的第三方检测机构出具的的控制器嵌入式软件检测报告复印件，并加盖公章；</p> <p>★15、支持添加温湿度窗口，可将窗口边框，温度，显示字体，颜色以及温湿度播放属性进行设置调整和播放，投标时提供国家认可的第三方检测机构出具的的温度探测器嵌入式软件检测报告复印件，并加盖公章；</p> <p>★16、系统可多平台运行，投标时提供操作系统认证证书复印件，并加盖公章。</p>	
4	发送卡+处理器	1	套	16000	<p>1、支持常见的视频接口，包括 1 路 3G-SDI（选配），2 路 HDMI1.4，1 路 DVI，支持音频输入输出。</p> <p>2、支持 3 画面显示，3 个窗口任意布局。</p> <p>3、支持快捷配屏和高级配屏功能。</p> <p>4、支持 HDMI、DVI 输入分辨率自定义调节。</p>

					<p>5、支持设备间备份设置。</p> <p>6、视频输出最大带载高达 650 万像素,最高 8192,最宽 10240。</p> <p>7、支持带载屏体亮度调节,通过旋钮可实现 100 级亮度调节。</p> <p>8、支持一键将优先级最低的窗口全屏自动缩放。</p> <p>9、支持创建 10 个用户场景作为模板保存,方便使用。</p> <p>10、支持选择 HDMI 输入源或 DVI 输入源作为同步信号,达到输出的场级同步。</p> <p>11、支持上位机软件操控,开窗布局。</p> <p>12、前面板配备直观的 LCD 显示界面,可直接观察 10 个网口的通讯状态,清晰的按键灯提示,简化了系统的控制操作。</p> <p>★13、支持常见的视频接口,包括 1 路 3G-SDI,2 路 HDMI1.3,1 路 DVI,1 路 CVBS,1 路 VGA,1 路 USB 播放。支持 3 个窗口和 1 路 OSD。(投标文件中提供第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件,并加盖公章)</p> <p>★14、支持 HDMI、DVI 输入分辨率自定义调节。(响应条件 需要提供第三方检测机构出具的检测报告,并加盖公章)</p> <p>★15、视频输出支持 6 个千兆网口输出,最大带载高达 390 万像素,最宽支持 4096,最高 4096。(投标文件中提供第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件,并加盖公章)</p> <p>★16、无需电脑,支持通过设备旋转按钮快捷配屏和高级配屏功能点亮屏体(投标文件中提供第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件,并加盖公章。)</p> <p>★17、支持设备备份和网口备份,设备故障或网线故障时保证屏体运行过程正常无问题。(投标文件中提第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件,并加盖公章)</p> <p>★18、无需电脑,可通过旋转按钮一键调节屏体亮度调节(投标文件中提供第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件,并加盖公章。)</p>
5	配电箱	1	个	3272.35	<p>1、安装方式:壁挂式</p> <p>2、功率容量(KVA):20</p>
6	焊制钢结构	26	平方	39000	焊制壁挂式钢结构,使用不锈钢包边。
7	供电、信号线路铺设	1	套	5000	<p>1、用户方自行将主供电线缆铺设至 LE 屏幕所在墙面,</p> <p>2、供应商提供的配电箱安装在屏幕所在墙面并负责配电箱之后的线路采购及铺设,</p> <p>3、4 m²三相五线制全铜电缆线 1 批,要求使用国标线材,超五类网线 100 米,包含线材、线槽及布线。</p>

8	单色 LED 显 示屏	9.5	米	28500	<p>1. P4.75 单色显示屏，600mm 高；</p> <p>2. 采用 1R 模组规格：64X32 点；</p> <p>3. 驱动器件:采用 LED 专用驱动器件 HC595；采用 1/16 扫描驱动；</p> <p>4. 视角：适合视角度±160 度，最佳视距：4M~60m；</p> <p>5. 屏幕刷新速率：240HZ；图象换帧速度：≥180 帧 / 秒；显示颜色：65536 种；</p> <p>6. 外框结构：LED 专用外框；屏体厚度：小于 9cm；屏体重量：<20KG/m²；</p> <p>7. 相对湿度：≤95%；环境温度：-40°C~+75°C；</p> <p>8. 使用寿命：≥15 万小时；连续工作时间:>48 小时；</p> <p>9. 传输距离：>300 米；计算机显示模式：1920*1080。</p>
9	移动式 交互智 能平板	1	套	32000	<p>一、整机显示与护眼功能</p> <p>1、整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）符合 IEC62471 标准，LB 限值范围≤0.55（蓝光危害最大状况下）。</p> <p>2、采用钢化玻璃，有效保护屏幕显示画面。</p> <p>3、玻璃表面采用纳米材料镀膜环保工艺，书写更加顺滑，防眩光效果更加优异。</p> <p>4、整机采用 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，分辨率 3840*2160。（投标文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>5、整机屏幕采用≥86 英寸液晶显示器。</p> <p>6、玻璃厚度≤4mm，玻璃表面硬度≥9H。（投标文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>7、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。（投标文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>8、整机具有护眼功能，可通过前置面板物理功能按键一键启用护眼模式。</p> <p>二、整体设计与安全要求</p> <p>1、整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。（投标文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>2、整机采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。（投标文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖公章）</p>

				<p>3、嵌入式系统版本不低于 Android9.0，内存≥2GB，存储空间≥8GB。（投标文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>4、支持红外触控，支持 Windows 系统中进行 20 点或以上触控，安卓系统中进行 10 点或以上触控，支持红外笔书写（投标文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>5、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。</p> <p>6、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。</p> <p>7、支持标准、HDR、节能图像模式调节。</p> <p>8、黑板关闭自动节能：支持黑板关闭后整机自动节能，当整机安装到推拉黑板中时，关闭推拉黑板一分钟，整机自动熄屏。</p> <p>三、前置 Type-C 接口功能</p> <p>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，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控 USB 线。（投标文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>★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、麦克风、扬声器，在外接电脑可拍摄教室画面。（投标文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>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。（投标文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>四、内置系统要求</p> <p>（一）内置 OPS 电脑模块配置要求</p> <p>1、搭载 i5 CPU 或以上配置。</p> <p>2、内存：8GB 笔记本内存或以上配置。</p> <p>3、硬盘：240 GB 或以上 SSD 固态硬盘。</p> <p>（二）嵌入式系统要求</p> <p>★1、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。</p> <p>2、具备电视遥控功能和电脑键盘常用的 F1 至 F12 功能键及</p>
--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>Alt+F4、Alt+Tab、Space、Enter、windows 等快捷按键，可实现一键开启交互白板软件、PPT 上下翻页、一键锁定/解锁触摸及整机实体按键、一键冻结屏幕、一键查看整机温度、一键黑屏的功能。</p> <p>3、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。</p> <p>★4、整机内置专业硬件自检维护工具（不接受第三方工具），支持对触摸框、PC 模块等模块进行检测，针对不同模块给出问题原因提示。（投标文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于硬件自检功能相关的检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>5、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、右方向手势滑动并调用响应功能，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。</p> <p>6、内置触摸中控菜单，将信号源通道切换、护眼、声音调节等整合到同一菜单下，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。</p> <p>7、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、田字格、英文格、篮球和足球场地平面图。</p> <p>8、在嵌入式 Android 操作系统下，能对 TV 多媒体 USB 所读取到的文件进行自动归类，可快速分类查找文档、板书、图片、音视频，检索后可直接在界面中打开。（投标文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>五、触摸书写系统</p> <p>1、触控技术：非接触式红外触摸技术（采用内置触摸技术，不接受外挂触件），任意通道下十点触摸书写及手势擦除。</p> <p>2、多点书写技术：能在 Windows 自带画图软件中实现多点书写。</p> <p>3、整机屏幕触摸有效识别高度不超过 3.5mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过 3.5mm 时，触摸屏识别为点击操作。</p> <p>4、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。</p> <p>★5、触摸框免驱：Windows XP、Windows 7、Windows 8、Linux、Mac OS 系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸框驱动。（投标文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于触摸框免驱功能相关的检测报告复印件并加盖公章）</p>
--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>★6、触摸屏具有防光干扰功能，在照度 80K lux 环境下可以正常工作。（投标文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于防光干扰功能相关的检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>六、整机功能设计</p> <p>（一）硬件配置功能要求</p> <p>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。（投标文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>★2、前置 USB 接口具备防撞挡板设计，防撞挡板采用转轴式翻转。</p> <p>★3、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；关机状态下轻按按键开机；开机状态下轻按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。（投标文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>★4、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、音频内容与老师人声同时录制。（投标文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于一键录屏功能的检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>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。</p> <p>★6、内置摄像头、麦克风，无外接线材连接，无可见模块化拼接，未占用整机设备端口。（投标文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>★7、整机内置非独立的高清摄像头，可拍摄不低于 500 万像素数的照片。（投标文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于内置摄像头功能相关的检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>（二）上网及传屏功能</p> <p>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。</p> <p>2、Wi-Fi 和 AP 热点均支持频段 2.4GHz/5GHz，满足 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac 标准。</p> <p>3、Wi-Fi 和 AP 热点工作距离≥12 米。</p>
--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>★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。</p> <p>5、支持传屏功能，可以将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。</p> <p>（三）其他功能</p> <p>★1、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。（投标文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于智能 U 盘锁功能相关的检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>2、整机具备不少于 1 路侧置双通道 USB 接口，双系统 USB 接口支持 Windows 和 Android 双系统读取外接存储设备数据和识别展台信号。（投标文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于侧置 USB 接口功能相关的检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>3、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。</p> <p>★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。（投标文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于智能亮度调节功能相关的检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>七、教学视频剪辑小工具</p> <p>1、采编一体化设计，可在同一软件中录制并编辑微课视频。</p> <p>2、支持全屏录制及任意区域截屏录制两种模式，可切换 16:9 或 4:3 录制比例。</p> <p>3、支持快速短视频录制，可直接在播放器中播放视频，通过软件直接录制视频画面及系统音量，录制成功后可一键导出为 MP4 格式视频。</p> <p>4、支持与双摄像头展台配合使用，能够将双路摄像画面合成在同一播放画面中，且双画面可随意切换主画面。</p> <p>5、录制后微课可直接进入编辑模式，可对微课视频进行自由裁剪、编辑等操作，还可将视频、图片、文字等素材进行多轨合成，轨道数量可自由设置。</p> <p>6、支持从视频中分离提取音频进行编辑，方便后期处理。</p> <p>7、支持内容局部变焦缩放功能：可以对视频进行局部聚焦放大，让教学重点更为突出。</p> <p>8、支持对微课视频添加水印，水印信息包括作者名称和网站地址。</p>
--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>9、编辑完成的微课视频支持一键导出到白板软件或另存到本地，也可上传到资源分享平台。</p> <p>八、教学备授课一体化软件</p> <p>(一) 白板教学 PC 端应用</p> <p>★1、教学系统为全校教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 200G 的个人云空间。</p> <p>2、教学系统须为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</p> <p>3、互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。</p> <p>4、上传下载一体化云存储：备课时支持将云空间中存储图片、音频、视频等素材插入课件，同时支持将课件中的图片、音频、视频等素材右键上传至云空间。互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。</p> <p>5、语文工具：具备汉字生字卡，直观展示汉字部首、笔画数量，笔画书写支持分步展示和连续展示，教师可一次性生成多个汉字生字卡，同步生成数量不少于 5 个。可以调出可直接书写的田字格、四线三格，书写笔画笔顺指导功能。支持授课助手：同步教学写字的视频、朗读泛读音频、支持手机扫学生作品能够投影大屏幕、手机现场录音支持上传视听、支持连接绘本教学资源及字理教学视频播放、支持笔顺笔画的视频教学播放。</p> <p>6、支持软件联网自动静默升级，无需用户手动更新。</p> <p>7、课件背景：提供不少于 8 种以上背景模板供老师选择，持自定义背景。</p> <p>★8、互动分类游戏：支持创建互动分类游戏，可自定义不同类别及相对应的对象，实现将不同对象拖拽到对应的类别容器中可自动辨识分类，分类正确或错误均有相应提示。类别和对象的样式、数量均可以自定义设置。系统需提供不少于 10 种游戏模板，直接选择并输入相应内容即可轻松生成互动分类游戏，提升课堂趣味性。</p> <p>9、智能选词填空：支持创建智能选词填空游戏，教师可随意编辑填空题题干以及相应的答案选项，将选项拖到对应题干空白处，系统将自动判别答案是否正确。系统需提供不少于 9 种游</p>
--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>戏模板供老师选择，且模板样式支持自定义修改。</p> <p>★10、智能配对游戏：支持创建配对游戏，教师可随意将知识点进行配对。当开始配对游戏时，拖动知识点进行配对，系统将自动判断是否正确。系统至少提供 10 种游戏模版，且模版样式支持自定义修改。</p> <p>11、分组竞争游戏：支持创建分组竞争游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生开展竞争游戏。系统提供不少于 3 种难度、10 种游戏模版选择，且模版样式支持自定义修改。</p> <p>★12、数学公式编辑器：支持复杂数学公式输入，提供不少于 20 个数学符号及模板，输出的公式内容支持不同颜色标记及二次编辑。</p> <p>13、数学画板功能：</p> <p>a) 能在白板中插入在线画板，授课时可以一键打开，方便老师配合课件内容进行讲解。</p> <p>b) 提供不少于 500 个数学画板资源，覆盖小学、初中、高中学段数学学科主要知识点，并按照知识点分类，便于老师查找。</p> <p>c) 画板资源互动性强，利于老师讲解抽象知识点，如小学阶段的四边形互相转换资源，可支持点击，动态切换四边形形态；中学阶段的平方差公式资源，可支持图形展示平方差公式计算原理，并可改变数值，重复演示。</p> <p>d) 老师创建个人画板，除了点、线、面等基础元素以外，画板还可提供线段中点、椭圆焦点、极坐标方程等数十种数学常用工具，保证老师日常备课所需。创建完成后，老师可一键将画板插入白板，与课件无缝连接。</p> <p>★14、思维导图：提供思维导图、鱼骨图及组织结构图编辑功能，可轻松增删或拖拽编辑内容节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面链接。支持思维导图逐级、逐个节点展开，并可任意缩放，满足不同演示需求。</p> <p>15、表格：</p> <p>a) 具有表格插入功能，并提供 5 种以上表格样式供老师选择。</p> <p>b) 表格能自适应，可一键将表格的行、列调整到最合适的大小。</p> <p>c) 具有表格遮罩功能，可对表格中任意一格添加遮罩，在授课模式下通过点击可消除遮罩，方便老师设置互动活动。</p> <p>d) 在授课模式下，支持表格克隆功能，可克隆出多个相同表格，方便老师请多位同学进行答题互动。</p> <p>16、图表：</p> <p>a) 具有图表插入功能，并提供柱状图、扇形图、折线图 3 种图表形式，且每种形式提供不少于 5 种样式供选择。</p>
--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>b) 具有图表二维及三维展示形式任意切换，且三维图表支持旋转，方便多角度展示数据变化。</p> <p>c) 具有图表添加超链接，可连接至课件其他页面、网页、软件自带小工具等地方。</p> <p>d) 在授课模式下，支持图表克隆功能，可克隆出多个相同图表，方便老师进行对比观察。</p> <p>★17、古诗词资源：</p> <p>a) 提供覆盖多学段的古诗词、古文资源，包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频等。</p> <p>b) 支持用户根据年级、朝代、诗人等进行分类查找，也可直接搜索诗词、古文名称或作者名查找。</p> <p>c) 提供不少于 9 种古诗词专用背景模板，老师可贴合古诗词意境选择合适背景进行教学。</p> <p>d) 每篇古诗词、古文均提供原文及翻译、背景介绍、作者介绍等，同时支持一键跳转打开网页，展示对应的背景或作者介绍。</p> <p>e) 支持老师备课时对原文进行注释、标重点等操作，方便老师讲解重点字词。</p> <p>f) 提供原文朗读功能，全部诗词、古文均配备专业朗读配音，且支持老师在备课时对朗读音频进行打点操作，上课时可播放提前选择好的片段。</p> <p>18、地理工具</p> <p>（1）书写工具具备地图图示（如铁路、城墙、山峰、港口、机场等）笔迹，可直接进行图示标注</p> <p>★（2）提供三维立体星球模型，内含太阳系全览模型、行星模型、卫星模型，支持 360° 自由旋转、缩放。太阳系全览模型、行星、卫星使用模型嵌套设计，无需切换界面，可从太阳系逐层定位至卫星；提供丰富的地理教学图集，可查看行星的详细数据信息（包括名称、赤道直径、质量、自转周期、日心轨道周期、表面重力、温度等）和内部结构信息（地壳、地幔、外核、内核等），支持地球模型直接进行平面/立体转换，清晰展现地球表面的六大板块、降水分布、气温分布、气候分布、人口分布、表层洋流、陆地自然带、海平面等压线等内容，方便教学。</p> <p>19、美术画板：具有美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔，可实现模拟调色盘功能，老师可自由选择不同颜色进行混合调色，搭配出任意色彩。</p> <p>20、美术工具：具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边图形及曲边图形；教师自主创作的图形可存储至个</p>
--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>人云空间便于后续使用。</p> <p>21、化学工具</p> <p>★(1) 化学方程式编辑器：提供化学方程式快速编辑工具，当输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式，可直接选择使用。插入后的化学方程式可重新编辑。</p> <p>(2) 化学视频：</p> <p>① 支持课件中插入在线化学视频，授课时一键打开使用。</p> <p>② 提供不少于 300 个化学视频资源，按照初中、高中学段数学学科主要知识点分类，便于教师查找使用。</p> <p>④ 视频内提供多种清晰度播放选择以适配教室网络环境，教师可切换播放速度的快慢。</p> <p>(二) 白板软件移动端应用</p> <p>1、课件预览保留课件对象拖拽移动、克隆复制、置顶、删除等互动功能，并可通过移动端进行思维导图、课堂互动游戏的触控交互操作，并支持显示课件备注内容。</p> <p>2、可在移动平台选择是否接收获取的分享课件，接收后课件储存至个人云空间，可在移动平台的互动课件列表预览。</p> <p>3、移动平台可对云空间互动课件和课件组移动、删除和重命名，课件及课件组支持批量移动、删除。</p> <p>4、移动平台可将课件通过微信、朋友圈、云空间帐号、二维码、公开链接、加密链接等方式进行分享，分享有效期支持自定义。</p> <p>★5、移动平台可查看教师个人云空间里所有互动课件列表，并可打开互动课件进行预览，预览时支持上下翻页、页面缩略图预览、页面跳转。</p> <p>6、移动平台可以上传手机相册中的照片和视频到资料夹，且能调用系统相机拍摄照片并直接上传。教师可以在备课端选择资源插入课件。</p> <p>八、移动授课及互动平台</p> <p>1、Andriod4.0 以上或 IOS 6.0 以上版本系统的移动终端，可与教学一体机实现无线连接，可对连接的设备进行密码的权限管理，支持二维码拍照自动连接服务器功能，无需手动设置网络，终端界面上主动监控并实时提示网络信号强度。</p> <p>2、可实现教学一体机与手持终端屏幕同步显示，且支持双屏同步操作、大小屏双向批注、擦除、截图功能。</p> <p>3、支持模拟笔记本电脑触摸板功能，能够对智能平板进行远程控制，并有常用快捷按键集成，如一键关闭窗口、一键切换窗口、一键回到桌面、一键打开键盘等。</p>
--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>4、双屏同步模式下支持多种手持终端的手势识别，包括单指点击、双指缩放、双指滚轮、三指漫游，支持远程聚光灯展示，可对屏幕演示内容进行聚光灯效果重点强调。</p> <p>九、产品售后服务</p> <p>1、全国 24 小时免费 400 电话保修、二维码扫描保修、区域化驻地技术工程师专线保修。</p> <p>2、微信售后报修服务：快速输入相关问题及所在区域进行在线保修，贴心服务人员实时在线提供客服专线报修，更好更快的解决售后故障问题带来的使用不便。</p> <p>3、微信问题查询服务：提供八大模块的问题查询及解决方案，现场完成简单故障的快速修复指导。</p> <p>九、教学管理系统</p> <p>1、为学校提供教研全流程管理服务，包含教学计划、电子教案、听课评课、校本资源、班级氛围的流程管理和数据分析，方便学校统筹管理教学、教研活动进展，收集数据反馈和评价，了解全校教师的教学教研产出。</p> <p>2、学校目标与计划：可以在系统中录入学校教学计划，计划可以和教案的课时数相关联，方便管理者掌握学校教学进度。</p> <p>3、教研组计划：以不同学科不同年级教研组为单位，可以在系统中录入教研组教学计划，计划可以和教案的课时数相关联，方便教研组管理教学进度。</p> <p>4、教案模板管理：支持管理者自定义学校的教案模板，可以设置必填项和选填项，有效规范教师教案的编写。</p> <p>5、校本课件管理：可统一审核发布、删除教师上传至校本库的课件，支持查看更新时间、大小、下载次数等数据。校本课件支持文件夹分组，方便各学科课件的分组管理。同时支持课件的批量移动、删除。</p> <p>6、校本课件预览：校本课件支持直接预览课件及该课件的教案，方便课件、教案的检查。</p> <p>7、评课表管理：支持自定义设置学校专属评课表，系统预置中央电教馆“一师一优课，一课一名师”模板供使用。点评支持评分题和主观题，支持发布多张评课表，方便同时开展多学科、多个评课活动。</p> <p>十、其他要求</p> <p>1、打“★”号条款为重要技术参数，投标人必须满足，否则中标无效。中标结果公示期内若有其他投标人质疑情况下，中标单位必须提供与标书技术要求及功能符合的全部样品一套至用户处进行整体性能与标书文件核对，协助质疑答复。如出现所</p>
--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

					提供样品不符采购要求或无法提供所有样品，均视为虚假应标处理并根据政府采购法及标书要求追究法律责任。
10	无线话筒	2	套	7898	<p>★1. 频率指标：470-510M 540-590M 640-690M 740-790M 807-830MHz 五段（要求满足或优于此性能），调制方式：宽带 FM，频道数目：500 个频道。（投标文件中须出具满足该参数的第三方权威机构检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>2. 配套有 1 台接收主机和 2 个无线手持话筒。</p> <p>3. 采用 UHF 超高频段双真分集接收，并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术；V/A 显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。红外对频功能，能方便、快捷的使发射机与接收机频率同步，超强的抗干扰能力，能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰。</p> <p>★4. 带 8 级射频电平显示，8 级音频电平显示，频道菜单显示，静音显示；具有 SCAN 自动扫频功能，使用前按 SET 功能键自动找一个环境最干净的频点处停下来，此频率作为接收机的使用频率。（投标文件中须出具满足该参数的第三方权威机构检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>5. 平衡和非平衡两种选择输出端口，适应不同的设备连接需求。</p> <p>6. 接收机指标：采用二次变频超外差的接收机方式，灵敏度：12dB μV（80dB/S/N），灵敏度调节范围：12-32dB μV，频率响应：80Hz-18KHz（\pm3dB）。</p> <p>7. 发射机指标：音头采用动圈式麦克风</p> <p>8. 输出功率：3mW~30mW。</p>
11	话筒呼叫控制嵌入软件	2	套	12600	<p>1. 软件内嵌于无线话筒系统设备，话筒呼叫控制功能。</p> <p>2. 采用 UHF 超高频段双真分集接收，并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术。</p> <p>3. 支持二次变频超外差接收机方式。</p> <p>4. 支持单独调节音量。</p> <p>5. 支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。</p>
12	话筒天线	1	套	3253	<p>1. 宽频定向天线 680-960MHz；适用于 GSM, CDMA, WCDMA, WLAN, LTE 网络；频带范围：680~960MHz，增益：11dB。</p> <p>2. 输入阻抗：50 Ω，水平面波源宽度：60°，垂直面波源宽度：50°，前后比：>18，驻波比：<1.5，模化形式：垂直，最大功率可达 50W。</p>
13	调音台	1	台	5950	<p>1. 支持 \geq8 路麦克风输入兼容 6 路线路输入接口，支持 \geq2 路立体声输入接口，\geq4 路 RCA 输入，话筒接口幻象电源：+48V。</p> <p>★2. 具有 \geq2 组立体主输出、\geq4 路编组输出、\geq4 路辅助输出、</p>

					<p>≥1 组立体声监听输出、≥1 个耳机监听输出、≥2 个效果输出、≥1 组主混音断点插入、≥6 个断点插入。(投标文件中须提供接口截图佐证)</p> <p>3. 内置 24 位 DSP 效果器, 提供 100 种预设效果。</p> <p>4. 具备 13 个 60mm 行程的高精密碳膜推子。</p> <p>★5. 内置 USB 声卡模块, 支持连接电脑进行音乐播放和声音录音; 内置 MP3 播放器, 支持 1 个 USB 接口接 U 盘播放音乐。(投标文件中须提供功能截图佐证)</p> <p>6. 频率响应: 20Hz-20kHz, ±2dB; 失真度: <0.03% at+0dB, 22Hz-22KHz A-weighted; 灵敏度: +21dB~-30dB; 信噪比: <-100dBr A-weighted。</p>
(二) 阶梯教室家具					
14	礼堂椅	259	位	181041	<p>礼堂椅规格: 650W*600D*950H(mm)</p> <p>1. 椅座、背塑胶保护壳材料 ABS 工程塑料附独特蜂窝式背隐吸音气孔, 整体吸音率 0.5, 全场能在 0.1 秒内消除回音, 保证座椅的良好透气性能和整个会场无噪音。</p> <p>2. 座、背泡绵采用聚胺脂泡绵, 根据人体坐姿工学原理, 经过冷固发泡一体成型制成抗变形, 高弹性, 舒适耐用; 座发泡绵密度大于 50kg/m³, 背发泡绵密度大于 45kg/m³。</p> <p>3. 椅座及背部内衬板采用七层硬木夹板, 经高周波, 高压制成, 承托力强, 耐冲击, 抗变形。</p> <p>4. 布料: 采用进口蓝色麻绒布; 阻燃性能通过国家测试合格。</p> <p>5. 扶手面选用实木扶手面</p> <p>站脚: 优质 2.5mm 热扎板油压焊制成形。</p> <p>涂层: 经防锈处理后静电粉末喷涂。</p> <p>扶手面: 普通橡木, 也可做 PU 扶手面。</p> <p>写字板: 普通三聚脂按板, 也可做朔料写字板。</p> <p>座位回复是弹簧回弹。</p>
15	主席台	3	张	6900	<p>规格约 1500*600*760mm; 材料采用优质中密度纤维板基材, 胡桃木皮饰面, 纹理清晰; 喷涂环保聚酯油漆, 附着力强, 表面光滑平整; 优质五金配件。</p> <p>板材的甲醛释放量符合国家强制性标准 GB18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》, 甲醛释放量≤0.124mg/m³, 投标时提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件。</p>
16	主席椅	6	张	2088	<p>规格: 标准; 坐靠填充中弹发泡海绵, 表面黑色西皮饰面; 椅架采用橡胶木纯实木制作, 喷涂环保油漆; 配置: 带扶手。</p>

17	演讲台	1	张	1200	规格约 750*550*1150mm；材料采用优质中密度纤维板基材，胡桃木皮饰面，纹理清晰；喷涂环保聚酯油漆，附着力强，表面光滑平整；优质五金配件。 板材的甲醛释放量符合国家强制性标准 GB18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》，甲醛释放量≤0.124mg/m ³ ，投标时提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件。
18	条形桌	16	张	12400	规格约 1200*400*760mm；材料采用优质中密度纤维板基材，胡桃木皮饰面，纹理清晰；喷涂环保聚酯油漆，附着力强，表面光滑平整；优质五金配件。放在第一排礼堂椅前面使用 板材的甲醛释放量符合国家强制性标准 GB18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》，甲醛释放量≤0.124mg/m ³ ，投标时提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件。
(三) 环境装饰					
19	环境装饰	1	项	389876.97	<p>一、吊顶修复 70 平方米，含拆除原有吊顶，安装石膏板、腻子、乳胶漆。</p> <p>二、舞台背景墙建设 60 平方米，含生态板，木板，木方料，聚酯纤维板。</p> <p>三、舞台灯光区域吊顶修复 58 平方米，含拆除原有吊顶，安装石膏板、腻子、乳胶漆。</p> <p>四、窗帘建设 200 平方米，含窗帘（两倍褶皱，布艺窗帘，遮光率 75%以上）、电动轨道（含交流电机，专用轨道）。</p> <p>五、吸音墙面拆除重建 250 平方米，含拆除原有墙面，重建木龙骨，9 厘阻燃板，消音板。</p> <p>六、舞台灯光建设：</p> <p>(一)效果灯 18 套：</p> <p>1. 频闪：独立电子频闪 1-25Hz。</p> <p>2. 混色：RGBW(红绿蓝白)线性混色，1670 万种颜色（0-100%饱和度可调），内置宏功能。</p> <p>3. 电子调光：0-100%独立电子线性调光，摄像视频真实无闪烁，主从自走自动同步功能，控台正常控制自走永久同步。</p> <p>4. 过温保护功能：内置 NTC 温度控制功能，当 LED 工作过热时，智能降低 LED 的输出功率。</p> <p>5. 光源：54×3W LED(R14G14B14W12)</p> <p>6. 色温：3200K~7200K 线性调节</p> <p>7. 透镜角度：25°（15°、45° 可选）</p>

				<p>8. 控制方式:多种声控、DMX512、内置程序自走、主从联机模式,支持 RDM 协议及程序在线更新功能。</p> <p>(二)影视灯 10 套:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 颜色:红、绿、蓝、正白四种颜色,通过控制调节可混合成各种颜色。 2. 调光:16 比特以上 0-100%无抖动平滑线性调光。 3. 过温保护功能:内置 NTC 温度控制功能,当 LED 工作过热时,智能降低 LED 的输出功率。 4. 光源:采用全彩 522 颗 0.5W 四合一 LED 5. 色温:2700-6500K 可调, CRI\geq80, TLCI\geq80 6. 通道:4/8/9 通道 7. 可单独色温手动调选,支持 RDM 协议及程序在线更新功能 8. 内置三种演出模式(常规模式,低速模式,静音模式)。 <p>(三)影视灯 8 套:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 调光方式:DMX 信号调光或手动按键调光。 2. 显色指数:92%以上。 3. 光源:56 颗(3030)或(3535) 3-5W 白光 LED 光源 4. 光束角度:10-20° 范围可调 <p>(四)摇头灯 5 套:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 光学:高精度玻璃光学透镜(6 层镀膜),多级光学镜头组电子调焦, 2. 色盘:13 个颜色片+1 个空白,双向彩虹效果,速度可调,任意定位功能。 3. 固定图案盘:13 个固定图案片+1 个空白,带图案抖动,单向流水,速度可调,任意定位功能。 4. 棱镜:1 个 16 棱镜+1 个 8 棱镜,1 个双层棱镜(8 棱镜+16 棱镜)。 5. 频闪:双片式频闪 0.5-14 次/S,具有同步、异步、随机频闪方式,速度可调。 6. 雾化:1 个独立的雾化效果,光斑柔和自然。 7. 显示界面:采用宽屏 2.8 寸 LCD 液晶中英文显示界面。 8. 定位技术:用磁电式定位系统利用磁器件代替了传统的霍尔定位系统.精度更高,性能可靠高。 9. 光源:17R/YODN MSD 350 10. 色温:8500K 11. 光束角度:平行光 0-2 度,雾化光角度 8° 12. 控制方式:DMX512 (ART-NET/RDM/DMX 无线,可选配) 13. 通道:18 通道。
--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

					<p>(五) 控台 1 套：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. DMX512/1990 标准，最大 1024 个 DMX 控制通道，两路光电隔离信号输出。 2. 最大控制 96 台电脑灯或 96 路调光。 3. 使用珍珠灯库（R20 格式灯库），且控台上可自行编写灯库。 4. 带背光的 LCD 显示屏，首创的中英文显示可切换界面。面板中英文可选。 5. 内置图形轨迹发生器，有 208 个内置图形，方便用户对电脑灯进行图形轨迹控制，如画圆、螺旋、彩虹、追逐等多种效果。 6. 图形参数（如：振幅、速度、间隔、波浪、方向）均可独立设置，更方便快捷的做出想要的造型和场景。 7. 每个场景可保存图形数量 5 个；同时可运行图形数量 10 个。 8. 场景能够实现交叠功能，图形有宽度参数，能够更快速的编程。 9. 具有高级编组功能。 10. 可储存 60 个素材，素材共享或者独立素材均可随心设置。 11. 素材储存模式有四种，素材储存和调用灵活便捷。 12. 可储存 60 个重演场景，用于储存多步场景和单步场景。每个多步场景最多可储存 600 个单步。 13. 可同时输出和运行 10 个重演场景。 14. 带 10 根集控推杆。按键点控和推杆集控兼容。 15. 支持重新配节地址码、垂直水平交换、通道输出反向等功能。 16. 关机或者突发断电等情况数据可记忆保持。 17. U 盘可备份控台数据，并支持重新导入到控台使用，同型号控台数据可共享。 18. 支持远程软件升级，随时随地增加新的功能。 19. 预置推杆可控制电脑灯的属性，属性控制更方便快捷。 20. 支持立即黑场、场景互锁 21. 专业鹅颈工作灯，适合室内外演出使用（选配）。 <p>七、中标后与用户确定最终效果图，最终效果图实现的效果在此项货物投标金额范围内，并按最终效果图实施。</p>
二、四十六中阶梯教室					
(一) 电子设备及其配件					
一) 扩音系统					
20	专业音箱	2	只	19260	<ol style="list-style-type: none"> 1. 阻抗：8Ω 2. 频响：45Hz~20KHz

					<p>3. 额定功率：450W</p> <p>4. 灵敏度：100dB/W/M</p> <p>5. 覆盖角度：(H)80° (V)60°</p> <p>6. 高音：1.73"压缩高音单元×1</p> <p>7. 低音：15"低音×1</p>
21	专业功放	1	台	9096	<p>1. 两声道功放有三档输入灵敏度选择（支持0.775V/1V/1.44V），可轻松接纳宽幅度范围信号源输入。输入座接地脚接地和悬浮控制。</p> <p>2. 采用智能控制强制散热设计，具有风机噪音小，散热效率高特点；</p> <p>★3. 具有完善可靠的安全保护措施和工作状态指示（短路、过载、直流和过热保护，变压器过热保护），（投标文件中须出具满足该参数的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）。</p> <p>4. 输出功率：立体声/并联8Ω：700W*2. 立体声/并联4Ω：1050W*2. 桥接8Ω：2100W。</p> <p>5. 采用标准XLR+TRS1/4"复合多功能输入接口，更加方便不同用户需求。智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。</p> <p>6. 信噪比≥95dB、频响：20Hz-20KHz(+0dB/-2dB)；分离度≥80dB、失真度≤0.05%。</p>
22	支架	2	只	620	<p>固定面板尺寸（长*宽）：140mm*65mm</p> <p>箱体固定面板尺寸（长*宽）：128mm*70mm</p>
23	专业音箱	4	只	17836	<p>1. 阻抗：8Ω</p> <p>2. 频响：55Hz~20KHz</p> <p>3. 额定功率：300W</p> <p>4. 灵敏度：98dB/W/M</p> <p>5. 覆盖角度：(H)80° (V)60°</p> <p>6. 高音：1.4"压缩高音单元×1</p> <p>7. 低音：10"低音×1</p>
24	专业功放	2	台	12476	<p>★1. 两声道功放有三档输入灵敏度选择（支持0.775V/1V/1.44V），可轻松接纳宽幅度范围信号源输入（投标文件中须出具满足该参数的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>2. 采用智能控制强制散热设计，具有风机噪音小，散热效率高特点；</p> <p>★3. 具有完善可靠的安全保护措施和工作状态指示（短路、过载、直流和过热保护，变压器过热保护）。（投标文件中须出具</p>

					<p>满足该参数的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章)</p> <p>4. 输出功率: 立体声/并联 8Ω : $\geq 500W*2$、立体声/并联 4Ω : $\geq 730W*2$、桥接 8Ω : $\geq 1460W$。</p> <p>5. 采用标准 XLR+TRS1/4” 复合多功能输入接口, 更加方便不同用户需求。智能削峰限幅器, 控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。</p>
25	支架	4	只	1240	<p>固定面板尺寸(长*宽): 140mm*65mm</p> <p>箱体固定面板尺寸(长*宽): 128mm*70mm</p>
26	无线话筒	1	套	3949	<p>★1. 频率指标: 470-510M 540-590M 640-690M 740-790M 807-830MHz 五段, 调制方式: 宽带 FM, 频道数目: 500 个频道。(投标文件中须出具满足该参数的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章)</p> <p>2. 配套有 1 台接收主机和 2 个无线手持话筒。</p> <p>3. 采用 UHF 超高频段双真分集接收, 并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术; V/A 显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。红外对频功能, 能方便、快捷的使发射机与接收机频率同步, 超强的抗干扰能力, 能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰。</p> <p>★4. 带 8 级射频电平显示, 8 级音频电平显示, 频道菜单显示, 静音显示; 具有 SCAN 自动扫频功能, 使用前按 SET 功能键自动找一个环境最干净的频点处停下来, 此频率作为接收机的使用频率。(投标文件中须出具满足该参数的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章)</p> <p>5. 平衡和非平衡两种选择输出端口, 适应不同的设备连接需求。</p> <p>6. 接收机指标: 采用二次变频超外差的接收机方式, 灵敏度: 12dB μV (80dB/N), 灵敏度调节范围: 12-32dB μV, 频率响应: 80Hz-18KHz ($\pm 3dB$)。</p> <p>7. 发射机指标: 音头采用动圈式麦克风</p> <p>8. 输出功率: 3mW~30mW。</p>
27	话筒呼叫控制嵌入软件	1	套	6300	<p>1. 软件内嵌于无线话筒系统设备, 话筒呼叫控制功能。</p> <p>2. 采用 UHF 超高频段双真分集接收, 并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术。</p> <p>3. 支持二次变频超外差接收机方式。</p> <p>4. 支持单独调节音量。</p> <p>5. 支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。</p>
28	无线话筒	1	套	6738	<p>1. 采用 UHF 超高频段双真分集接收, 并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术; V/A 显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示</p>

					<p>信道号与工作频率。红外对频功能，能方便、快捷的使发射机与接收机频率同步，超强的抗干扰能力，能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰。</p> <p>2. 带 8 级射频电平显示，8 级音频电平显示，频道菜单显示，静音显示；具有 SCAN 自动扫频功能，使用前按 SET 功能键自动找一个环境最干净的频点处停下来，此频率作为接收机的使用频率</p> <p>3. 平衡和非平衡两种选择输出端口，适应不同的设备连接需求。</p> <p>4. 频率指标:640-830MHz，调制方式:宽带 FM，提供各 200 个可调频率，共 500 个信道选择，真正分集式接收，有效避免断频现象和延长接收距离。工作距离约 100m；中频丰富，声音具有磁性感和混厚感。</p> <p>5. 接收机指标：采用二次变频超外差的接收机方式，灵敏度：12dB μV (80dB/N)，灵敏度调节范围:12-32dB μV，频率响应:80Hz-18KHz (\pm3dB)。</p> <p>6. 系统包括有一台主机+两个头戴话筒；发射机指标：音头采用动圈式麦克风，输出功率:3mW~30mW。</p>
29	话筒呼叫控制嵌入软件	1	套	6300	<p>1. 软件内嵌于无线话筒系统设备，话筒呼叫控制功能。</p> <p>2. 采用 UHF 超高频段双真分集接收，并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术。</p> <p>3. 支持二次变频超外差接收机方式。</p> <p>4. 支持单独调节音量。</p> <p>5. 支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。</p>
30	话筒天线	1	套	3594	<p>1. 采用专业 UHF 频段无线真分集接收机用的 45 度极化宽频全向天线，支持 550MHz ~ 850MHz 频率范围频段，具有 8dBi 的高指向特性的增益。</p> <p>2. 最大功率支持 50W，半功率波瓣宽度：H:76° \pm5°，V:76° \pm5°，前后比 \geq23dB，。</p> <p>3. 接头类型 BNC，输入阻抗 50 Ω，雷电保护：直流接地 DC。</p> <p>4. 支持吸顶、壁挂、垂直安装方式。</p>
31	天线分配器	1	套	3594	<p>1. 可支持为 4 台一拖二真分集话筒自动选讯接收机的多频道系统共用一对天线和一个电源，简化天线装配工程，提升接收距离及效能。</p> <p>2. 频带范围：640~960MHz，输出/入增益+1.0dB(频段中心)，输出/入阻抗：50 Ω，频宽：320MHz。</p>
32	调音台	1	台	10200	<p>1. 支持 \geq10 路 MIC 输入兼容 8 路线路输入接口，支持 \geq2 组立体声输入接口，\geq4 路 RCA 输入，话筒接口幻象电源：+48V。</p> <p>2. 具有 \geq2 组立体主输出、\geq4 路编组输出、\geq4 路辅助输出、</p>

					<p>≥1 组立体声监听输出、≥1 个耳机监听输出、≥2 个效果输出、≥1 组主混音断点插入、≥8 个断点插入。(提供接口截图佐证)</p> <p>3. 内置 24 位 DSP 效果器, 提供 100 种预设效果。</p> <p>4. 具备 15 个 60mm 行程的高精密碳膜推子。</p> <p>★5. 内置 USB 声卡模块, 支持连接电脑进行音乐播放和声音录音; 内置 MP3 播放器, 支持 1 个 USB 接口接 U 盘播放音乐。</p> <p>6. 频率响应: 20Hz-20kHz, ±2dB; 失真度: <0.03% at+0dB, 22Hz-22KHz A-weighted; 灵敏度: +21dB~-30dB; 信噪比: <-100dBr A-weighted</p>
33	音频处理器	1	台	33805	<p>1. 数字音频处理器支持≥8 路平衡式话筒/线路输入通道, 采用裸线接口端子, 平衡接法; 支持≥8 路平衡式线路输出, 采用裸线接口端子, 平衡接法。</p> <p>★2、输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5 段参量均衡、AM 自动混音功能、AFC 自适应反馈消除、AEC 回声消除、ANC 噪声消除。(投标文件中须提供功能界面截图, 并盖公章)</p> <p>3. 输出通道支持 31 段参量均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。</p> <p>4. 支持 24bit/48KHz 卓越的高品质声音, 支持输入通道 48V 幻象供电, 频率响应: 20Hz-20KHz, 总谐波失真<0.002% @1KHz, 4dBu, 数/模动态范围(A-计权): 120dB; 最大输出电平 ≥+24dBu, 最大输入电平 ≥+24dBu。</p> <p>★5. 支持通过 ipad 或 iPhone 或安卓手机 APP 软件进行操作控制、切换 8 个不同场景。面板具备 USB 接口, 支持多媒体存储, 可进行播放或存储录播。</p> <p>6. 配置双向 RS-232 接口, 可用于控制外部设备; 配置 RS-485 接口, 可实现自动摄像跟踪功能。配置 8 通道可编程 GPIO 控制接口(可自定义输入输出)。</p> <p>7. 支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。支持通过浏览器访问设备, 下载自带管理控制软件; 软件界面直观、图形化, 可工作在 XP/Windows7. 8. 10 等系统环境下。</p>
34	抑制器	1	台	8240	<p>1. 采用 96KHz 采样频率, 32-bit DSP 处理器, 24-bit A/D 及 D/A 转换</p> <p>★2. 支持数字信号输入输出通道提供 coaxial, AES 及光纤接口。(投标文件中须出具满足该参数的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章)</p> <p>2. 支持 144 x 32 的 LCD 显示屏显示参数功能, 提供 6 段 LED 显示输出电平; 每通道 24 个 LED 灯显示啸叫抑制状态数量;</p>

					<p>★3. 每通道支持压缩、限幅、噪声门、功能设置，可切换工作模式为直通或反馈抑制；可任意编辑固定和动态反馈点数量，可一键清除啸叫点；单机可存储 30 组用户程序。（投标文件中须出具满足该参数的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）</p>
35	会议系统主机	1	台	14713	<p>1. 采用 5GHz 的通信频段，拥有更强的抗干扰能力，提供更大的带宽和传输速度，并不受移动电话和其他蓝牙设备干扰，确保实现最佳的信号接收。采用 128 位 AES 加密技术，支持 WPA/WPA2 无线安全技术，防止窃听和非授权访问，提供更高的会议系统机密性。</p> <p>2. 内置高性能双 CPU 处理器，支持 8KHz 至 96KHz 范围内的采样速率，并支持数字音量控制。</p> <p>3. 具有 ≥4.3 英寸触摸屏，具有 WIFI 网络接口，可以通过连接 POE 网络交换机扩充无线 AP 数量，提供更大的无线覆盖范围。具有 1-4 路会议单元输出接口，具有超大系统容量，系统最大支持 ≥4096 台有线会议单元，≥300 台无线会议单元。系统最大支持同时开 ≥8 个有线话筒和 ≥6 个无线话筒。</p> <p>4. 支持 WiFi 会议系统和全数字会议系统同时使用（有线会议单元和 WiFi 会议单元同时使用）。</p> <p>★5. 具有一键关机所有无线单元功能。具有 1 路 USB 接口，支持插入 U 盘设备进行录音功能，支持播放背景音乐功能。具有 ≥两路功放输出接口，可接驳两个定阻音箱。（投标文件中须提供满足此功能第三方检测机构出具的报告证明，并加盖公章）</p> <p>6. 遵循规范：IEC60914，兼容 GBT15381-94 标准；支持同声传译功能，支持四种话筒管理模式：FIFO/ NORMAL/VOICE(声控)/APPLY。具有 1 路 EXTENSION 口，可用于连接扩展主机。</p> <p>★7. 具有 ≥1 路 RS-485 接口，支持一台摄像机实现摄像跟踪。具有 ≥1 路消防报警联动触发接口，在消防紧急状况下可为会议主机面板触摸屏、单元机屏、PC 软件提供火灾报警信息。具有 ≥1 路平衡信号和 ≥1 路非平衡信号输入接口，≥1 路平衡信号和 ≥1 路非平衡信号输出接口。（投标文件中须提供设备接口图佐证，并加盖公章）</p> <p>★8. PC 软件端可查看无线单元的电池电量、WiFi 信号等信息状态。具有一键关机所有无线单元功能。支持中英文语言界面切换。（投标文件中须提供功能界面截图佐证及提供满足此功能第三方检测机构出具的报告证明，并加盖公章）</p> <p>★9. 具有丰富的会议应用功能，支持投票表决功能、会议签到功能、5 段 EQ 调节功能、广播短消息、茶水申请服务等，支持</p>

					<p>会议信息导出，满足日常会议应用所需。（投标文件中须提供功能界面截图佐证及提供满足此功能第三方检测机构出具的报告证明，并盖公章）</p> <p>10. 支持同声传译功能，系统支持传输 15+1 的有线同声传译。</p>
36	全数字会议系统音频传输内嵌软件	1	套	4500	<p>1. 软件内嵌于无线话筒系统设备，话筒呼叫控制功能。</p> <p>2. 采用 UHF 超高频段双真分集接收，并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术。</p> <p>3. 支持二次变频超外差接收机方式。</p> <p>4. 支持单独调节音量。</p> <p>5. 支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。</p>
37	会议主席单元	1	台	4500	<p>1. 桌面式话筒支持 5.15GHz~5.85GHz 通信频段，48KHz 采样率，要求内部具有 DSP 音频处理，没有“噗噗”的低频冲击声，内部具有反馈抑制功能，可有效地防止啸叫。</p> <p>2. 采用 128 位 AES 加密技术，支持 WPA/WPA2 无线安全技术，防止窃听和非授权访问，提供更高的会议系统机密性；遵循规范：IEC60914。</p> <p>3. 具备优先权功能，可关闭正在发言的所有代表话筒。具有声控功能，可智能打开话筒。具有发言计时和定时发言功能。</p> <p>4. 具备 TYPE-C 口，可进行升级程序和充电，内置容量锂电池，电池容量≥10400mAh，可持续≥14 小时发言。</p> <p>5. 支持后台 5 段 EQ 调节功能，可针对发言者的声音特点调节不同的音效，直至达到完美的效果。</p> <p>6. 采用心型指向性驻极体麦克风，频率响应：80Hz~16KHz，信噪比>80dB(A)，动态范围>80dB，THD<0.1%。</p> <p>★7. 具备 4.3 英寸全视角 IPS 电容触摸显示屏，支持触屏签到。（投标文件中须提供证明满足此功能第三方检测结构出具的检验报告复印件，并盖公章）</p> <p>★8. 可设置 SSID 和密码功能，具有中英文切换显示功能，通过 PC 软件统一设置。（投标文件中须提供证明满足此功能第三方检测结构出具的检验报告复印件，并盖公章）</p> <p>★9. 具有智能检测故障功能，提示用户 AP 故障、主机通信故障、信号强度过低等情况。（投标文件中须提供证明满足此功能第三方检测结构出具的检验报告复印件，并盖公章）</p>
38	全数字会议系统音频传输内嵌软件	1	套	4000	<p>1. 软件内嵌于无线话筒系统设备，话筒呼叫控制功能。</p> <p>2. 采用 UHF 超高频段双真分集接收，并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术。</p> <p>3. 支持二次变频超外差接收机方式。</p> <p>4. 支持单独调节音量。</p>

					5. 支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。
39	会议代表单元	7	台	42000	<p>1. 桌面式话筒支持 5.15GHz~5.85GHz 通信频段, 48KHz 采样率, 要求内部具有 DSP 音频处理, 没有“噗噗”的低频冲击声, 内部具有反馈抑制功能, 可有效地防止啸叫。</p> <p>2. 采用 128 位 AES 加密技术, 支持 WPA/WPA2 无线安全技术, 防止窃听和非授权访问, 提供更高的会议系统机密性; 遵循规范: IEC60914。</p> <p>3. 代表机具有申请发言功能, 通过主席机批准申请人发言。具有声控功能打开话筒。具有发言计时和定时发言功能。</p> <p>4. 具备 TYPE-C 口, 可进行升级程序和充电, 内置容量锂电池, 电池容量≥10400mAh, 可持续≥14 小时发言。</p> <p>5. 支持后台 5 段 EQ 调节功能, 可针对发言者的声音特点调节不同的音效, 直至达到完美的效果。</p> <p>6. 采用心型指向性驻极体麦克风, 频率响应: 80Hz~16KHz, 信噪比>80dB(A), 动态范围>80dB, THD<0.1%。</p> <p>★7. 具备 4.3 英寸全视角 IPS 电容触摸显示屏, 支持触屏签到。 (投标文件中须提供证明满足此功能第三方检测结构出具的检验报告复印件, 并盖公章)</p> <p>★8. 可设置 SSID 和密码功能, 具有中英文切换显示功能, 通过 PC 软件统一设置。(投标文件中须提供证明满足此功能第三方检测结构出具的检验报告复印件, 并盖公章)</p> <p>★9. 具有智能检测故障功能, 提示用户 AP 故障、主机通信故障、信号强度过低等情况。(投标文件中须提供证明满足此功能第三方检测结构出具的检验报告复印件, 并盖公章)</p>
40	全数字会议系统音频传输内嵌软件	7	套	31500	<p>1. 软件内嵌于无线话筒系统设备, 话筒呼叫控制功能。</p> <p>2. 采用 UHF 超高频段双真分集接收, 并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术。</p> <p>3. 支持二次变频超外差接收机方式。</p> <p>4. 支持单独调节音量。</p> <p>5. 支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。</p>
41	发射器	1	台	12000	<p>1. 采用最新 802.11ac 方案, 能为用户提供一个安全稳定高速的无线网络。支持接入无线单元≥50 个。</p> <p>2. 智能 AP 采用 PoE 供电方式, 安装使用简捷方便。</p> <p>3. 采用 802.11n 和 802.11ac 双频双空间流技术, 提供最高约 1.2Gbps 的千兆 WiFi 接入, 满足室内大容量, 高吞吐量的应用需求。</p> <p>4. 无线 AP 支持包括 OPEN, WEP, WPA, WPA2, WPA-PSK, WPA2-PSK,</p>

					802.11i 在内的多种认证加密标准。
42	全数字会议系统音频传输内嵌软件	1	套	4500	<ol style="list-style-type: none"> 1. 软件内嵌于无线话筒系统设备, 话筒呼叫控制功能。 2. 采用 UHF 超高频段双真分集接收, 并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术。 3. 支持二次变频超外差接收机方式。 4. 支持单独调节音量。 5. 支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。
43	充电箱	1	台	3531	<ol style="list-style-type: none"> 1. 充电箱具有 ≥ 10 个 USB 接口, 支持使用 USB 线充电, 提供 5V 供电。一端连接充电器一端连接会议单元。支持同时插满所有 USB 接口, 供设备批量充电。 2. 根据设备的耐受电流大小充电器会自动匹配合适的电流大小给设备充电, 同时有过流保护功能, 保证被充电单元的安全。 3. 智能自动电路保护, 所有 USB 插口均具有短路保护功能和自恢复功能。
44	交换机	1	台	1800	8 个百兆端口支持 PoE+供电, 符合 IEEE 802.3af/at 标准, 单端口 PoE 功率可达 30W, 整机最大 PoE 输出功率为 125W。
45	电源时序器	1	台	2061	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持 8 通道电源时序打开/关闭, 每路动作延时时间: 1 秒, 支持远程控制 (上电+24V 直流信号) 8 通道电源时序打开/关闭—当电源开关锁处于 off 位置时有效。支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态。 2. 当远程控制有效时同时控制后板 ALARM (报警) 端口导通—起到级联控制 ALARM (报警) 功能。 3. 单个通道最大负载功率 2200W, 所有通道负载总功率达 6000W。输出连接器: 多用途电源插座。
46	电源时序器	1	台	2354	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持 8 通道电源时序打开/关闭, 支持远程控制 (上电+24V 直流信号) 8 通道电源时序打开/关闭—当电源开关锁处于 off 位置时有效。支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态。 2. 当远程控制有效时同时控制后板 ALARM (报警) 端口导通—起到级联控制 ALARM (报警) 功能。 3. 单个通道最大负载功率 3500W, 所有通道负载总功率达 6000W, 输入连接器: 大功率线码式电源连接器。 4. 输出连接器: 4 个 16A 电源插座和 4 个 10A 电源插座。
47	机柜	1	套	3600	42U, 600*800*2055mm, 材料: 采用厚度不小于 0.6mm 的优质冷轧钢板制作。
二) 单色 LED 显示屏					

61	单色 LED 显示屏	10	米	30000	<p>1. P4.75 单色显示屏, 600mm 高;</p> <p>2. 采用 1R 模组规格: 64X32 点;</p> <p>3. 驱动器件: 采用 LED 专用驱动器件 HC595; 采用 1/16 扫描驱动;</p> <p>4. 视角: 适合视角度±160 度, 最佳视距: 4M~60m;</p> <p>5. 屏幕刷新速率: 240HZ; 图象换帧速度: ≥180 帧 / 秒; 显示颜色: 65536 种;</p> <p>6. 外框结构: LED 专用外框; 屏体厚度: 小于 9cm; 屏体重量: <20KG/m²;</p> <p>7. 相对湿度: ≤95%; 环境温度: -40°C~+75°C;</p> <p>8. 使用寿命: ≥15 万小时 ; 连续工作时间:>48 小时;</p> <p>9. 传输距离: >300 米; 计算机显示模式: 1920*1080。</p>
三) 其他设备					
62	工程投影机	1	台	35000	<p>1、3LCD 技术, 尺寸≥0.64" 英寸;</p> <p>★2、光源: 激光光源 (不接受混合光源), 中心亮度≥6500 IS021118 流明;</p> <p>★3、分辨率≥WUXGA (1920*1200), 宽高比 16:10</p> <p>★4、高对比度≥3000000:1;</p> <p>5、自动亮度调节功能, 根据投影图像的亮度自动调节投影机的输出亮度;</p> <p>6、图像校正功能: 四角校正, 垂直/水平梯形校正: +/-30° ;</p> <p>7、接口丰富: D-sub 15 芯×1, HDMI 高清接口×2, HDBaseT 接口×1, RJ45 网络接口输入×1, USB×1, 音频立体声小型插孔×1;</p> <p>8、投影方式: 正投/背投/吊装;</p> <p>9. 保修: 整机保修两年。交货时必须出具生产厂家提供的售后服务承诺, 否则视为无合法来源拒收。</p> <p>10. 在投标文件中提供 3C 认证证书复印件。</p>
63	200 寸幕布	1	张	2000	<p>投影幕料: 玻纤</p> <p>内置电机: 耐用高速电机</p> <p>投影尺寸: 200/寸 比例: 16:10</p>
64	投影机吊架	1	个	999.37	投影机固定吊架。吊杆伸缩可调节长度 1-2 米
65	移动式交互智能平板	1	套	32000	<p>一、整机显示与护眼功能</p> <p>1、整机视网膜蓝光危害 (蓝光加权辐射亮度 LB) 符合 IEC62471 标准, LB 限值范围≤0.55 (蓝光危害最大状况下)。</p> <p>2、采用钢化玻璃, 有效保护屏幕显示画面。</p>

				<p>3、玻璃表面采用纳米材料镀膜环保工艺，书写更加顺滑，防眩光效果更加优异。</p> <p>4、整机采用 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，分辨率 3840*2160。（投标文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>5、整机屏幕采用≥86 英寸液晶显示器。</p> <p>6、玻璃厚度≤4mm，玻璃表面硬度≥9H。（投标文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>7、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。（投标文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>8、整机具有护眼功能，可通过前置面板物理功能按键一键启用护眼模式。</p> <p>二、整体设计与安全要求</p> <p>1、整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。（投标文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>2、整机采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。（投标文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>3、嵌入式系统版本不低于 Android9.0，内存≥2GB，存储空间≥8GB。（投标文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>4、支持红外触控，支持 Windows 系统中进行 20 点或以上触控，安卓系统中进行 10 点或以上触控，支持红外笔书写（投标文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>5、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。</p> <p>6、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。</p> <p>7、支持标准、HDR、节能图像模式调节。</p> <p>8、黑板关闭自动节能：支持黑板关闭后整机自动节能，当整机安装到推拉黑板中时，关闭推拉黑板一分钟，整机自动熄屏。</p> <p>三、前置 Type-C 接口功能</p> <p>1、支持前置 Type-C 接口，通过 Type-C 接口实现音视频输入，</p>
--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>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。（投标文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>★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、麦克风、扬声器，在外接电脑可拍摄教室画面。（投标文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>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。（投标文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>四、内置系统要求</p> <p>（一）内置 OPS 电脑模块配置要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、搭载 i5 CPU 或以上配置。 2、内存：8GB 笔记本内存或以上配置。 3、硬盘：240 GB 或以上 SSD 固态硬盘。 <p>（二）嵌入式系统要求</p> <p>★1、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。</p> <p>2、具备电视遥控功能和电脑键盘常用的 F1 至 F12 功能键及 Alt+F4、Alt+Tab、Space、Enter、windows 等快捷按键，可实现一键开启交互白板软件、PPT 上下翻页、一键锁定/解锁触摸及整机实体按键、一键冻结屏幕、一键查看整机温度、一键黑屏的功能。</p> <p>3、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。</p> <p>★4、整机内置专业硬件自检维护工具（不接受第三方工具），支持对触摸框、PC 模块等模块进行检测，针对不同模块给出问题原因提示。（投标文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于硬件自检功能相关的检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>5、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、右方向手势滑动并调用响应功能，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。</p> <p>6、内置触摸中控菜单，将信号源通道切换、护眼、声音调节等</p>
--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>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。</p> <p>7、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、田字格、英文格、篮球和足球场地平面图。</p> <p>8、在嵌入式 Android 操作系统下，能对 TV 多媒体 USB 所读取到的文件进行自动归类，可快速分类查找文档、板书、图片、音视频，检索后可直接在界面中打开。（投标文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>五、触摸书写系统</p> <p>1、触控技术：非接触式红外触摸技术（采用内置触摸技术，不接受外挂触件），任意通道下十点触摸书写及手势擦除。</p> <p>2、多点书写技术：能在 Windows 自带画图软件中实现多点书写。</p> <p>3、整机屏幕触摸有效识别高度不超过 3.5mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过 3.5mm 时，触摸屏识别为点击操作。</p> <p>4、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。</p> <p>★5、触摸框免驱：Windows XP、Windows 7、Windows 8、Linux、Mac OS 系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸框驱动。（投标文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于触摸框免驱功能相关的检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>★6、触摸屏具有防光干扰功能，在照度 80K lux 环境下可以正常工作。（投标文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于防光干扰功能相关的检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>六、整机功能设计</p> <p>（一）硬件配置功能要求</p> <p>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。（投标文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>★2、前置 USB 接口具备防撞挡板设计，防撞挡板采用转轴式翻转。</p> <p>★3、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；关机状态下轻按按键开机；开机状态下轻按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。（投标文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件</p>
--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>并加盖公章)</p> <p>★4、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、音频内容与老师人声同时录制。（投标文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于一键录屏功能的检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>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。</p> <p>★6、内置摄像头、麦克风，无外接线材连接，无可见模块化拼接，未占用整机设备端口。（投标文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>★7、整机内置非独立的高清摄像头，可拍摄不低于 500 万像素数的照片。（投标文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于内置摄像头功能相关的检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>（二）上网及传屏功能</p> <p>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。</p> <p>2、Wi-Fi 和 AP 热点均支持频段 2.4GHz/5GHz，满足 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac 标准。</p> <p>3、Wi-Fi 和 AP 热点工作距离≥12 米。</p> <p>★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。</p> <p>5、支持传屏功能，可以将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。</p> <p>（三）其他功能</p> <p>★1、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。（投标文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于智能 U 盘锁功能相关的检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>2、整机具备不少于 1 路侧置双通道 USB 接口，双系统 USB 接口支持 Windows 和 Android 双系统读取外接存储设备数据和识别展台信号。（投标文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于侧置 USB 接口功能相关的检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>3、支持自定义开机通道，用户可设置默认通道，开机自动进入</p>
--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>无需手动切换。</p> <p>★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。（投标文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于智能亮度调节功能相关的检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>七、教学视频剪辑小工具</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、采编一体化设计，可在同一软件中录制并编辑微课视频。 2、支持全屏录制及任意区域截屏录制两种模式，可切换 16:9 或 4:3 录制比例。 3、支持快速短视频录制，可直接在播放器中播放视频，通过软件直接录制视频画面及系统音量，录制成功后可一键导出为 MP4 格式视频。 4、支持与双摄像头展台配合使用，能够将双路摄像画面合成在同一播放画面中，且双画面可随意切换主画面。 5、录制后微课可直接进入编辑模式，可对微课视频进行自由裁剪、编辑等操作，还可将视频、图片、文字等素材进行多轨合成，轨道数量可自由设置。 6、支持从视频中分离提取音频进行编辑，方便后期处理。 7、支持内容局部变焦缩放功能：可以对视频进行局部聚焦放大，让教学重点更为突出。 8、支持对微课视频添加水印，水印信息包括作者名称和网站地址。 9、编辑完成的微课视频支持一键导出到白板软件或另存到本地，也可上传到资源分享平台。 <p>八、教学备授课一体化软件</p> <p>（一）白板教学 PC 端应用</p> <ol style="list-style-type: none"> ★1、教学系统为全校教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 200G 的个人云空间。 2、教学系统须为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。 3、互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。 4、上传下载一体化云存储：备课时支持将云空间中存储图片、音频、视频等素材插入课件，同时支持将课件中的图片、音频、
--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>视频等素材右键上传至云空间。互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。</p> <p>5、语文工具：具备汉字生字卡，直观展示汉字部首、笔画数量，笔画书写支持分步展示和连续展示，教师可一次性生成多个汉字生字卡，同步生成数量不少于 5 个。可以调出可直接书写的田字格、四线三格，书写笔画笔顺指导功能。支持授课助手：同步教学写字的视频、朗读泛读音频、支持手机扫学生作品能够投影大屏幕、手机现场录音支持上传视听、支持连接绘本教学资源及字理教学视频播放、支持笔顺笔画的视频教学播放。</p> <p>6、支持软件联网自动静默升级，无需用户手动更新。</p> <p>7、课件背景：提供不少于 8 种以上背景模板供老师选择，持自定义背景。</p> <p>★8、互动分类游戏：支持创建互动分类游戏，可自定义不同类别及相对应的对象，实现将不同对象拖拽到对应的类别容器中可自动辨识分类，分类正确或错误均有相应提示。类别和对象的样式、数量均可以自定义设置。系统需提供不少于 10 种游戏模板，直接选择并输入相应内容即可轻松生成互动分类游戏，提升课堂趣味性。</p> <p>9、智能选词填空：支持创建智能选词填空游戏，教师可随意编辑填空题题干以及相应的答案选项，将选项拖到对应题干空白处，系统将自动判别答案是否正确。系统需提供不少于 9 种游戏模板供老师选择，且模板样式支持自定义修改。</p> <p>★10、智能配对游戏：支持创建配对游戏，教师可随意将知识点进行配对。当开始配对游戏时，拖动知识点进行配对，系统将自动判断是否正确。系统至少提供 10 种游戏模版，且模版样式支持自定义修改。</p> <p>11、分组竞争游戏：支持创建分组竞争游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生开展竞争游戏。系统提供不少于 3 种难度、10 种游戏模版选择，且模版样式支持自定义修改。</p> <p>★12、数学公式编辑器：支持复杂数学公式输入，提供不少于 20 个数学符号及模板，输出的公式内容支持不同颜色标记及二次编辑。</p> <p>13、数学画板功能：</p> <p>a) 能在白板中插入在线画板，授课时可以一键打开，方便老师配合课件内容进行讲解。</p> <p>b) 提供不少于 500 个数学画板资源，覆盖小学、初中、高中学段数学学科主要知识点，并按照知识点分类，便于老师查找。</p>
--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>c) 画板资源互动性强, 利于老师讲解抽象知识点, 如小学阶段的四边形互相转换资源, 可支持点击, 动态切换四边形形态; 中学阶段的平方差公式资源, 可支持图形展示平方差公式计算原理, 并可改变数值, 重复演示。</p> <p>d) 老师创建个人画板, 除了点、线、面等基础元素以外, 画板还可提供线段中点、椭圆焦点、极坐标方程等数十种数学常用工具, 保证老师日常备授课所需。创建完成后, 老师可一键将画板插入白板, 与课件无缝连接。</p> <p>★14、思维导图: 提供思维导图、鱼骨图及组织结构图编辑功能, 可轻松增删或拖拽编辑内容节点, 并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面链接。支持思维导图逐级、逐个节点展开, 并可任意缩放, 满足不同演示需求。</p> <p>15、表格:</p> <p>a) 具有表格插入功能, 并提供 5 种以上表格样式供老师选择。</p> <p>b) 表格能自适应, 可一键将表格的行、列调整到最合适的大小。</p> <p>c) 具有表格遮罩功能, 可对表格中任意一格添加遮罩, 在授课模式下通过点击可消除遮罩, 方便老师设置互动活动。</p> <p>d) 在授课模式下, 支持表格克隆功能, 可克隆出多个相同表格, 方便老师请多位同学进行答题互动。</p> <p>16、图表:</p> <p>a) 具有图表插入功能, 并提供柱状图、扇形图、折线图 3 种图表形式, 且每种形式提供不少于 5 种样式供选择。</p> <p>b) 具有图表二维及三维展示形式任意切换, 且三维图表支持旋转, 方便多角度展示数据变化。</p> <p>c) 具有图表添加超链接, 可连接至课件其他页面、网页、软件自带小工具等地方。</p> <p>d) 在授课模式下, 支持图表克隆功能, 可克隆出多个相同图表, 方便老师进行对比观察。</p> <p>★17、古诗词资源:</p> <p>a) 提供覆盖多学段的古诗词、古文资源, 包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频等。</p> <p>b) 支持用户根据年级、朝代、诗人等进行分类查找, 也可直接搜索诗词、古文名称或作者名查找。</p> <p>c) 提供不少于 9 种古诗词专用背景模板, 老师可贴合古诗词意境选择合适背景进行教学。</p> <p>d) 每篇古诗词、古文均提供原文及翻译、背景介绍、作者介绍等, 同时支持一键跳转打开网页, 展示对应的背景或作者介绍。</p> <p>e) 支持老师备课时对原文进行注释、标重点等操作, 方便老师</p>
--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>讲解重点字词。</p> <p>f) 提供原文朗读功能，全部诗词、古文均配备专业朗读配音，且支持老师在备课时对朗读音频进行打点操作，上课时可播放提前选择好的片段。</p> <p>18、地理工具</p> <p>(1) 书写工具具备地图图示（如铁路、城墙、山峰、港口、机场等）笔迹，可直接进行图示标注</p> <p>★(2) 提供三维立体星球模型，内含太阳系全览模型、行星模型、卫星模型，支持 360° 自由旋转、缩放。太阳系全览模型、行星、卫星使用模型嵌套设计，无需切换界面，可从太阳系逐层定位至卫星；提供丰富的地理教学图集，可查看行星的详细数据信息（包括名称、赤道直径、质量、自转周期、日心轨道周期、表面重力、温度等）和内部结构信息（地壳、地幔、外核、内核等），支持地球模型直接进行平面/立体转换，清晰展现地球表面的六大板块、降水分布、气温分布、气候分布、人口分布、表层洋流、陆地自然带、海平面等压线等内容，方便教学。</p> <p>19、美术画板：具有美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔，可实现模拟调色盘功能，老师可自由选择不同颜色进行混合调色，搭配出任意色彩。</p> <p>20、美术工具：具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边图形及曲边图形；教师自主创作的图形可存储至个人云空间便于后续使用。</p> <p>21、化学工具</p> <p>★(1) 化学方程式编辑器：提供化学方程式快速编辑工具，当输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式，可直接选择使用。插入后的化学方程式可重新编辑。</p> <p>(2) 化学视频：</p> <p>① 支持课件中插入在线化学视频，授课时一键打开使用。</p> <p>② 提供不少于 300 个化学视频资源，按照初中、高中学段数学学科主要知识点分类，便于教师查找使用。</p> <p>④ 视频内提供多种清晰度播放选择以适配教室网络环境，教师可切换播放速度的快慢。</p> <p>(二) 白板软件移动端应用</p> <p>1、课件预览保留课件对象拖拽移动、克隆复制、置顶、删除等互动功能，并可通过移动端进行思维导图、课堂互动游戏的触控交互操作，并支持显示课件备注内容。</p>
--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>2、可在移动平台选择是否接收获取的分享课件，接收后课件储存至个人云空间，可在移动平台的互动课件列表预览。</p> <p>3、移动平台可对云空间互动课件和课件组移动、删除和重命名，课件及课件组支持批量移动、删除。</p> <p>4、移动平台可将课件通过微信、朋友圈、云空间帐号、二维码、公开链接、加密链接等方式进行分享，分享有效期支持自定义。</p> <p>★5、移动平台可查看教师个人云空间里所有互动课件列表，并可打开互动课件进行预览，预览时支持上下翻页、页面缩略图预览、页面跳转。</p> <p>6、移动平台可以上传手机相册中的照片和视频到资料夹，且能调用系统相机拍摄照片并直接上传。教师可以在备课端选择资源插入课件。</p> <p>八、移动授课及互动平台</p> <p>1、Andriod4.0 以上或 IOS 6.0 以上版本系统的移动终端，可与教学一体机实现无线连接，可对连接的设备进行密码的权限管理，支持二维码拍照自动连接服务器功能，无需手动设置网络，终端界面上主动监控并实时提示网络信号强度。</p> <p>2、可实现教学一体机与手持终端屏幕同步显示，且支持双屏同步操作、大小屏双向批注、擦除、截图功能。</p> <p>3、支持模拟笔记本电脑触摸板功能，能够对智能平板进行远程控制，并有常用快捷按键集成，如一键关闭窗口、一键切换窗口、一键回到桌面、一键打开键盘等。</p> <p>4、双屏同步模式下支持多种手持终端的手势识别，包括单指点击、双指缩放、双指滚轮、三指漫游，支持远程聚光灯展示，可对屏幕演示内容进行聚光灯效果重点强调。</p> <p>九、产品售后服务</p> <p>1、全国 24 小时免费 400 电话保修、二维码扫描保修、区域化驻地技术工程师专线保修。</p> <p>2、微信售后报修服务：快速输入相关问题及所在区域进行在线保修，贴心服务人员实时在线提供客服专线报修，更好更快的解决售后故障问题带来的使用不便。</p> <p>3、微信问题查询服务：提供八大模块的问题查询及解决方案，现场完成简单故障的快速修复指导。</p> <p>九、教学管理系统</p> <p>1、为学校提供教研全流程管理服务，包含教学计划、电子教案、听课评课、校本资源、班级氛围的流程管理和数据分析，方便学校统筹管理教学、教研活动进展，收集数据反馈和评价，了解全校教师的教学教研产出。</p>
--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>2、学校目标与计划：可以在系统中录入学校教学计划，计划可以和教案的课时数相关联，方便管理者掌握学校教学进度。</p> <p>3、教研组计划：以不同学科不同年级教研组为单位，可以在系统中录入教研组教学计划，计划可以和教案的课时数相关联，方便教研组管理教学进度。</p> <p>4、教案模板管理：支持管理者自定义学校的教案模板，可以设置必填项和选填项，有效规范教师教案的编写。</p> <p>5、校本课件管理：可统一审核发布、删除教师上传至校本库的课件，支持查看更新时间、大小、下载次数等数据。校本课件支持文件夹分组，方便各学科课件的分组管理。同时支持课件的批量移动、删除。</p> <p>6、校本课件预览：校本课件支持直接预览课件及该课件的教案，方便课件、教案的检查。</p> <p>7、评课表管理：支持自定义设置学校专属评课表，系统预置中央电教馆“一师一优课，一课一名师”模板供使用。点评支持评分题和主观题，支持发布多张评课表，方便同时开展多学科、多个评课活动。</p> <p>十、其他要求</p> <p>1、打“★”号条款为重要技术参数，投标人必须满足，否则中标无效。中标结果公示期内若有其他投标人质疑情况下，中标单位必须提供与标书技术要求及功能符合的全部样品一套至用户处进行整体性能与标书文件核对，协助质疑答复。如出现所提供样品不符采购要求或无法提供所有样品，均视为虚假应标处理并根据政府采购法及标书要求追究法律责任。</p> <p>2、含 1.5 米宽活动黑板。</p>	
(二) 空调					
66	柜式空调	5	台	72500	<p>5P 冷暖柜机</p> <p>能效等级：二级</p> <p>制冷量(W)：12150W(1800W-13300W)</p> <p>制冷功率(W)：3500W（550W~4500W)</p> <p>制冷电流(A)：5.5A(0.9A~7.0A)</p> <p>制热量(W)：14150（1800-17250）</p> <p>制热功率(W)：3850（550-5450)</p> <p>制热电流(A)：6.0A(0.9A~8.5A)</p> <p>循环风量（m³/h）：2050</p> <p>电压/频率 V/HZ：380V 3N~/50Hz</p>

(三) 阶梯教室家具					
67	礼堂椅	263	位	183837	<p>礼堂椅规格：650W*600D*950H(mm)</p> <p>1. 椅座、背塑胶保护壳材料 ABS 工程塑料附独特蜂窝式背隐吸音气孔，整体吸音率 0.5，全场能在 0.1 秒内消除回音，保证座椅的良好透气性能和整个会场无噪音。</p> <p>2. 座、背泡绵采用聚胺脂泡绵，根据人体坐姿工学原理，经过冷固发泡一体成型制成抗变形，高弹性，舒适耐用；座发泡绵密度大于 50kg/m³，背发泡绵密度大于 45kg/m³。</p> <p>3. 椅座及背部内衬板采用七层硬木夹板，经高周波，高压制成，承托力强，耐冲击，抗变形。</p> <p>4. 布料：采用进口蓝色麻绒布；阻燃性能通过国家测试合格。</p> <p>5. 扶手面选用实木扶手面</p> <p>站脚：优质 2.5mm 热扎板油压焊制成形。</p> <p>涂层：经防锈处理后静电粉末喷涂。</p> <p>扶手面：普通橡木，也可做 PU 扶手面。</p> <p>写字板：普通三聚脂按板，也可做朔料写字板。</p> <p>座位回复是弹簧回弹。</p>
68	主席台	4	张	9200	<p>规格约 1500*600*760mm；材料采用优质中密度纤维板基材，胡桃木皮饰面，纹理清晰；喷涂环保聚酯油漆，附着力强，表面光滑平整；优质五金配件。</p> <p>板材的甲醛释放量符合国家强制性标准 GB18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》，甲醛释放量≤0.124mg/m³，投标时提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件。</p>
69	主席椅	8	张	2784	<p>规格：标准；坐靠填充中弹发泡海绵，表面黑色西皮饰面；椅架采用橡胶木纯实木制作，喷涂环保油漆；配置：带扶手。</p>
70	演讲台	1	张	1200	<p>规格约 750*550*1150mm；材料采用优质中密度纤维板基材，胡桃木皮饰面，纹理清晰；喷涂环保聚酯油漆，附着力强，表面光滑平整；优质五金配件。</p> <p>板材的甲醛释放量符合国家强制性标准 GB18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》，甲醛释放量≤0.124mg/m³，投标时提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件。</p>
71	条形桌	8	张	6200	<p>规格约 1200*400*760mm；材料采用优质中密度纤维板基材，胡桃木皮饰面，纹理清晰；喷涂环保聚酯油漆，附着力强，表面光滑平整；优质五金配件。放在第一排礼堂椅前面使用。</p> <p>板材的甲醛释放量符合国家强制性标准 GB18580-2017《室内装</p>

					饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》，甲醛释放量≤0.124mg/m ³ ，投标时提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件。
(四) 环境装饰					
72	环境装饰	1	项	68799.96	1. 铺设复合木地板 55 平方米； 2. 柱子软包 7 平方米，含木龙骨，9 厘阻燃板，软包饰面； 3. 窗帘建设 80 平方米，含窗帘（两倍褶皱，布艺窗帘，遮光率 75%以上）、电动轨道（含交流电机，专用轨道）。 4. 舞台背景墙建设 95 平方米，含生态板，木板，木方料，聚酯纤维板，集成饰面板。 5. 中标后与用户确定最终效果图，最终效果图实现的效果在此项货物投标金额范围内，并按最终效果图实施。
三、南晓中学教研室					
(一) 空调					
73	挂式空调	2	台	11000	2P 冷暖挂机 能效等级：二级 制冷量(W)：5000(500~7000) 制冷功率(W)：1370(160~2600) 制冷电流(A)：7.3(0.9~12.2) 制热量(W)：7100(700~8556) 制热功率(W)：2400(140~2668) 制热电流(A)：11.2(0.7~12.5) 循环风量 (m ³ /h)：850 电压/频率 V/HZ：220V/50HZ
(二) 电子设备及其配件					
74	交互智能会议平板	1	台	70000	1. 尺寸：75 英寸 2. 分辨率：3840*2160 3. 屏类型：原装液晶 A 规屏 ★4. 触控方式：采用电容触控技术 5. 触控点数：支持 Windows 系统中手指或被动电容笔进行 20 点或以上触控 6. 屏幕参数：色域≥70%NTSC、色彩度≥10bit，可视角度≥178° 7. 整机设计：超薄窄边框设计，整机屏占比≥80%以上，整机最薄处≤25mm， ★8. 为了保证播放音视频文件的播放效果，覆盖音域更广，喇

				<p>叭需采用中高音和低音三个独立腔体设计，声音输出功率至少满足 2×10W（中高音）+20W（低音）（投标文件中提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>9. 本地白板：为了方便用户用不同颜色、不同粗细的笔记进行对比书写，本地白板应该提供至少三种大小笔粗和 11 种预设颜色，且可以通过“无限色盘”自定义笔迹颜色；为了方便用户两人书写的场景，配合主动电容笔，可实现双笔双笔双色书写</p> <p>无线传屏：为了减少会议室接线，保证会议室的简洁美观，会议平板内部应内置接收模块，可通过无线传屏器或传屏软件，即可将电脑画面传屏至会议平板，并且可以通过会议平板进行反向操控电脑。同时支持电脑及手机投屏，整机热点最多可以连接 32 台设备；</p> <p>★10. 为了方便用户对传屏内容灵活展示，传屏的内容能以窗口方式进行展示，用户可自己调整窗口的大小和排布（投标文件中提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>11. 手机遥控：为了保证用户能够灵活远距离控制会议平板，可使用手机作为遥控器控制会议平板，并可用手机进行批注</p> <p>视频会议：</p> <p>★12. 为了确保远程视频会议的通讯质量，整机应在正上方至少内置一颗不低于 1200W 像素的翻转摄像头，且内置不低于 6 个麦克风，能够满足不低于 8 米的拾音距离（投标文件中提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖公章）</p> <p>13. 主界面：为了保证主界面的简洁大方易操作，主界面应常设有 3 个图标，并可以自定义图标以满足用户的个性化需求。</p> <p>14. 小工具：为了满足用户不同的使用场景，在屏幕两侧均可调出小工具栏，可实现设置、计时器、截图、拍照、快传、录屏、投票器、多屏联动功能</p> <p>★15. PC 模块：为了满足不同软件的运行需求，采用抽拉内置式的 PC 模块，PC 模块应配有至多 60pin 的接口，以确保针脚利用的有效性和传输的稳定性（投标文件中提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件并加盖公章）；</p> <p>配置： CPU Intel® Core i5/内存 DDR4 8G /固态硬盘 128G（可选）； Intel® UHD Graphics 630 核显，高清晰立体音效声卡</p> <p>16. 集控管理：为了方便 IT 人员对设备集中管控，要求有平台可以对设备进行集中管控，可实现批量设备管理、远程操控、</p>
--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

					<p>个性化设置、软件管理、报表管理、账号管理等功能</p> <p>17. 整机端口数: USB\geq3(最少包含 2 个 USB3.0 接口); HDMI 输入\geq1; Type-C\geq1; TOUCH\geq1; AUDIO OUT\geq1; RS232\geq1</p>
75	智能云屏	1	台	5900	<p>★1. 整机边框采用实木材质外框, 采用榫卯结构, 通过金属支架固定, 无开裂、开胶风险。木质画框外观古香古色, 符合校园书香环境风格。</p> <p>★2. 整机采用高雾度蛾眼液晶屏体, 表面偏光纳米涂层增益屏体漫反射形成真实视感。屏体雾度\geq25%, 无需防眩光钢化玻璃或磨砂防眩光贴膜, 全方位可视角度\geq178°。</p> <p>★3. 液晶屏显示尺寸\geq32 寸, 分辨率\geq1920\times1080, 显示比例 16:9, 支持横、竖安装方式。</p> <p>4. 屏幕增益强化真实视感, 图像柔和逼真, 显示效果贴近真实油画。</p> <p>5. 整机具备智能光线感应功能, 根据环境光强度自动调整显示亮度。</p> <p>6. 整机无任何外置、外露、外挂的线材、天线及元器件模块, 确保日常使用安全。</p> <p>7. 内置 2.0 声道环绕功放, 支持音视频声音外放。</p> <p>8. 整机采用壁挂安装, 整机与壁挂连接采用教育定制安全设计, 须用专用工具锁定、解锁, 确保使用安全及学校财产安全。</p> <p>9. 整机背部与墙面微距全贴合, 背部与平整墙面间隙最大处\leq8mm, 保障教学环境安全。</p> <p>10. 整机接口: USB 2.0\times2(\geq1 路支持 OTG), HDMI-IN\times1, RJ45\times1, 内置 Wi-Fi 模块 (10M/100M/1000M)。全部端口采用隐藏设计, 无可见外露端口, 保证教学使用安全。</p> <p>11. 采用 4 核 CPU, 工作频率\geq1.5GHz。</p> <p>12. 兼容主流多媒体格式。视频格式: MPEG1、MPEG2、MPEG4、H.263、H.264 等; 音频格式: MP3 等; 图片格式: JPG、JPEG、BMP、PNG、GIF 等。</p> <p>13. 支持后台远程设置整机自动关机。</p> <p>14. 信息发布系统一体化, 无需外接任何设备如发布盒子等。</p>
76	壁挂式视频展台	1	个	1000	<p>1、采用\geq800 万像素摄像头; 采用 USB 五伏电源直接供电, 无需额外配置电源适配器, 环保无辐射; 箱内 USB 连线采用隐藏式设计, 箱内无可见连线且 USB 口下出, 有效防止积尘, 且方便布线和返修。</p> <p>2、A4 大小拍摄幅面, 1080P 动态视频预览达到 30 帧/秒; 托板及挂墙部分采用金属加强, 托板可承重 3kg, 整机壁挂式安装。</p> <p>3、支持展台成像画面实时批注, 预设多种笔划粗细及颜色供选</p>

					<p>择,且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动。</p> <p>4、展示托板正上方具备 LED 补光灯,保证展示区域的亮度及展示效果,补光灯开关采用触摸按键设计,同时可通过交互智能平板中的软件直接控制开关;带自动对焦摄像头。</p> <p>5、具有故障自动检测功能:在调用展台却无法出现镜头采集画面信号时,可自动出现检测链接,并给出导致性原因(如硬件连接、摄像头占用、配套软件版本等问题)。</p>
77	智能翻页笔	1	支	400	<p>1. 采用笔型设计,具有三个遥控按键(上下翻页和功能键),既可用于触摸书写,也可用于远程操控。</p> <p>2. 采用 2.4G 无线连接技术,无线接收距离最大可达 15 米。</p> <p>3. 无线接收器采用微型 nano 设计,并能收纳在笔上,整洁美观。</p> <p>4. 使用单节 7 号电池驱动,并带自动休眠节电设计。</p> <p>5. 单接收器设计,android、windows 双系统同时响应。只需安装一个接收器,双系统都能响应智能笔的操作指令。</p> <p>6. 支持白板课件、PPT、PDF 等多种格式的课件进行远程无线翻页。</p> <p>7. 功能按键可通过长按/短按实现两种快捷功能,方便教师操作。</p> <p>8. 支持自定义按键功能,可选功能包括:一键启动任意通道批注、一键启动/退出 PPT 播放、一键启动 PPT 批注、一键启动任意通道冻结与放大屏幕内容。</p>
78	专业音箱	2	只	8918	<p>1. 阻抗: 8Ω</p> <p>2. 频响: $55\text{Hz}\sim 20\text{KHz}$</p> <p>3. 额定功率: 300W</p> <p>4. 灵敏度: 98dB/W/M</p> <p>5. 覆盖角度: (H)80° (V)60°</p> <p>6. 高音: 1.4"压缩高音单元$\times 1$</p> <p>7. 低音: 10"低音$\times 1$</p>
79	专业功放	1	台	5350	<p>★1. 两声道功放有三档输入灵敏度选择(支持 0.775V/1V/1.44V),可轻松接纳宽幅度范围信号源输入(出具满足该参数的第三方权威机构检测报告,提供相关证明材料)</p> <p>2. 采用智能控制强制散热设计,具有风机噪音小,散热效率高等特点;</p> <p>★3. 具有完善可靠的安全保护措施和工作状态指示(短路、过载、直流和过热保护,变压器过热保护)。(投标文件中须出具满足该参数的第三方权威机构检测报告复印件并加盖公章)</p> <p>4. 输出功率:立体声/并联 $8\Omega : \geq 500\text{W}\times 2$、立体声/并联 $4\Omega : \geq$</p>

					730W*2、桥接 8Ω : ≥1460W。 5. 采用标准 XLR+TRS1/4” 复合多功能输入接口, 更加方便不同用户需求。智能削峰限幅器, 控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。
80	支架	2	只	1785	整体伸缩长度: 760mm~1260mm (每节增减 50mm) 角度调节: 170 度~370 度 (每孔位调节 10 度)
81	无线话筒	2	套	7898	★1. 频率指标: 470-510M 540-590M 640-690M 740-790M 807-830MHz 五段 (要求满足或优于此性能), 调制方式: 宽带 FM, 频道数目: 500 个频道。(投标文件中出具满足该参数的第三方权威机构检测报告复印件并加盖公章) 2. 配套有 1 台接收主机和 2 个无线手持话筒。 3. 采用 UHF 超高频段双真分集接收, 并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术; V/A 显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。红外对频功能, 能方便、快捷的使发射机与接收机频率同步, 超强的抗干扰能力, 能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰。 ★4. 带 8 级射频电平显示, 8 级音频电平显示, 频道菜单显示, 静音显示; 具有 SCAN 自动扫频功能, 使用前按 SET 功能键自动找一个环境最干净的频点处停下来, 此频率作为接收机的使用频率。(投标文件中须出具满足该参数的第三方权威机构检测报告复印件并加盖公章) 5. 平衡和非平衡两种选择输出端口, 适应不同的设备连接需求。 6. 接收机指标: 采用二次变频超外差的接收机方式, 灵敏度: 12dB μV (80dB/N), 灵敏度调节范围: 12-32dB μV, 频率响应: 80Hz-18KHz (±3dB)。 7. 发射机指标: 音头采用动圈式麦克风 8. 输出功率: 3mW~30mW。
82	话筒呼叫控制嵌入软件	2	套	12600	1. 软件内嵌于无线话筒系统设备, 话筒呼叫控制功能。 2. 采用 UHF 超高频段双真分集接收, 并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术。 3. 支持二次变频超外差接收机方式。 4. 支持单独调节音量。 5. 支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。
83	话筒天线	1	套	3253	1. 宽频定向天线 680-960MHz; 适用于 GSM, CDMA, WCDMA, WLAN, LTE 网络; 频带范围: 680~960MHz, 增益: 11dB。 2. 输入阻抗: 50Ω, 水平面波源宽度: 60°, 垂直面波源宽度: 50°, 前后比: >18, 驻波比: <1.5, 模化形式: 垂直,

					最大功率可达 50W。
84	调音台	1	台	5950	<p>1. 支持≥ 8路麦克风输入兼容 6 路线路输入接口,支持≥ 2路立体声输入接口, ≥ 4路 RCA 输入, 话筒接口幻象电源: +48V。</p> <p>★2. 具有≥ 2组立体主输出、≥ 4路编组输出、≥ 4路辅助输出、≥ 1组立体声监听输出、≥ 1个耳机监听输出、≥ 2个效果输出、≥ 1组主混音断点插入、≥ 6个断点插入。(投标文件中须提供接口截图佐证)</p> <p>3. 内置 24 位 DSP 效果器, 提供 100 种预设效果。</p> <p>4. 具备 13 个 60mm 行程的高精密碳膜推子。</p> <p>★5. 内置 USB 声卡模块, 支持连接电脑进行音乐播放和声音录音; 内置 MP3 播放器, 支持 1 个 USB 接口接 U 盘播放音乐。(投标文件中须提供功能截图佐证)</p> <p>6. 频率响应: 20Hz-20kHz, ± 2dB; 失真度: $< 0.03\%$ at+0dB, 22Hz-22KHz A-weighted; 灵敏度: +21dB~-30dB; 信噪比: < -100dB A-weighted。</p>
85	音频处理器	1	台	7000	<p>1. 数字音频处理器支持≥ 4路平衡式话筒/线路输入通道, 采用裸线接口端子, 平衡接法; 支持≥ 4路平衡式线路输出, 采用裸线接口端子, 平衡接法。</p> <p>2、输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5 段参量均衡、AM 自动混音功能、AFC 自适应反馈消除、AEC 回声消除、ANC 噪声消除。</p> <p>3、输出通道支持 31 段参量均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。</p> <p>4. 支持 24bit/48KHz 卓越的高品质声音, 支持输入通道 48V 幻象供电, 频率响应: 20Hz-20KHz, 总谐波失真$< 0.002\%$@1KHz, 4dBu, 数/模动态范围(A-计权): 120dB; 最大输出电平$\geq +24$dBu, 最大输入电平$\geq +24$dBu。</p> <p>★5. 支持通过 ipad 或 iPhone 或安卓手机 APP 软件进行操作控制, 面板具备 USB 接口, 支持多媒体存储, 可进行播放或存储录播。(投标文件中须提供功能界面截图及接口截图佐证及出具满足该功能参数的第三方权威机构检测报告)</p> <p>6. 配置双向 RS-232 接口, 可用于控制外部设备; 配置 RS-485 接口, 可实现自动摄像跟踪功能。配置 8 通道可编程 GPIO 控制接口(可自定义输入输出)。</p> <p>7. 支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。支持通过浏览器访问设备, 下载自带管理控制软件; 软件界面直观、图形化, 可工作在 XP/Windows7. 8. 10 等系统环境下。</p>

86	电源时序器	1	台	1374	<p>1. 支持 8 通道电源时序打开/关闭, 每路动作延时时间: 1 秒, 支持远程控制 (上电+24V 直流信号) 8 通道电源时序打开/关闭—当电源开关锁处于 off 位置时有效。支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态。</p> <p>2. 当远程控制有效时同时控制后板 ALARM (报警) 端口导通—起到级联控制 ALARM (报警) 功能。</p> <p>3. 单个通道最大负载功率 2200W, 所有通道负载总功率达 6000W。输出连接器: 多用途电源插座。</p>
87	机柜	1	套	2200	24U 高、600*600*1245mm, 材料: 采用厚度不小于 0.6mm 的优质冷轧钢板制作。
88	礼堂旗、国徽	1	套	6372.84	定制礼堂旗 (旗面采用涤纶面料丝网印刷工艺, 旗杆采用不锈钢材质, 旗帜数量不少于 10 面)、国徽 (直径 80 厘米, 亚克力材质, 国徽数量一个)
(三) 家具类					
89	大会议桌	1	张	16000	<p>22 人位会议桌, 尺寸约 8000*2400*760mm</p> <p>★1、木质基材: 采用 E1 级中密度纤维板, 板材实心不得中空; 经过脱脂、除虫、防腐、干燥处理, 含水率≤15%, 质量符合 GB 18580-2017《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量的标准》, 甲醛释放量≤0.124mg/m³。</p> <p>★2、面材: 采用优质三聚氰胺贴面板, 表面具有耐磨、耐刮、耐高温、耐酸碱、耐污染的特性, 质量符合 GB 18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量的标准》, 甲醛释放量≤0.124mg/m³。</p> <p>3、同色 PVC 封边, PVC 封边条的厚度为 1.5 mm, 封边平直、顺滑, 不脱胶、翘起;</p> <p>4、板材的甲醛释放量符合国家强制性标准 GB18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》, 甲醛释放量≤0.124mg/m³, 投标时提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件。</p>
90	会议椅	22	张	11000	规格: 400mm×400mm×900mm (±5mm); 坐靠填充中弹发泡海绵, 表面黑色西皮饰面; 椅架采用橡胶木纯实木制作, 喷涂环保油漆; 配置: 带扶手。
(四) 环境装饰					
91	环境装饰	1	项	87722.86	<p>1. 拆除教室原有照明, 吊扇等;</p> <p>2. 铺设复合木地板 75 平方米;</p>

				<p>3. 安装格栅吊顶 75 平方米，含格栅方通，埃特板边吊，木龙骨，腻子，乳胶漆；</p> <p>4. 灯具安装，含灯盘 8 个，筒灯 10 个；</p> <p>5. 窗帘盒建设 16 米，生态板建设；</p> <p>6. 单开木门 950*2100mm，两樘；</p> <p>7. 窗帘建设 60 平方米，含窗帘（两倍褶皱，布艺窗帘，遮光率 75%以上）、轨道（含交流电机，专用轨道）</p> <p>8. 党建墙建设 20 平方米，含木龙骨、9 厘阻燃板，亚克力造型，腻子，乳胶漆，LED 灯带，发光灯片</p> <p>9. 墙面生态板建设 40 平方米，含生态板，木板，木方料。</p> <p>10. 中标后与用户确定最终效果图，最终效果图实现的效果在此项货物投标金额范围内，并按最终效果图实施。</p>
商务条款				
本项目采购 预算价	198.5898 万元（最高限价金额：198.5898 万元）			
合同签订期	自中标公告及中标通知书发出之日起 7 个工作日内。			
规范标准	采购标的需执行的国家标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。			
交付使用 时间及地点	交付使用时间：自签订合同之日起 30 日（日历日）内。 交货地点：采购人指定地点。			
质量保证期	<p>1、质保期自交货并验收合格之日起计不少于三年，若厂家免费质保期超过此年限的，按厂家规定执行，并提供终身维护支持。如“技术参数要求”中有特殊要求的，按特殊要求处理。</p> <p>2、质保期内免费维修、更换损坏的设备和配件及对产品进行维护和保养，终身维修。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。</p> <p>3、按照国家有关规定实行“三包”，在规定的保修期内，凡货物质量事故和质量缺陷由投标人无偿保修。</p>			
付款条件	本项目无预付款，全部货物交货、安装调试完毕并验收合格后，一次性支付合同款。			
售后服务 要求	<p>1、所有货物免费送货上门、免费安装调试合格，免费解决货物的使用过程中出现的各种问题及提供技术指导，按国家有关产品“三包”规定执行“三包”。</p> <p>2、在质量保证期内货物非因人为及不可抗拒因素的原因而引起损坏或质量问题，中标人应免费予以技术服务、维修或货物更换，并承担相应费用和零部件的费用。</p> <p>3、中标人须负责设备的免费安装调试和免费的技术培训，解决货物的使用过程中出现的各种问题及提供技术指导。</p> <p>4、在使用过程中若产品发生质量问题或故障，在接到采购人通知后 4 小时内电话响应，12 个小时内到达现场处理，一般故障处理时限不超过 24 小时修复，重大故障处理时限不超过</p>			

	<p>72小时修复，若无法修复须提供相应备用配件替换，保障正常使用。</p> <p>5、供应商须针对本项目提供售后服务方案（格式自拟），内容至少包含：前述1~4售后服务内容、质保期内外的维修维护方案和措施、质量保证措施、定期回访、产品零配件优惠方案、拟投入售后服务人员名单和联系电话，否则投标无效。</p>
其他要求	<p>1、本项目货物不接受进口产品投标（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），如有此类产品参与投标的作无效投标处理。</p> <p>2、投标产品必须为全新原装产品，中标人所提供的产品、资料等要满足中华人民共和国的相应标准。</p> <p>3、中标人提供的货物及服务不满足招标文件要求验收不合格的，采购人有权解除合同并追究中标人的法律责任。</p> <p>4、投标人在投标活动中提供任何虚假材料，其投标无效，并报监管部门查处。</p> <p>5、投标人应保证针对本项目的货物涉及到的知识产权和所提供的相关技术资料是合法取得，并享有完整的知识产权，不会因为采购人的使用而被责令停止使用、追偿或要求赔偿损失、如出现此情况，一切经济和法律責任均由投标人承担。</p> <p>6、验收时，采购人对中标人所交货物依照中标人的投标文件所承诺的技术规格要求和国家有关标准进行现场验收。性能达到技术要求的给予签收，若有一项指标不满足其投标承诺的不予签收，并按照政府采购相关法律法规和合同约定条款进行处罚，由此造成的项目延误等所有责任均由中标人承担。</p> <p>7、投标人必须独立完成本项目，不得转让或转包或分包。</p> <p>8、保密要求。本项目要求投标人严格执行国家有关的保密法律法规及规章制度，对采购人提供的资料以及本项目的招标投标资料，投标人应妥善保管，不得向第三方提供、转述该资料的任何部分，否则，造成严重后果的，采购人将追究其法律责任。</p> <p>9、本项目采购人不组织统一现场踏勘考察，如有需要请投标人自行前往。</p> <p>10、中标人在供货时必须提供“序号1：室内全彩显示屏”、“序号2：接收卡”、“序号3：控制软件”、“序号9、序号65：移动式交互智能平板”、“序号21：专业功放”、“序号24：专业功放”、“序号33：音频处理器”、“序号35：会议系统主机”、“序号74：交互智能会议平板”的生产厂家针对本项目的供货证明原件、售后服务承诺书原件给采购人核查。</p> <p>11、核心产品：本项目核心产品为第1项货物“室内全彩显示屏”。（核心产品品牌相同的，视为提供同品牌产品）</p> <p>注：提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式（报价低优先、按技术指标优劣）确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。</p>
采购标的验收标准	<p>1、验收过程中所产生的一切费用均由中标人承担。报价时应考虑相关费用。</p> <p>2、中标人在货物验收时由采购单位对照招标文件的功能目标及技术指标全面核对检验，对所有要求出具的证明文件的原件进行核查，如不符合招标文件的技术需求及要求以及提供</p>

	虚假承诺的，按相关规定做退货处理及违约处理，中标人承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。
--	-----------------------------------------------------

第三章 投标人须知

投标人须知及前附表

序号	内容、要求
1	采购项目名称：南宁市第四十六中学等3所学校阶梯教室等设备采购项目 采购项目编号：NNZC2021-G1-080071-GXGL
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、本项目的代理服务费按投标人须知第九条规定的（货物类）标准采用差额定率累进计费方式计算，由中标人向采购代理机构支付。
3	投标保证金：本项目不收取投标保证金。
4	现场踏勘：无
5	演示时间及地点：无
6	澄清与修改：投标人发现招标文件有误或有不合理要求的，必须在招标文件公告期限届满之日起七个工作日内以书面形式要求采购人、采购代理机构澄清。 本公司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，并在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布公告。
7	投标文件组成：开标一览表、资格文件正本 <u>壹</u> 份，副本 <u>贰</u> 份；投标文件正本 <u>壹</u> 份，副本 <u>陆</u> 份；投标文件电子版壹份（电子版封面请注明项目名称、项目编号及投标人名称）。未按规定份数提供的，作无效投标处理。
8	提交投标文件截止时间及地点： 详见本项目公开招标公告。
9	开标时间及地点： 详见本项目公开招标公告。
10	评标方法：综合评分法。
11	中标公告及中标通知书：采购代理机构在采购人依法确认中标人后二个工作日内发布中标公告和中标通知书，中标公告发布于上述媒体（详见公告中公布的网站）。
12	采购人或采购代理机构在对投标人资格审查时进行信用查询 查询渠道：“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn) 查询起止时间：2018年1月1日起至投标截止时间前。 查询记录和证据留存方式：在查询网站中直接打印查询记录，打印材料作为评审资料保存。 信用信息使用规则：对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，资格审查不通过，不得参与政府采购活动。
13	签订合同时间：自中标通知书发出之日起二十五日内。
14	采购资金来源：财政性资金。
15	付款方式：按合同约定进行支付。

16	投标文件有效期： <u>60</u> 天。
17	投标人在递交投标文件时，同时递交投标文件电子版。 1. 投标文件电子版份数：1 份。 2. 投标文件电子版形式：可编辑的 word 文档格式。 3. 投标文件电子版密封方式：投标文件电子版光盘或 U 盘与纸质版投标文件一并装入投标文件袋中。
18	1. 本招标文件中描述投标人的“公章”是指根据我国对公章的管理规定，用投标人法定主体行为名称制作的印章，除本招标文件有特殊规定外，投标人的财务章、部门章、分公司章、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. 本招标文件中描述投标人的“签字”是指投标人的法定代表人（负责人）或被授权人亲自在招标文件规定签署处亲笔写上个人的名字的行为，私章、签字章、电子签名、印鉴、影印等其它形式均不能代替亲笔签字。
19	本招标文件中要求“原件备查”的材料，投标人必须于开标当天携带好原件，若评标委员会通知原件核查，需在 1 小时内提供，否则按此项材料无效处理。若发现投标人提供虚假材料应标，作无效投标处理，并向财政监管部门汇报。
20	为帮助中小微企业解决资金周转或融资困难问题，南宁市政府采购试行政府采购信用融资制度，为中小企业参与政府采购活动提供金融服务。中标供应商可凭政府采购合同申请政府采购信用融资，具体办理要求与办理方式，详见南宁市公共资源交易中心网‘政府采购信用融资’专栏。
21	预留采购份额：本项目非专门面向中小企业采购，无预留采购份额。
22	本招标文件解释权属广西国力招标有限公司。

投标人须知

一、总 则

（一）适用范围

本招标文件适用于南宁市良庆区教育局的南宁市第四十六中学等 3 所学校阶梯教室等设备采购项目的招标、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”系指广西国力招标有限公司（以下简称“本公司”）。
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，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 and 材料。
5. “服务”系指招标文件规定投标人须承担的安装、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. “▲”或“★”系指实质性要求条款。
9. “允许偏离的技术、性能指标或者辅助功能项目”系指不带“▲”或“★”的非实质性要求的技术指标、主要功能项目条款。

（三）招标方式

公开招标方式。

（四）投标委托

投标人代表须携带有效身份证件。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，副本用复印件，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）联合体投标

本项目明确不接受联合体形式投标，本招标文件所有相关联合体要求及格式文件均不适用。投标人以联合体形式参加投标的，投标无效。

（七）转包与分包

1. 本项目不允许转包。
2. 本项目不可以分包。

（八）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，否则投标文件将被视为无效。

▲2. 提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

非单一产品采购项目中，多家投标人提供的招标文件中载明的核心产品品牌相同的，视为提供相同品牌产品。

▲3. 生产厂商授权给供应商后自己不得参加同一合同项下的政府采购活动；生产厂商对同一品牌同一型号的货物，仅能委托一个代理商参加投标，否则投标文件将被视为无效。

▲4. 投标人投标所使用的资格、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人员必须为本法人员工（或必须为本法人或控股公司正式员工）。

▲5. 投标人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投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

▲6. 投标人在投标活动中提供任何虚假材料，其投标无效，并报监管部门查处；中标后发现的，中标人须依照《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投标人的行政与刑事责任。

▲7. 有下列情形之一的视为投标人相互串通投标，投标文件将被视为无效：

- （1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- （2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- （3）不同的投标人的投标文件载明的项目管理员或者联系人员为同一个人；
- （4）不同投标人的投标文件异常一致或投标报价呈规律性差异；
- （5）不同投标人的投标文件相互混装。

▲8. 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投标文件或者响应文件；
- （2）供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；
- （3）供应商之间协商报价、技术方案等投标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投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定供应商中标，然后再参加投标；
- （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中标；
- （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，为谋求特定供应商中标或者排斥其他供应商的其他串通行为。

（九）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。投标人在法定质疑期内必须一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

2. 投标人认为招标文件使自己的合法权益受到损害的，应当在招标文件公告期限届满之日起七个工作日内

作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑；投标人认为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）对招标采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；
- （2）对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

投标人对采购人、采购代理机构的质疑答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后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。

4. 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- （1）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （2）质疑项目的名称、编号；
- （3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （4）事实依据；
- （5）必要的法律依据；
- （6）提出质疑的日期。

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

代理人提出质疑和投诉，应当提交供应商签署的授权委托书。

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

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

（二）对采购过程、中标结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标供应商的，应当依法根据中标候选人推荐原则另行确定中标供应商；否则应当重新开展采购活动。

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

质疑联系部门及电话为：广西国力招标有限公司 0771-4915558

通讯地址：广西南宁市白沙大道53号松宇时代13楼

二、招标文件

（一）招标文件的构成

1. 公开招标公告；
2. 招标项目采购需求
3. 投标人须知；
4. 评标方法及评分标准；
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

1. 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，并可能导致其投标被拒绝。

2. 对招标文件提出的实质性要求和条件作出明确响应是指投标人必须对招标文件中涉及招标项目的价格、采购货物的主要技术参数和性能配置、数量、交货（或竣工）时间、售后服务及其它要求、合同主要条款等内容作出明确响应。

（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，投标人必须在收到招标文件之日起七个工作日内以书面形式要求采购人、采购代理机构答疑、澄清。采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清、答复、修改或补充的内容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十五日前，在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告。

2. 招标文件澄清、答复、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复、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。

3. 招标文件的澄清、答复、修改、补充都应该通过本采购代理机构以法定形式发布，采购人非通过本机构，不得擅自澄清、答复、修改、补充招标文件。

4. 采购代理机构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，并在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布公告。

三、投标文件的编制

（一）投标文件的组成（以下要求“必须提供”的，请按要求在投标文件中提供，否则作投标无效处理；其他如有请提供）

投标文件由资格文件、资信及商务文件、技术文件、投标报价文件四部份组成（要求：资信及商务文件、技术文件、投标报价文件装订成一本，单独包装、密封递交；投标报价文件中的《开标一览表》与资格文件装订成一本，单独包装、密封递交）。

1. 资格文件：

（1）有效的主体资格证明文件复印件；

①投标人有效的“主体资格证明文件”复印件（如营业执照、事业单位法人证书、执业许可证、自然人身份证等），同时要加盖单位公章；**（必须提供，原件备查）**

②对于有经营资质要求的，投标人必须提供有效的经营资质证书副本内页复印件，同时要加盖单位公章；**（如有要求，则必须提供，原件备查）**

（2）投标截止之日前一年内投标人连续三个月的依法缴纳税费或依法免缴税费的证明；无纳税记录的，应提供由投标人所在地的税务部门出具的《依法纳税或依法免税证明》。**（复印件，原件备查，必须提供，新成立单位按实际提供）**

（3）投标截止之日前一年内投标人连续三个月的依法缴纳社保费的缴费凭证；无缴费记录的，应提供由投标人所在地社保部门出具的《依法缴纳或依法免缴社保费证明》。**（复印件，原件备查，必须提供，新成立单位按实际提供）**

（4）财务状况报告。**（格式自拟，必须提供）**

（5）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。**（内容、格式自拟，必须提供）**

（6）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**

式自拟, 必须提供)

2. 资信及商务文件:

(1) 投标声明书 (格式见第六章); (必须提供)

(2) 法定代表人(负责人)授权委托书和委托代理人身份证正、反面复印件 (格式见第六章) (委托时必须提供);

(3) 法定代表人(负责人)身份证明书原件 (格式见第六章)、法定代表人 (负责人) 有效身份证正反面复印件 (必须提供);

(4) 产品销售许可证复印件;

(5) 安全生产许可证复印件、产品代理资格证明文件复印件;

(6) 商务响应表 (格式见第六章); (必须提供)

▲ (7) 招标项目采购需求中要求必须提供的材料等; (招标项目采购需求中要求必须提供的材料, 据实提供)

(8) 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。(如有规定, 则必须提供)

可作为投标人资信评分的资质证明材料 (可选)

(9) 类似成功案例的业绩 (投标人同类项目实施情况一览表、合同复印件、用户验收报告、用户评价);

(10) 其他特殊资质证书 (如本地化服务能力等);

(11) 节能环保产品或政府强制采购节能产品认证证书;

(12) 投标人质量管理体系等方面的认证证书;

(13) 投标人认为可以证明其能力或业绩的其他材料;

(14) 投标人关于产品生产时间、升级或者更新淘汰计划、配件供应以及本单位债务纠纷、违法违规记录等方面的情况 (内容见投标声明书);

(15) 投标产品符合《招标采购促进广西工业产品产销对接实施细则的通知》(桂政办发〔2015〕78号)要求的, 提供广西工业产品声明函;

(16) 投标人情况介绍;

(17) 投标人提供的货物符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)规定情形的, 提供中小企业声明函。(格式见第六章)

3. 技术文件:

(1) 技术响应表; (必须提供)

(2) 设备配置清单 (均不含报价);

(3) 项目实施方案、售后服务承诺书 (应据项目实际要求描述如: 投标人建议的安装、调试、验收方法或方案; 技术服务、技术培训、售后服务的内容和措施等); (格式自拟, 必须提供)

(4) 投标人拥有主要装备和检测设施的情况和现状 (格式自拟) 及项目实施人员一览表;

(5) 优惠条件: 投标人承诺给予招标人的各种优惠条件, 包括备品备件、专用耗材、售后服务等方面的优惠;

(6) 投标人对本项目的合理化建议和改进措施;

(7) 投标人需要说明的其他文件和说明;

▲ (8) 招标项目采购需求中要求必须提供的材料。(招标项目采购需求中要求必须提供的材料, 据实提供)

4. 报价文件:

- (1) 投标函（格式见第六章）；（**必须提供**）
- (2) 投标报价明细表（格式见第六章）；（**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）
- (4) 开标一览表（与资格文件一同装订成册，单独封装递交，格式见第六章）（**必须提供**）

5. 投标文件电子版。投标人在递交投标文件时，同时递交投标文件电子版。

- (1) 投标文件电子版份数：1 份。
- (2) 投标文件电子版形式：可编辑的 word 文档格式。
- (3) 投标文件电子版密封方式：投标文件电子版光盘或 U 盘与纸质版投标文件一并装入投标文件袋中。

▲注：法定代表人(负责人)授权委托书、投标声明书、投标函、开标一览表必须按照招标文件格式要求签署和加盖单位公章，否则作投标无效处理。

（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。

2. 投标报价是履行合同的最终价格，应包括货款、随配附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、运抵指定交货地点、送货上门服务、现场安装调试、保修等各种费用和售后服务、培训、税金及其他所有成本费用的总和。

3. 投标人必须就所投项目的全部内容作完整唯一报价，漏项报价的或有选择的或有条件的报价，其投标将视为无效。

▲4. 评标委员会认为某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，将要求其提供投标文件中投标人自身出具的产品详细价格构成说明函原件（包括进货成本、管理费用、人员成本构成、物流运输成本、税收等所有成本和利润），非生产厂家投标人同时还须提供全部货物生产厂家的详细价格构成说明函原件（包括进货成本、管理费用、人员成本构成、物流运输成本、税收等所有成本和利润），同时提供（包括但不限于）以下支撑证明材料：①行政机构税务部门开具的拟投入项目人员的《依法缴纳个人所得税或依法免缴个人所得税的凭证（与本次投标拟投入项目人员所提供社保同月份）》；②近两年经第三方具备审计资质的机构出具的审计报告[包括其固定资产成本及折旧、管理成本、人工费成本（如人员工资、奖金、福利及差旅等费用、税收等所有成本及利润）]复印件（原件现场核查）；③提供至少 2 个类似业绩的费用成本组成明细（并提供该业绩合同复印件，原件现场核查），所有货物生产厂家的联系人和固定联系电话以供确认。以上资料必须齐全，如在规定时间内提供不全或不提供或者评标委员会认定其材料不能详尽合理说明其成本的，或者相关资料真实性及合理性不被评标委员会完全接受的，评标委员会将其作为无效投标处理。

（四）投标文件的有效期

1. 自投标截止日起 60 日投标文件应保持有效。有效期不足的投标文件将被拒绝。
2. 在特殊情况下，采购人可与投标人协商延长投标书的有效期，这种要求和答复均以书面形式进行。
3. 投标人可拒绝接受延期要求。同意延长有效期的投标人不能修改投标文件。
4. 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）投标文件的签署和份数

1. 投标人应按本招标文件规定的格式和顺序编制、装订投标文件并标注页码，投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，是投标人的责任。

2. 投标人应将投标文件分别装订成册或合并装订成册，其中**资格文件正本一份，副本二份；资信及商务文件、技术文件、投标报价文件正本一份，副本六份**。投标文件的封面应注明“正本”、“副本”字样。活页装订的投标文件将被拒绝。

3. 投标文件的正本需打印或用不褪色的墨水填写，投标文件正本除本《投标人须知》中规定的可提供复印件外均须提供原件。副本为正本的复印件。一旦正本和副本不符，以正本为准。

4. 投标文件须由投标人在规定位置盖章并由法定代表人（负责人）或法定代表人的授权委托人签署，投标人应写全称。

5. 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投标人负责。

（六）投标文件的包装、递交、修改和撤回

1. 投标文件袋、开标一览表文件袋等样式，投标人可按“第六章 投标文件格式”要求或所提供的文件袋样式自行制作包装。

2. 投标人应将投标文件装订成册，**资信及商务文件、技术文件、投标报价文件正本一份，副本六份**；提供投标文件电子版U(光)盘1份[U(光)盘封面请注明项目名称、项目编号及投标人名称]；**资信及商务文件、技术文件、投标报价文件**一并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）。**所有投标文件袋**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）。

开标一览表及资格文件装订成一本，正本一份，副本二份；[开标一览表格式见第六章，所投分标（如有）的开标一览表应合并装订成一份]装入到一个开标一览表文件袋内封装并加以密封（要求文件袋无明显缝隙露出袋内文件），**要求单独递交**。

投标文件的正、副本的每一册（每一本）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（资信及商务文件、技术文件、报价文件；开标一览表、资格文件）、投标项目名称、项目编号、所投分标（如有）并加盖投标人公章，并注明“开标时才能启封”。

3. 投标文件袋与开标一览表文件袋须独立分装，在规定的截止时间前，以两个独立的包装密封递交。

4. 逾期送达或者未按照招标文件要求密封的投标文件将被拒绝。

5. 投标人在投标截止时间之前，可以对已提交的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、修改投标文件。修改后重新递交的投标文件应当按本招标文件的要求签署、盖章和密封。

6. 投标人已经被推荐为第一中标候选人后撤回投标或放弃中标，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。

（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消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，但经评标委员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（可以是复印件、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、符合性审查和商务评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

- (1) 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；
- (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或其授权委托代理人签字，或未提供法定代表人授权委托书、投标声明书的；
- (4) 投标代表人未能出具身份证明或与法定代表人授权委托人身份不符的；
- (5) 项目填写不齐全或者内容虚假的；
- (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招标文件要求的（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、售后服务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含有采购人不能接受的附加条件的；
- (9) 未按照招标文件规定要求密封、签署、盖章的；
- (10) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

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) 未提供或未如实提供投标货物的技术参数，或者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规格型号、质量标准，或者与招标文件中标“▲”或“★”的技术指标、主要功能项目发生实质性负偏离的；
- (3) 允许偏离的技术、性能指标或者辅助功能项目发生负偏离达 **3 项（含）数** 以上的；
- (4) 投标技术方案不明确，存在一个或一个以上备选（替代）投标方案的；
- (5) 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) 投标总报价或者各分项报价超出最高限价，或者超出采购预算金额的；
- (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) 投标人未就所投项目的全部内容作完整唯一报价的，或有漏项报价的或有选择的或有条件的报价的。
- (5) 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，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

采购代理机构将在规定的时间和地点进行开标，投标人的法定代表人或其授权代表应参加开标会并签到。投标人的法定代表人或其授权代表未参加开标会的，视同放弃开标监督权利、认可开标结果。

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。

（二）开标程序

1. 开标会由本采购代理机构主持，主持人宣布开标会议开始；
2. 主持人介绍参加开标会的人员名单；

3. 主持人宣布评标期间的有关事项;

4. 投标人或其当场推选的代表、监督人员检查投标文件密封的完整性并签字确认;

5. 唱标: 经密封检查确认无误后, 由采购人或者采购代理机构工作人员当众拆封, 宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容; 未宣读的投标价格和招标文件允许提供和备选投标方案等实质内容, 评标时不予承认; 本采购代理机构工作人员只唱开标一览表;

6. 采购代理机构做开标记录, 投标人代表对开标记录进行当场校核及勘误, 并签字确认; 同时由记录人、监督人当场签字确认。投标人代表未到场签字确认或者拒绝签字确认的, 不影响评标过程。

注: ①当整个招标项目的投标人不足 3 家的不开标, 采购代理机构将按政府采购管理的有关规定处理。

②开标后, 某分标投标人不足 3 家的, 采购代理机构将按政府采购管理的有关规定处理。

7. 投标人代表如果对开标会环节有疑义或认为违反相关规定的, 应当现场提出, 否则视为放弃。

8. 开标会议结束。

五、资格审查

(一) 资格审查

1. 采购人、采购代理机构根据双方签订的代理协议约定, 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. 投标人有下列情形之一的, 资格审查不通过:

(1) 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的。

(2) 投标人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的。

(3) 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的。

(4) 不按照招标文件要求提供合格的资格证明材料的。

(5) 违反国家法律法规规定的其他资格内容的。

六、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评审专家组成, 成员人数应当为五人以上单数。其中评审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

实质审查与比较

(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, 并最终以书面形式进行答复。

投标人代表未到场或者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) 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准计算各投标人的报价得分。在计算过程中,不得去掉最高报价或最低报价。

(4) 各投标人的技术得分为所有评委的有效评分的算术平均数,由指定专人进行计算复核。

(5) 评标委员会按评标原则推荐中标候选人同时起草并签署评标报告。评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标委员会应当在评标报告上签字,对自己的评标意见承担法律责任。对评标过程中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做出结论。持不同意见的评标委员会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。

(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,由其授权的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;开标一览表正副本不一致的以开标一览表正本为准。
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) 评委表决

在评标过程中出现法律法规和招标文件均没有明确规定的情形时,由评标委员会现场协商解决,协商不一致的,由全体评委投票表决,以得票率二分之一以上专家的意见为准。

(七) 评标原则和评标方法

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. 评标方法。本项目评标方法是**综合评分法**,具体评标内容及评分标准等详见第四章:评标方法及评分标准。

(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。

七、评标结果

(一) 本采购代理机构将在评标结束后 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人顺序确定中标人。采购人也可以事先授权评标委员会直接确定中标人。

(二) 中标人确定后,采购代理机构在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布中标公告。

(三) 在发布中标公告的同时,采购代理机构向中标人发出中标通知书。

(四) 投标人认为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,以书面形式向采购代理机构提出质疑。

(五) 采购代理机构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七个工作日内做出答复,但答复的内容不得涉及商业秘密。

八、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,评审得分最高,综合评分排名第一的供应商。

(二) 签订合同

(1) 投标人接到中标通知书后,应按中标通知书规定的时间、地点与采购人签订合同。中标人无正当理由不得放弃中标。

(2) 如中标人不按中标通知书的规定签订合同,则按中标人违约处理。

(3) 中标人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,采购人可以与中标人之后排名第一的中标候选人签订采购合同,以此类推,也可以重新招标。中标人放弃中标项目,拒绝与采购人签订合同,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。

九、其他事项

(一) 中标服务费

(1) 采购代理机构按(桂价费〔2011〕55号)的收费标准,按差额定率累进法计取中标服务费。发布中标结果公告后,中标人须向广西国力招标有限公司一次付清中标服务费。

(2) 代理服务收费标准:

费率 中标金额	货物招标	服务招标	工程招标
100 万元以下	1.5%	1.5%	1.0%
100~500 万元	1.1%	0.8%	0.7%
500~1000 万元	0.8%	0.45%	0.55%
1000~5000 万元	0.5%	0.25%	0.35%
5000 万元~1 亿元	0.25%	0.1%	0.2%
1~5 亿元	0.05%	0.05%	0.05%
5~10 亿元	0.035%	0.035%	0.035%
10~50 亿元	0.008%	0.008%	0.008%
50~100 亿元	0.006%	0.006%	0.006%
100 亿以上	0.004%	0.004%	0.004%

:代理服务收费按差额定率累进法计算。

(3) 服务费指定银行账户:

开户名称: 广西国力招标有限公司

开户银行: 广西北部湾银行股份有限公司南宁市白沙支行(网银支付可选广西北部湾银行江南支行)

银行账号：8001 0905 7400 039

银行行号：313611002051

（二）**解释权**：本招标文件解释权属本采购代理机构。

附件 1:

广西壮族自治区政府采购项目合同验收书 (格式)

根据政府采购项目 (采购合同编号:) 的约定, 我单位对 (项目名称) 政府采购项目中标 (或成交) 供应商 (公司名称) 提供的货物 (或工程、服务) 进行了验收, 验收情况如下:

验收方式:		<input type="checkbox"/> 自行验收 <input type="checkbox"/> 委托验收		
序号	名称	货物型号规格、标准及配置等 (或服务内容、标准)	数量	金额
合 计				
合计大写金额: 仟 佰 拾 万 仟 佰 拾 元				
实际供货日期		合同交货验收日期		
验收具体内容	(应按采购合同、采购文件、投标响应文件及验收方案等进行验收; 并核对中标或者成交供应商在安装调试等方面是否违反合同约定或服务规范要求、提供的质量保证证明材料是否齐全、应有的配件及附件是否达到合同约定等。可附件)			
验收小组意见	验收结论性意见:			
	有异议的意见和说明理由:			
	签字:			
验收小组成员签字:				
监督人员或其他相关人员签字:				
或受邀机构的意见 (盖章):				
中标或者成交供应商负责人签字或盖章:		采购人或受托机构的意见 (盖章):		
联系电话: 年 月 日		联系电话: 年 月 日		

第四章 评标方法及评分标准

评标方法及评分标准

一、评标原则

(一) 评委组成: 本招标采购项目的评标委员会由采购人代表和评审专家组成, 成员人数应当为五人以上单数。其中, 评审专家不得少于成员总数的三分之二。

(二) 评标依据: 评委将以招投标文件为评标依据, 对投标人的投标报价、设备性能及配置、售后服务、信誉业绩、政策功能等内容按百分制打分。其中**价格分 30 分; 设备性能及配置分 35 分; 售后服务分 26 分; 信誉业绩分 5 分; 政策功能分 4 分。**

(三) 评标方式: 以封闭方式进行。

二、评标方法

(一) 对进入详评的, 采用百分制综合评分法。

(二) 计分办法 (按四舍五入取至百分位):

1、价格分.....30 分

(1) 投标人提供的货物符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46 号)规定情形且按该办法中规定的格式提供了《中小企业声明函》的, 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%); 除上述情况外, 评标价=投标价。

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。

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。中标人为残疾人福利性单位的, 随中标结果公告其《残疾人福利性单位声明函》, 接受社会监督。

(2) 以进入评标的最低的评标价为 30 分。

(3) 某投标人价格分 = 投标人最低评标价/某投标人评标价× 30 分

(4) 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, 其应当在评标现场合理的时间内提供书面说明, 必要时提交相关证明材料; 投标人不能证明其报价合理性的, 评标委员会将其作为无效投标处理。

2、设备性能及配置分.....35 分

(1) 设备性能分 (满分 25 分)

①设备技术参数及性能配置完全符合招标文件 (无负偏离) 的得基本分 6 分;

②非关键性指标参数 (未标注“★”号的参数) 有被评委采纳的正偏离的, 每有 1 项加 1 分, 最高得 8 分。

③产品技术综合评价分 (满分 11 分)

由评标委员会在打分前根据招标文件技术参数需求, 依据各投标人技术响应情况确定各投标人所属档次, 然后评委在相应档次内并独立打分

一档 (2 分): 关键性指标参数满足采购文件要求 (技术参数无负偏离), 且关键性指标参数有 1-2 项优于采购文件要求的进入一档。

二档 (5 分): 关键性指标参数满足采购文件要求 (技术参数无负偏离), 且关键性指标参数有 3-4 项优于采购文件要求的进入二档。

三档 (8 分): 关键性指标参数满足采购文件要求 (技术参数无负偏离), 且关键性指标参数有 4-5 项优于采购文件要求的进入三档。

四档 (11 分): 关键性指标参数满足采购文件要求 (技术参数无负偏离), 且关键性指标参数有 6 项及以上优于采购文件要求的得 8 分; 提供有产品厂商有效的供货证明书及售后服务保证书复印件的, 每提供一个产品的得 1 分, 最多得 3 分; 共计 11 分。

(2) 技术设计方案 (满分 10 分)

由评委根据投标人的技术设计方案确定各投标人所属档次及分值。投标人不满足一档要求的, 得 0 分。

一档 (2 分): 投标人能根据项目实际需要提供简单的技术设计方案, 有简单的设计思路和技术措施, 基本满足项目需求。

二档 (5 分): 投标人能根据项目实际需要提供详细的技术设计方案, 有详细的设计思路和技术措施, 完全满足项目需求, 能根据现场实际场地提供合理的功能室设备安装平面布置图、效果图。

三档 (10 分): 投标人能根据项目实际需要提供详细、完善的技术设计方案, 有详细完善的设计思路和技术措施, 技术设计方案总体合理、可行, 有针对性, 完全满足项目需求, 能根据现场实际场地提供合理、可行的功能室设备安装平面布置图及 3D 效果图 (效果图区域供应商可自行选择)。

3、售后服务分.....26 分

(1) 售后服务承诺 (满分 26 分)

从投标人的售后服务 (包括售后服务网点、本地化服务、到达现场时间、解决故障时间、替代品、培训等) 优异程度进行综合评定。

一档 (6 分): 有质量保证措施、售后服务承诺较简单; 售后响应时间不及时或较慢, 承诺解决故障时间为 10 个小时以内, 无具体承诺或不适用, 服务内容、保障措施不能满足采购人需求;

二档 (12 分): 质量保证措施和售后服务承诺基本满足招标文件要求, 安排较具体, 内容较完整、可行, 售后响应时间满足招标文件要求, 承诺解决故障时间为 8 个小时以内, 有具体承诺, 服务内容、保障措施能满足采购人需求, 具有本地化服务;

三档 (18 分): 质量保证措施和售后服务承诺完善, 安排详细具体, 内容完整, 售后响应时间满足招标文件要求, 响应程度较好, 承诺解决故障时间为 6 个小时以内, 有具体承诺, 服务内容、保障措施能满足采购人需求, 具备本地化服务、培训方案。

四档 (26 分): 质量保证措施和售后服务承诺充分满足招标文件要求, 安排详细具体, 内容完整、齐全、可行, 有针对性, 售后响应时间充分优于招标文件要求, 响应程度高, 承诺解决故障时间为 4 个小时以内, 有具体承诺且优于采购要求, 服务内容、保障措施能满足采购人需求, 区内设立有售后服务网点、本地化响应程度高, 培训方案有针对性, 投标人承诺在满足商务要求中的免费保修期后, 免费保修期延长 2 年的。

4、信誉业绩分.....5 分

(1) 投标人或生产厂家具有 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、ISO45001 职业健康安全管理体系认证证书的 (以通过认证机构年审合格有效证明为准, 提供证书复印件, 原件备查), 每有一项得 1 分, 满分 3 分。

(2) 投标人 2018 年以来 (含 2018 年) 有与本次采购内容相类似业绩的 (以有效的合同或中标通知书复印件为准), 每有一份得 1 分, 满分 2 分。

5、政策功能分.....4 分

(1) 投标产品纳入《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕19 号) 中节能产品政府采购品目清单的 (适用于非强制采购节能产品, 产品提供投标产品所属节能产品认证证书复印件并加盖单位公章), 得 1 分。

(2) 投标产品纳入《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕18 号) 中环境标志产品政府采购品目清单的 (提供投标产品所属环境标志产品认证证书复印件并加盖单位公章), 得 1 分。

(3) 采用广西工业产品的金额占本次投标总金额的 80% 以上 (含) 的加 2 分。

备注: 根据《广西壮族自治区人民政府办公厅关于印发招标采购促进广西工业产品产销对接实施细则的通知》【桂政办发(2015)78 号文】的规定, “广西工业产品” 是指广西境内生产的工业产品, 具体以生产企业的工商营业执照注册所在地为准。“使用广西工业产品 80% 以上” 是指参加政府采购项目或招标项目时供货范围中采用广西工业产品的金额占本次投标总金额的 80% 以上 (含)。

(三) 总得分=1 + 2 + 3 + 4 + 5。

三、中标候选人推荐原则

(一) 评标委员会将根据得分由高到低排列次序 (得分相同时, 以投标报价由低到高顺序排列; 得分且投标报价相同的并列, 按技术指标优劣顺序排列) 并推荐中标候选人。采购人应当确定评审委员会推荐排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力或者自身原因提出不能履行合同的, 采购人可以确定排名第二的中标候选人为中标人。排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因不能签订合同的, 采购人、采购代理机构可以确定排名第三的中标候选人为中标人, 其余以此类推, 采购人也可以决定重新采购。对采购过程、中标结果提出的质疑, 合格供应商符合法定数量时, 可以从合格的中标候选人中另行确定中标供应商的, 应当依法另行确定中标供应商; 否则应当重新开展采购活动。

(二) 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价, 有可能影响产品质量或者不能诚信履约的, 应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明, 必要时提交相关证明材料; 投标人不能证明其报价合理性的, 评标委员会应当将其作为无效投标处理。

第五章 政府采购合同主要条款

南宁市良庆区政府采购

_____ (项目名称) _____ 合同

项目编号: _____

审批编号: _____

采购人: _____

中标供应商: _____

目 录

一、南宁市良庆区政府采购合同书

二、合同附件

- 1、 中标通知书
- 2、 招标文件货物需求一览表
- 3、 招标文件的澄清和修改（如有）
- 4、 投标函
- 5、 投标报价表
- 6、 投标产品技术资料表、商务条款偏离表
- 7、 中标供应商澄清函（如有）

南宁市良庆区政府采购合同书

项目名称：_____

项目编号：_____

分标号（有分标时填写）：_____

甲方（买方）：_____

乙方（卖方）：_____

根据____年____月____日南宁市良庆区政府采购项目的采购结果，甲方接受乙方对本项目的投标，甲、乙双方同意签署本合同（以下简称合同）。

1. 采购内容

1.1 货物名称：_____

1.2 数量（单位）：_____

1.3 品牌、厂家、型号、规格、配置：_____

1.4 技术参数：_____

2. 合同金额

2.1 本合同金额为人民币（大写）：_____元（¥_____元）。（详见投标报价表）

3. 交货要求

3.1 交货期：_____

3.2 交货地点：_____

3.3 交货方式：_____

3.4 乙方必须按投标文件承诺的技术参数、性能要求、质量标准等向甲方提供全新、完整、未经使用的货物。

4. 质量保证及售后服务

4.1 质量保证期____年（自交货验收合格之日起计）。

4.2 如乙方提供的货物在使用过程中发生质量问题，乙方接到甲方故障通知后应在____小时内到达甲方指定现场，按国家及行业标准对故障进行及时处理。

4.3 乙方提供的货物在质量保证期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责免费更换。对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

(1) 更换：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，同时应承担与该货物相关的直接费用（运输、保险、检验、合同款利息及银行手续费等）。

4.4 在质量保证期内，乙方负责处理解决货物出现的质量及安全问题并承担一切费用，所有非故意性损坏以及正常使用范围内造成的损坏均要免费维修，因人为因素出现的故障不在免费保修范围内，但乙方也要积极帮助采购人修理，并提供优惠价格的配件和服务。

4.5 超过质量保证期的货物，乙方提供终生维修、保养服务，维修时只收部件成本费。

4.6 乙方随时优惠提供备品备件，优惠提供产品更新、改造服务。

4.7 其他售后服务要求：_____。

5. 合同款支付

5.1 付款方式：_____

5.2 支付合同款时，由甲方按照合同约定向南宁市良庆区财政局提交《南宁市政府采购履约验收证明和资金支付申请表》等完整且合格的支付申请材料；按支付程序将款项直接支付给供应商。

5.3 当采购数量与实际使用数量不一致时，甲方可以在报经南宁市良庆区财政局审核同意后，在不改变合同其他条款的前提下与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。供应商应根据实际使用数量供货，合同的最终结算金额按实际使用数量乘以成交单价进行计算。

5.4 政府采购过程中，如采购人、供应商或采购代理机构存在违法行为，南宁市良庆区政府采购监督管理部门可视情况书面通知采购人暂停采购活动，并延期支付合同款。

6. 产权

6.1 乙方保证所提供的货物或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的专利权、商标权或著作权。

6.2 乙方保证所交付货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。如乙方所交付货物有产权瑕疵的，视为乙方违约，按照本合同第 10.3 项的约定处理。但在已经全部支付完合同款后才发现有产权瑕疵的，乙方除了支付违约金还应负担甲方由此产生的一切损失。

7. 技术资料

7.1 甲方向乙方提供货物的有关技术资料。

7.2 乙方应在采购文件规定的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

7.3 没有甲方事先书面同意，乙方不得将甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、

样品或资料提供给与履行本合同无关的其他任何人。即使向与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。

8. 货物包装、发运及运输

8.1 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。

8.2 使用说明书、质量检验证明书、保修单据、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

8.3 乙方在货物发运手续办理完毕后 24 小时内或货到甲方 48 小时前通知甲方，以准备接货。

8.4 货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

8.5 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。

9. 调试和验收

9.1 乙方将货物运达约定的交货地点后，甲方应在五个工作日内对乙方提交的货物依据招标文件、投标文件要求和国家标准或行业标准进行现场初步验收。对外观、说明书符合要求的，给予签收；对不符合要求或有质量问题的货物不予签收，可立即要求退换，乙方不得拒绝和延误。

9.2 乙方交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。

9.3 甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时，乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方才做最终验收。

9.4 验收时乙方必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告。

9.5 对技术复杂的货物，甲方可请国家认可的专业检测机构参与验收，并由其出具质量检测报告，相关费用由甲方承担。

10. 违约责任

10.1 甲方无正当理由拒收货物的，甲方向乙方偿付拒收合同款总值的百分之五违约金。

10.2 甲方无故逾期验收或办理合同款支付手续的，甲方应按逾期付款总额每日万分之五向乙方支付违约金。

10.3 乙方逾期交付货物的，乙方应按逾期交货总额每日万分之五向甲方支付违约金，由甲方从待付合同款中扣除。乙方逾期超过本合同约定交货日期十个工作日不能交货的，甲方可解除本合同。乙方因逾期交货或因其他违约行为导致甲方解除合同的，乙方应向甲方支付合同总值百分之五的违约金，如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

10.4 乙方所交的货物品种、型号、规格、技术参数、质量不符合合同规定及采购文件规定标准的，甲方有权拒收该货物，乙方愿意更换货物但逾期交货的，按乙方逾期交货处理。乙方拒绝更换货物的，

甲方可单方面解除合同。

11. 不可抗力事件处理

11.1 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。

11.2 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。

11.3 不可抗力事件延续 120 天以上,双方应通过友好协商,确定是否继续履行合同。

12. 诉讼

12.1 双方在执行合同中所发生的一切争议,应通过协商解决。如协商不成,可向合同签订地法院起诉,合同签订地在此约定为广西南宁市良庆区。

13. 合同生效及其它

13.1 合同经双方法定代表人或授权委托代理人签字并加盖单位公章后生效。

13.2 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的,须经市财政部门审批,并签书面补充协议报南宁市良庆区政府采购监督管理部门备案,方可作为主合同不可分割的一部分。

13.3 下述合同附件为本合同不可分割的部分并与本合同具有同等效力:

- (1) 中标通知书;
- (2) 招标文件货物需求一览表;
- (3) 招标文件的澄清和修改;
- (4) 投标报价表;
- (5) 投标产品技术资料表、商务条款偏离表;
- (6) 中标供应商澄清函;
- (7) 其他与本合同相关的资料。

14.4 本合同未尽事宜,遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

14.5 本合同正本一式两份,具有同等法律效力,甲乙双方各执一份;副本二份,由采购人自合同签订之日起七个工作日内报南宁市良庆区政府采购监督管理部门备案。

甲方: _____ 乙方: _____

地址: _____ 地址: _____

法定代表人: _____ 法定代表人: _____

委托代理人: _____ 委托代理人: _____

电话: _____ 电话: _____

传真: _____ 传真: _____

邮政编码: _____ 邮政编码: _____

统一社会信用代码： _____

开户银行： _____

开户名称： _____

银行账号： _____

合同签订日期： ____年____月____日

合同签订地点： 广西南宁市良庆区

注： 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，但合同条款不得与采购文件和中标供应商投标文件有实质性偏离。

第六章 投标文件格式

投标文件格式

一、投标文件外包装封面及投标文件封面格式

一) 投标文件的外包装封面格式: (可选项)

投标文件

采购代理机构:

采购项目名称:

采购项目编号:

所投分标(如有):

投标文件名称: 开标一览表及资格文件 / 资信及商务文件、技术文件、投标报价文件

投标单位: (盖章)

×年×月×日×时×分前不得拆开

二) 投标文件封面格式:

(正、副本)

投标文件

采购项目名称:

采购项目编号:

所投分标(如有):

投标文件名称: 开标一览表及资格文件 / 资信及商务文件、技术文件、投标报价文件

投标人名称: (盖章)

投标人地址:

年 月 日

二、投标文件目录

1. 资格文件：

(1) 有效的主体资格证明文件复印件；

①投标人有效的“主体资格证明文件”复印件（如营业执照、事业单位法人证书、执业许可证、自然人身份证等），同时要加盖单位公章；（**必须提供，原件备查**）

②对于有经营资质要求的，投标人必须提供有效的经营资质证书副本内页复印件，同时要加盖单位公章；（**如有要求，则必须提供，原件备查**）

(2) 投标截止之日前一年内投标人连续三个月的依法缴纳税费或依法免缴税费的证明；无纳税记录的，应提供由投标人所在地的税务部门出具的《依法纳税或依法免税证明》。（**复印件，原件备查，必须提供，新成立单位按实际提供**）

(3) 投标截止之日前一年内投标人连续三个月的依法缴纳社保费的缴费凭证；无缴费记录的，应提供由投标人所在地社保部门出具的《依法缴纳或依法免缴社保费证明》。（**复印件，原件备查，必须提供，新成立单位按实际提供**）

(4) 财务状况报告。（**格式自拟，必须提供**）

(5) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。（**内容、格式自拟，必须提供**）

(6) 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。（**格式自拟，必须提供**）

2. 资信及商务文件：

(1) 投标声明书（格式见第六章）；（**必须提供**）

(2) 法定代表人(负责人)授权委托书和委托代理人身份证正、反面复印件（格式见第六章）（**委托时必须提供**）；

(3) 法定代表人(负责人)身份证明书原件（格式见第六章）、法定代表人（负责人）有效身份证正反面复印件（**必须提供**）；

(4) 产品销售许可证复印件；

(5) 安全生产许可证复印件、产品代理资格证明文件复印件；

(6) 商务响应表（格式见第六章）；（**必须提供**）

▲（7）**招标项目采购需求中要求必须提供的材料等**；（招标项目采购需求中要求必须提供的材料，据实提供）

(8) 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。（**如有规定, 则必须提供**）

可作为投标人资信评分的资质证明材料（可选）

(9) 类似成功案例的业绩（投标人同类项目实施情况一览表、合同复印件、用户验收报告、用户评价）；

(10) 其他特殊资质证书（如本地化服务能力等）；

(11) 节能环保产品或政府强制采购节能产品认证证书；

(12) 投标人质量管理体系等方面的认证证书；

(13) 投标人认为可以证明其能力或业绩的其他材料；

(14) 投标人关于产品生产时间、升级或者更新淘汰计划、配件供应以及本单位债务纠纷、违法违规记录等方面的情况（内容见投标声明书）；

(15) 投标产品符合《招标采购促进广西工业产品产销对接实施细则的通知》(桂政办发〔2015〕78 号)要求的, 提供广西工业产品声明函;

(16) 投标人情况介绍;

(17) 投标人提供的货物符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46 号)规定情形的, 提供中小企业声明函。

3. 技术文件:

(1) 技术响应表; (必须提供)

(2) 设备配置清单(均不含报价);

(3) 项目实施方案、售后服务承诺书(应据项目实际要求描述如: 投标人建议的安装、调试、验收方法或方案; 技术服务、技术培训、售后服务的内容和措施等); (格式自拟, 必须提供)

(4) 投标人拥有主要装备和检测设施的情况和现状(格式自拟)及项目实施人员一览表;

(5) 优惠条件: 投标人承诺给予招标人的各种优惠条件, 包括备品备件、专用耗材、售后服务等方面的优惠;

(6) 投标人对本项目的合理化建议和改进措施;

(7) 投标人需要说明的其他文件和说明;

▲(8) 招标项目采购需求中要求必须提供的材料。(招标项目采购需求中要求必须提供的材料, 据实提供)

4. 报价文件:

(1) 投标函(格式见第六章);

(2) 投标报价明细表(格式见第六章);

(3) 投标人针对报价需要说明的其他文件和说明; (格式自拟)

(4) 开标一览表(与资格文件一同装订成册, 单独封装递交, 格式见第六章)。

5. 投标文件电子版。投标人在递交投标文件时, 同时递交投标文件电子版。

(1) 投标文件电子版份数: 1 份。

(2) 投标文件电子版形式: 可编辑的 word 文档格式。

(3) 投标文件电子版密封方式: 投标文件电子版光盘或 U 盘与纸质版投标文件一并装入投标文件袋中。

▲注: 法定代表人(负责人)授权委托书、投标声明书、投标函、开标一览表必须按照招标文件格式要求签署和加盖单位公章, 否则作投标无效处理。

三、投标文件格式

一）资格文件部分（格式）

（1）有效的主体资格证明文件复印件；

①投标人有效的“主体资格证明文件”复印件（如营业执照、事业单位法人证书、执业许可证、自然人身份证等），同时要加盖单位公章；（**必须提供，原件备查**）

②对于有经营资质要求的，投标人必须提供有效的经营资质证书副本内页复印件，同时要加盖单位公章；（**如有要求，则必须提供，原件备查**）

（2）投标截止之日前一年内投标人连续三个月的依法缴纳税费或依法免缴税费的证明；无纳税记录的，应提供由投标人所在地的税务部门出具的《依法纳税或依法免税证明》。（**复印件，原件备查，必须提供，新成立单位按实际提供**）

（3）投标截止之日前一年内投标人连续三个月的依法缴纳社保费的缴费凭证；无缴费记录的，应提供由投标人所在地社保部门出具的《依法缴纳或依法免缴社保费证明》。（**复印件，原件备查，必须提供，新成立单位按实际提供**）

（4）财务状况报告。（**格式自拟，必须提供**）

（5）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。（**内容、格式自拟，必须提供**）

（6）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。（**格式自拟，必须提供**）

(2) 法定代表人(负责人)授权委托书格式:

法定代表人(负责人)授权委托书

致: 广西国力招标有限公司

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。

被授权人签名: _____

法定代表人(负责人)签名: _____

所在部门职务: _____

职务: _____

被授权人身份证号码: _____

贴附“委托代理人有效身份证复印件”(正反两面)

投标人公章:

年 月 日

(3) 法定代表人 (负责人) 身份证明书

法定代表人 (负责人) 身份证明书

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 (负责人)。

特此证明。

附件: 法定代表人 (负责人) 有效身份证正反面复印件

投标人: _____ (盖单位章)

_____年_____月_____日

(4) 产品销售许可证复印件 (按要求提供);

(5) 安全生产许可证复印件、产品代理资格证明文件复印件 (按要求提供)

(6) 商务响应表格式：

请逐条对应本项目招标文件第二章“货物需求一览表”中“商务条款”的要求，详细填写相应的具体内容。“偏离说明”一栏应当选择“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”进行填写。

项号	招标文件的商务需求	投标文件承诺的商务条款	偏离说明
一	1 2 3	1 2 3	正偏离(负偏离 或无偏离)
二	1 2 3	1 2 3	正偏离(负偏离 或无偏离)
...	1 2. 合同签订日期： 3. 交货期： 年 月 日前 4. 交货地点：南宁市 路 号 5	1 2. 合同签订日期： 3. 交货期： 年 月 日前 4. 交货地点：南宁市 路 号 5	正偏离(负偏离 或无偏离)
___分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）			
投标人（盖单位公章）：			
法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：			

注：（1）表格内容均需按要求填写并盖章，不得留空，否则按投标无效处理。

（2）如果投标文件需求小于或大于招标文件某个数值标准时，投标文件不得直接复制招标文件需求，投标文件对应内容应当写明投标货物具体参数或商务响应的实际数值，否则按投标无效处理。

（3）当投标文件的技术参数或商务内容低于招标文件要求时，投标人应当如实写明“负偏离”，否则视为虚假应标。

▲ (7) 招标项目采购需求中要求必须提供的材料等 (招标项目采购需求中要求必须提供的材料, 据实提供)

(8) 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。 (如有规定, 则必须提供)

(9) 类似成功案例的业绩 (投标人同类项目实施情况一览表、合同复印件、用户验收报告、用户评价) ;

采购单位名称	设备或项目名称	采购数量	单价	合同金额 (万元)	附件页码			采购单位联系人及联系电话
					合同	验收报告	用户评价	

法定代表人(负责人)签字: _____

投标人公章: _____

年 月 日

(10) 其他特殊资质证书 (如本地化服务能力等) ; (按要求提供)

(11) 节能环保产品或政府强制采购节能产品认证证书; (按要求提供)

(12) 投标人质量管理体系和质量保证体系等方面的认证证书; (按要求提供)

(13) 投标人认为可以证明其能力或业绩的其他材料; (格式自拟)

(14) 投标人关于产品生产时间、升级或者更新淘汰计划、配件供应以及本单位债务纠纷、违法违规记录等方面的情况 (内容见投标声明书) ;

（15）投标产品符合《招标采购促进广西工业产品产销对接实施细则的通知》（桂政办发〔2015〕78 号）要求的，提供广西工业产品声明函；

广西工业产品声明函

本公司郑重声明，根据《招标采购促进广西工业产品产销对接实施细则》的规定，本公司在本次投标中提供的下述产品为广西工业产品，详情如下：

序号	产品名称	型号和规格	数量	制造厂商及原产地	投标价	备注
1						
2						
.....						
	广西工业产品 合计价格：			占投标总价比例：		

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人盖公章：_____

法定代表人（负责人）或被授权人签字：_____

年 月 日

（16）投标人情况介绍；主要产品、技术力量、生产规模、经营业绩等，格式自拟）

(17) 投标人提供的货物符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46 号)规定情形的,提供中小企业声明函。

中小企业声明函(货物)

本公司(联合体)郑重声明,根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46 号)的规定,本公司(联合体)参加单位名称的项目名称采购活动,提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业(含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业)的具体情况如下:

1. 标的名称,属于采购文件中明确的所属行业行业;制造商为企业名称,从业人员____人,营业收入为____万元,资产总额为____万元,属于中型企业、小型企业、微型企业;

2. 标的名称,属于采购文件中明确的所属行业行业;制造商为企业名称,从业人员____人,营业收入为____万元,资产总额为____万元,属于中型企业、小型企业、微型企业;

.....

以上企业,不属于大企业的分支机构,不存在控股股东为大企业的情形,也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假,将依法承担相应责任。

企业名称(盖章):

日期:

注:从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据,无上一年度数据的新成立企业可不填报。

三) 技术文件部分 (格式)

(1) 技术响应表格式:

请根据所投产品的实际技术参数, 逐条对应本项目招标文件第二章“货物需求一览表”中的技术参数要求详细填写相应的具体内容。“偏离说明”一栏应当选择“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”进行填写。

项号	招标文件需求			投标文件承诺				偏离说明
	货物名称	数量	技术参数要求	货物名称	数量	品牌、厂家、型号、规格	技术参数	
1	1 2 3 ..... .....	.....	...	.....	1 2 3	正偏离 (负偏离或无偏离)
2	1 2 3 ..... .....	.....	...	.....	1 2 3	正偏离 (负偏离或无偏离)
...								
_____分标 (此处有分标时填写具体分标号, 无分标时填写“无”)								
投标人 (盖单位公章):								
法定代表人或其委托代理人 (签字或盖章):								

注: (1) 表格内容均需按要求填写并盖章, 不得留空, 否则按投标无效处理。

(2) 如果投标文件需求小于或大于招标文件某个数值标准时, 投标文件不得直接复制招标文件需求, 投标文件对应内容应当写明投标货物具体参数或商务响应的实际数值, 否则按投标无效处理。

(3) 当投标文件的技术参数或商务内容低于招标文件要求时, 投标人应当如实写明“负偏离”, 否则视为虚假应标。

(2) 设备配置清单格式:

序号	设备名称	品牌	规格型号	单位及数量	性能及指标	产地

法定代表人（负责人）或委托代理人签字：_____

投标人盖章：_____ 日期：_____

非招标文件必须要求时可附：①原厂出厂配置表及原厂中文使用说明书（格式自拟）

②产品出厂标准、质量检测报告及精度检测报告或数据（格式自拟）

（3）项目实施方案、售后服务承诺书（应据项目实际要求描述如：投标人建议的安装、调试、验收方法或方案；技术服务、技术培训、售后服务的内容和措施等）；（格式自拟，必须提供）

（4）投标人拥有主要装备和检测设施的情况和现状（格式自拟）及项目实施人员一览表

姓名	职务	专业技术资格	证书编号	参加本单位 工作时间	劳动合同编号

法定代表人（负责人）或委托代理人签字：_____

投标人盖章：_____ 日期：_____

（5）投标人承诺给予招标人的各种优惠条件，包括备品备件、专用耗材、售后服务等方面的优惠；
备品备件、专用耗材、售后服务优惠表格式：

序号	优惠内容	适用机型	单价	比投标报价优惠 率	比招标要求提供 更优售后服务
				_____ %	
				_____ %	
				_____ %	

法定代表人（负责人）或委托代理人签字：_____

投标人盖章：_____ 日期：_____

(6) 投标人对本项目的合理化建议和改进措施（格式自拟）

(7) 投标人需要说明的其他文件和说明（格式自拟）

▲(8) 招标项目采购需求中要求必须提供的材料（招标项目采购需求中要求必须提供的材料，据实提供）

四) 报价文件部分 (格式)

(1) 投标函格式

投 标 函

致: 广西国力招标有限公司

根据贵方为_____项目的招标公告(项目编号: _____), 签字代表_____ (全名) 经正式授权并代表投标人_____ (投标人名称) 提交投标文件: 开标一览表及资格文件正本一份, 副本二份; 资信及商务文件、技术文件、投标报价文件, 正本一份、副本六份。

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. 本投标有效期自提交投标文件截止之日起_____天。

4. 如中标, 本投标文件至本项目合同履行完毕止均保持有效, 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。

5. 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。

6. 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: _____

开户银行: _____ 银行账号: _____

法定代表人(负责人)或委托代理人签字: _____ 投标人名称(公章): _____

日期: _____年____月____日

(2) 投标报价明细表格式

投标报价明细表

金额单位：人民币（元）

序号	货物名称	数量①	货物全称、品牌、生产厂家及国别	规格型号	单价（元） ②	单项合价（元） ③=①×②	备注
1							
2							
						
报价合计（包含装卸、运输等所有费用）： （大写）人民币（¥ _____元） 投标货物中，属于小微企业生产的产品总值为¥ _____元，占本投标报价的比例为____%； 属于优先采购节能产品总值为¥ _____元，占本投标报价的比例为____%；属于优先采购 环境标志产品总值为¥ _____元，占本投标报价的比例为____%。							
_____分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）							
投标人（盖单位公章）：							
法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：							

注：表格内容均需按要求填写并盖章，不得留空，否则按投标无效处理。

(3) 投标人针对报价需要说明的其他文件和说明；（格式自拟）

(4) 开标一览表

开标一览表

采购项目名称:

采购项目编号:

金额单位: 人民币 (元)

序号	货物名称	数量①	货物全称、品牌、生产厂家及国别	规格型号	单价 (元) ②	单项合价 (元) ③=①×②	备注
1							
2							
						
报价合计 (包含装卸、运输等所有费用): (大写) 人民币 (¥ _____元) 投标货物中, 属于小微企业生产的产品总值为 ¥ _____元, 占本投标报价的比例为 ____%; 属于优先采购节能产品总值为 ¥ _____元, 占本投标报价的比例为 ____%; 属于优先采购 环境标志产品总值为 ¥ _____元, 占本投标报价的比例为 ____%。 _____分标 (此处有分标时填写具体分标号, 无分标时填写“无”)							
投标人 (盖单位公章):							
法定代表人或其委托代理人 (签字或盖章):							

注: 1. 表格内容均需按要求填写并盖章, 不得留空, 否则按投标无效处理。

2. 以上报价应与“投标报价明细表”中的“投标总价”相一致。

3. 此表要求与资格文件一同装订成册, 密封递交, 信封封面请注明采购项目名称、采购项目编号、所投分标号 (如有)、投标人名称及“开标一览表”字样。注明“开标时才能启封”。

4. 项目中如有多个分标的, 每一分标的开标一览表必须分别按格式要求填写并签字、盖章再合并装订。

五) 投标文件电子版。投标人在递交投标文件时，同时递交投标文件电子版。

(1) 投标文件电子版份数：1 份。

(2) 投标文件电子版形式：可编辑的 word 文档格式。

(3) 投标文件电子版密封方式：投标文件电子版光盘或 U 盘与纸质版投标文件一并装入投标文件袋中。