

琼海市华侨中学设备采购

采购需求书

琼海市华侨中学

二〇二一年十月

一、项目概况

- 1、项目名称：琼海市华侨中学设备采购
- 2、交货地点：采购人指定地点。
- 3、交货期：合同签订之日起60日历天内完成。
- 4、采购预算（最高限价）：人民币贰佰万元整（¥2000000.00元）。

二、采购清单、详细技术参数及规格要求

序号	采购品目名称	参考规格型号和配置技术参数	数量	单位
1	智能黑板	<p>一、参数功能、物理特性等要求：</p> <p>1、智能黑板采用平面结构设计，采用左右两段式或三段式两种安装方式，整体尺寸$\geq 4200\text{mm} \times 1100\text{mm}$，整个黑板无推拉式结构，可实现整块黑板统一屏幕书写。</p> <p>2、智能黑板支持普通粉笔、无尘粉笔、水性笔等多种笔书写；</p> <p>★3、智能黑板显示尺寸≥ 86英寸，采用A规屏；分辨率：3840*2160；可视角度：178°，屏体亮度$\geq 400\text{cd}/\text{m}^2$，对比度$\geq 4000:1$，色彩覆盖率$\geq \text{NTSC } 85\%$；屏幕表面采用$\leq 3.5\text{mm}$厚防眩光钢化玻璃，透光率$\geq 93\%$，表面硬度$\geq$莫氏8级；（需提供国家权威检测检验机构或具有资质的第三方检测检验机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>★4、杜绝灰尘和水汽进入屏幕，减少液晶面板和钢化玻璃间的反光，使屏幕显示更加通透，画质清晰，显示部分采用屏幕全贴合技术。（需提供国家权威检测检验机构或具有资质的第三方检测检验机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>5、整机具备抗强光干扰性能，在400K LUX照度的光照下保证书写功能正常。</p> <p>★6、屏体正面前置整机设置物理按键，包含音量加减、触控开关、主页、节能等常用功能；产品前置接口具备不少于1路前置HDMI和3路双通道USB，同一个USB接口可支持同时在双系统下被读取，无需区分，前置物理按键和接口均标有中文标识。（需提供国家权威检测检验机构或具有资质的第三方检测检验机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>7、为方便教师使用，整机后置一路Type-C输入接口、一路双通道USB输入接口（外接展台、U盘等设备在Windows和Android系统下均可使用）、一</p>	16	台

	<p>路 RF 输入接口、一路 YPbPr 分量输入接口、一路 AV 视频输入接口及一路 HDMI 输出接口等。</p> <p>8、所投产品具备智能护眼组合功能，可自主选择护眼书写、护眼光控等多种护眼模式，兼顾师生视力保护与使用习惯。</p> <p>★9、设备具备 2.4G、5G 双频 WIFI，双系统均可连接无线网络；防止嵌入安装至推拉黑板后 WIFI 信号被干扰屏蔽问题，WIFI 天线模块采用面板前置设计。（需提供国家权威检测检验机构或具有资质的第三方检测检验机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>10、采用电容触摸感应技术，在双系统下均支持 10 点同时触控及书写，触摸分辨率：$\geq 32768 \times 32768$。</p> <p>★11、为教师操作便捷，所投产品可通过多指长按屏幕部分达到息屏及唤醒功能。（需提供国家权威检测检验机构或具有资质的第三方检测检验机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>★12、智能交互黑板具备 2*15W 扬声器、具有笔槽。（需提供国家权威检测检验机构或具有资质的第三方检测检验机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>13、智能交互黑板具有悬浮菜单，可通过两指调用到屏幕任意位置；悬浮菜单具有启用应用软件、随时批注、擦除等功能，并可根据教师教学需要自定义；悬浮菜单中的信号源支持自定义修改且可一键直达常用信号源。</p> <p>14、内置安卓系统，CPU 采用四核，主板具备 ROM $\geq 8G$，RAM $\geq 1G$，安卓系统版本 ≥ 6.0。安卓主页面提供 ≥ 4 个应用程序，并可根据教学需求随意替换。安卓系统具备文件浏览功能，可实现文件分类，选定、全选、复制、粘贴、删除、一键发送、二维码分享等功能。</p> <p>15、无需借助 PC，整机可一键进行硬件自检，包括对系统内存、存储、触控系统、内置电脑、屏温、光感系统等进行状态提示、及故障提示。</p> <p>16、只需一根网线，windows 和 Android 双系统均可实现上网功能，方便教师使用。</p> <p>★17、设备安全性：产品具有供电保护功能，当内置电脑未固定的情况下，无法给内置电脑供电。（需提供国家权威检测检验机构或具有资质的第三方检测检验机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>★18、为方便维护，产品只需通过带有中文标识前置物理快捷按键，即可还原 Windows 操作系统（需</p>		
--	---	--	--

	<p>提供国家权威检测检验机构或具有资质的第三方检测检验机构出具的检测报告复印件以及产品生产厂商出具的参数确认函并加盖厂家公章)</p> <p>★19、便捷老师授课性：提供屏幕左右两侧不少于14个教学快捷键，快捷键可根据教师授课习惯选择左右双侧显示或单侧显示，并可设置显示时长，方便教师授课使用；（需提供国家权威检测检验机构或具有资质的第三方检测检验机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>二、电脑参数功能、物理特性等要求：</p> <p>1、采用 Intel 通用 80pin 接口, 易拆卸维修。</p> <p>2、CPU 采用 Intel 第 8 代酷睿 I5 处理器；内存：8G DDR4；硬盘：256G SSD；</p> <p>3、具备至少 6 个 USB 接口(其中至少包含 3 路 USB3.0 接口)；具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1 路 HDMI ； ≥1 路 DP 等；</p> <p>三、教学软件参数功能、技术规格、物理特性等要求：</p> <p>1、备授课一体化，具有备课模式及授课模式，且操作界面 根据备课和授课使用场景不同而区别设计，符合用户使用需求。</p> <p>2、便于老师教案制作，软件提供云端资源、本地资源。</p> <p>★3、云平台提供全学科教学资源总量不少于 1000G。（需提供国家权威检测检验机构或具有资质的第三方检测检验机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>4、方便老师授课性：软件菜单功能按钮和图标的高级菜单均配备明确标有中文；</p> <p>5、文本编辑功能，支持文本输入并可快速设置字体、大小、颜色、粗体、斜体、下划线、删除线、上标、下标、项目符号等文本输入。</p> <p>6、音频播放：支持音频文件导入到白板软件中进行播放，并可设置多种播放方式，包括单次播放、循环播放、跨页面播放和自动播放等，适合不同教学场景。。</p> <p>7、图形绘画：支持直线、箭头、正方形、平行四边形、圆形、等腰三角形、直角三角形、菱形、梯形、五边形等基本图形绘制；且支持对话框、五角星、大括号、旗子等特殊图形绘制，同时支持自定义绘制多边形，所有图形均可填充颜色、修改边框颜色粗细以及设置图形透明度。</p> <p>8、教学工具：至少提供 12 门以上学科工具，包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、体育、书</p>		
--	---	--	--

	<p>法、美术、地理、历史、音乐、等常用学科。学科工具包含视频、文字、图片、动态课件等内容。</p> <p>★9、软件自带仿真实验具备总数不少于 440 个, 初高中物理、化学、生物等学科的本地仿真实验资源, 仿真实验包括实验目的、实验原理、实验器材、注意事项、实验演示、开始实验、实验检测、实验应用等环节, 为方便向学生展示及操作, 仿真实验支持一键全屏播放。(需提供国家权威检测检验机构或具有资质的第三方检测检验机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>10、数学函数图像绘制:</p> <p>① 包含一次函数、二次函数、幂函数、指数函数、对数函数、三角函数等, 覆盖小学、初中、高中的常见函数类型。可缩放函数图像与坐标轴, 可显示坐标网格, 函数图生成后可重新编辑。</p> <p>② 支持输入函数表达式后, 即时生成对应的函数图像, 软件自带专业函数输入键盘, 包含数学学科常用的各类函数符号, 如 \sin、\cos、\tan、\log、\ln、e、π、根号、绝对值符号等。</p> <p>11、古诗词资源:</p> <p>① 提供覆盖小学、初中的古诗词、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>② 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>12、书写工具: 为方便教师授课板书, 提供粉笔、硬笔、笔、纹理笔、图章笔、激光笔等不少于 10 种书写工具;</p> <p>13、思维导图总结联系: 提供思维导图工具, 且支持对思维导图任意相邻节点进行总结, 方便老师知识点的总结呈现, 同时在节点引出联系内容, 方便知识点的关联和发散</p> <p>14、工具箱: 提供不少于 12 个教学辅助工具, 例如直尺、圆规、三角板、聚光灯、放大镜、屏幕截图、展台、草稿纸等;</p> <p>15、PPT 课件批注功能: PPT 全屏播放时可自动开启工具菜单, 提供 PPT 课件的播放控制(如前后翻页)、聚光灯、放大镜、草稿纸和书写批注等功能, 支持生成二维码, 快速分享课件。</p> <p>16、多屏互动功能: 支持手机、pad 移动端与交互平板连接后, 可实现常用功能如影像上传、投屏、播放课件、直播。支持对上传的图片内容再次编辑, 可同时上传多张照片进行同屏对比, 双向批注; 一键打开电脑桌面课件并播放, 课件支持播放列表, 可快速选择 PPT 或白板课件进行播放。</p>		
--	--	--	--

	<p>17、多学科题库：</p> <p>① 提供不少于 50 道试题给老师使用。② 涵盖小学、初中、高中，其中中学部分包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、等多个学科。</p> <p>③ 题库总知识点不少于 9000 个，除选择、填空、判断等基本题型外，还包含完形填空、阅读理解、主观题等。</p> <p>④ 可批量选择多题并以交互式试题卡的形式插入到白板中。试题卡包含题干、答案和解析，并可一键实时展开、收起答案和解析。支持按教材章节或知识点、难度查找试题</p> <p>18、提供产品微信公众号，内容包含软硬件产品文字、视频教程，产品报修和服务反馈等；</p> <p>四、所投产品须满足的标准、规范、质量、安全、服务等要求：（以下每项须提供国家权威检测检验机构或国家认可的具有相应检测检验资质的第三方机构所出具的加盖生产厂商（制造商）公章的证明文件复印件）</p> <p>1、光影折射：所投产品在同一台电脑通过 HDMI 连接，并播放 4K 图片，在屏幕中心垂直距离 0.8M，左偏 30 度角进行观察测量，两者间距离为 0mm（须提供具有国家权威检测检验机构出具的依据 GB8898-2011《音频、视频及类似电子设备 安全要求》（包括但不限于）标准进行检测并通过的报告，检测报告内容须包含该项参数要求，提供复印件并加盖厂商公章）；</p> <p>★2、水雾/水汽：所投产品须保证在南方湿度大的情况下正常使用，防眩钢化玻璃与液晶屏之间须紧密贴合以杜绝水汽/水雾产生（须提供具有国家权威检测检验机构出具的依据 GB8898-2011《音频、视频及类似电子设备 安全要求》（包括但不限于）标准进行检测并通过的报告，检测报告内容须包含该项参数要求，提供复印件并加盖厂商公章）；</p> <p>3、所投产品智能交互黑板及内置电脑平均无故障时间（MTBF）≥14900 小时，须具有依据 GB/T 5080.7-1986、SJ/T 11292-2003 标准进行检测（检验）合格的证明文件（投标文件正本内须提供国家权威检测检验机构或国家认可的具有相应检测检验资质的第三方机构所出具的加盖生产厂商（制造商）公章的证明文件复印件，未满足要求的文件视为无效文件）；</p> <p>★4、所投产品整机具有符合依据 GB/T 17626.11-2008《电压暂降、短时中断、和电压变化抗扰度要求》标准进行检测并通过的检测报告（投</p>		
--	--	--	--

		<p>标文件正本内须提供国家权威检测检验机构或国家认可的具有相应检测检验资质的第三方机构所出具的加盖生产厂商（制造商）公章的证明文件复印件，未满足要求的文件视为无效文件）；</p> <p>★5、设备所用玻璃面板须是智能交互设备专用玻璃依据 GB15763.2-2005 标准进行的检测(检验)报告，提供检测（检验）机构必须是国家权威检测检验机构或具有相应资质的第三方检测检验机构。</p> <p>6、所投产品应符合 GB/T 26572-2011、GB/T 26125-2011 标准，须提供依据该两项标准进行的检测（检验）的认证证书，提供认证证书的机构必须是国家权威检测检验机构或具有相应资质的第三方检测检验机构。</p> <p>（注：上述所有要求提供的证明文件或检测报告可以是单一、或多个合一、以及整体合一的文件或报告，标准依据及检测内容须包含并满足（但不限于）每项内的要求，未按要求提供的文件或报告均为无效证明文件或报告）</p> <p>★为保证产品质量及售前、售中、售后服务保障，参数证明函以及售后服务承诺函原件并加盖公章。</p>		
2	音响系统	<p>1. 使用 2.4G 数字射频技术，有效避免传输干扰，同时使用 1000 套无窜频，满足同一场所大量使用的需求；外置一体式小巧 2.4G 信号接收盒，避免音箱内部电磁干扰，增强信号稳定性及灵敏度；具有效率高、工作稳定可靠的特点。</p> <p>2. 话筒音量、高低音调节，可以独立控制；标配壁挂安装配件，吊装简单方便。</p> <p>3. 主要技术参数：额定功率：40W；额定阻抗：4Ω；频率响应：55Hz-18kHz；驱动器：4 寸低音 x1，高音 x1；输入：2 路立体声接口；1 路广播接口；灵敏度：75dB/1W/1M；箱体及外饰：高密度中纤板（黑色）箱体；安装：壁挂。</p>	16	台
3	高清视频展台	<p>一：硬件参数功能、技术规格、物理特性等要求：</p> <p>1. 像素：不小于 800 万；</p> <p>2. 产品采用壁挂、桌面两种安装方式</p> <p>3. 接口：USB 接口</p> <p>4. 光源：LED 补光灯</p> <p>5. 拍摄幅面：不小于 A4 幅面；</p> <p>6. 清晰度：中心线不小于 1000 线，四周不小于 800 线；</p> <p>7. 1080P 动态视频预览达到 30 帧/秒；</p> <p>8. 输出格式：图片 JPG、视频 MP4；</p> <p>9. 产品内置高灵敏度麦克风；</p> <p>10. 托板结构：为保证托板平整、稳定性，采用单板</p>	16	台

		结构，非折叠设计； 11. 产品外观采用 ABS 材质，兼顾教学环境，保护师生安全。		
4	钢制讲台	1. 讲桌采用钢木结合构造，桌体上部分采用圆弧设计，装配左右前方木质扶手，重点部门采用一次冲压成形技术，讲台整体颜色为双色搭配，讲台前面配有粘贴 LOGO 位置，所有钣金部分均采用激光切割加工，所有尖角倒圆角不小于 R3，保证使用者和给护者不划伤。 2. 钢板厚度不小于 1.2mm 优质冷轧钢板，讲台为上下分体式结构（下面为斜体结构），实木扶手。 3. 产品尺寸：900*600*900，上柜有储物抽屉，下柜有储物柜功能。桌体下层四解圆弧设计，内部采用分层设计，放置课本作业及教具等物品。关闭后，所有东西都隐藏在讲台内部。 4. 安全：讲台整体设有安全角度，防止夹伤，挤伤，划伤等	16	台
5	台式一体机	1、处理器：≥第 10 代英特尔 i3-10100T（4-核，6MB 缓存，主频 3.0GHz 至 3.8GHz，35W） 2、芯片组：≥Intel B460 芯片组 ★3、屏幕：≥21.5 英寸低蓝光显示器，1920x1080 分辨率，防眩光 IPS 面板；≥72%NTSC 色域 4、内存：≥4GB DDR4 2666MHz 内存，预留内存插槽； 5、硬盘：≥1TB 硬盘 6、显卡：集成显卡 7、声卡：集成声卡，内置扬声器； 8、摄像头：1920×1080 摄像头，带物理防窥功能 9、扩展插槽：≥2 个 M.2 扩展插槽； 10、集成 SD 多媒体读卡器； ★11、端口：侧边≥2 个 USB3.2 端口（其中 1 个 USB3.2 Type C 端口），后置≥2 个 USB3.2 端口；不低于 2 个音频接口（包含至少 1 个麦克风耳机二合一通用音频端口），1 个 DP 接口，1 个 RJ-45 接口 12、键鼠：同品牌 USB 接口商用键盘、USB 接口光电鼠标； ★13、电源：≥125W 外置电源； 14、支架：整机提供不低于高度可调节支架，非相框式 15、网络同传功能 16、系统：正版 Windows 10 操作系统 17、服务：三年原厂整机免费保修服务，包括 7×	118	台

		24 全天候 800/400 售后电话技术支持、所有部件(包含鼠标键盘等)均由生产厂商提供上门更换/维修服务, 提供生产厂商工厂直发服务, 中标后确保供货主机的生产日期晚于合同签署日期, 中标后供应主机可以通过序列号在生产厂商官网及 800/400 售后电话配置可查, 三年质保期内因硬盘出现硬件故障提供保留原始数据硬盘服务 (三年质保期内因硬件故障更换硬盘次数无限制)		
6	多功能一体机	<p>1. 多功能一体机: 双面打印、单面复印、单面扫描</p> <p>2. 扫描功能: 扫描种类: 彩色/黑白/灰度</p> <p>3. CPU: ARM926EJ-390MHz</p> <p>4. 内存: 64MB</p> <p>5. 打印速度(A4): 25 页/分钟</p> <p>6. 打印分辨率: 600x600dpi, Fast1200</p> <p>7. 耗材类型: 标准容量粉盒 1200 页、大容量粉盒: 3000 页、随机标配设计寿命为 100,000 页的 PSLP 感光鼓单元</p> <p>8. 扫描速度 :黑白/彩色 (单面): 25 页/分钟</p> <p>9. 复印功能: 一键式身份证复印功能、复印尺寸最大 A4 幅面, 复印速度 25 页/分钟</p> <p>10. 供纸容量: 250 张纸盒, 支持 A4, 16K, Folio, Oficio2, Letter, legal, 自定义纸张尺寸 70x148mm - 215.9x356mm, 60-220g/m²</p>	9	台
7	笔记本电脑	<p>内存: ≥16G DDR4 3200MHz 内存;</p> <p>存储: ≥512G M.2 NVMe PCIe SSD;</p> <p>屏幕: 分辨率≥1920x1080 15-16" LED 背光显示屏, 屏占比≥85%, 100% SRGB;</p> <p>USB 接口: 3*USB type A 接口 (1 个为 USB 3.2 Gen 1), 1 个 Type-C 接口 (支持充电、数据传输、关机反向充电);</p> <p>HDMI 接口: 一个, 满足 1.4 或以上标准;</p> <p>摄像头: 720P 高清摄像头, 支持物理遮蔽;</p> <p>网卡: 千兆网口、支持 wifi6 和蓝牙 5.1;</p> <p>电池: 容量≥42Wh;</p> <p>安全: TPM2.0 独立安全芯片, 支持国密算法;</p> <p>生物识别: 支持指纹电源二合一键;</p> <p>操作系统: 出厂预装 WINDOWS 10 HOME 中文版操作系统;</p> <p>键盘: 背光键盘</p> <p>重量: ≤1.6kg;</p> <p>厚度: ≤17mm;</p> <p>质保: 原厂 3 年整机保修 (含电池)</p> <p>CPU: 第 11 代智能英特尔®酷睿™ i7-1165G7 处理</p>	3	套

		器 特色应用：一碰传；高能模式：热键 Fn+P 切换； 电脑管家；显示管理（护眼模式）；系统恢复出厂 音频接口：3.5 mm 耳机 & 麦克风二合一接口 × 1 USB-A 接口：USB-A 2.0 × 2 USB-C 接口：USB-C × 1（充电/数据） 机身尺寸：357.8 mm x 229.9 mm x 16.9 mm 证书：获得 CCC 认证证书、CEL 认证证书、航空运 输鉴定证书、环保证书、节能证书、莱茵低蓝光证 书、铁路运输鉴定、核准证书、MTBF10 万小时证书、 军规认证证书		
8	柜式空调	空调类型：立式空调；冷暖类型：冷暖型；是否变 频：变频；产品功率：2P；能效等级：2 级。	14	台
9	档案柜	W860mm*D400mm*H1850mm（±10mm）	3	个
10	学生桌椅（铁 皮）	桌子 60cm*40cm*高 80cm 配靠背凳	200	套
11	移动硬盘	4TB	2	个
12	地板胶（灰 色）	奇石纹 5.0MM，灰色，长 15.5*宽 1.8，9 条	120	项
		辅料，焊线，双面胶带等	1	项
13	窗帘	尺寸：1m*2.7m 套圈、优布达全遮光布料（芋丝棉）、飞扬艺术罗 马杆	9	套
14	窗帘	尺寸：160*42 家家吉祥百叶窗帘，pvc 防水	1	套
15	E 人 E 本	内置 4G，蓝牙，内存容量 64G	2	台
16	单人沙发	1、饰面：采用优质西皮饰面；经液态浸色及防潮、 防污等工艺处理，2、海绵：采用一次成型优质环保 PU 高弹 55#高密度泡绵，理化性能符合国家现行标 准；3、框架：橡木实木，油漆：采用优质环保型油 漆，光滑耐磨，手感好，色泽美观，具防刮。4、尺 寸：尺寸：1000*800*860（±10mm）	6	张
17	双位沙发	1、饰面：采用优质西皮饰面；经液态浸色及防潮、 防污等工艺处理，2、海绵：采用一次成型优质环保 PU 高弹 55#高密度泡绵，理化性能符合国家现行标 准；3、框架：橡木实木，油漆：采用优质环保型油 漆，光滑耐磨，手感好，色泽美观，具防刮。5. 规格： 1200*600*870（±10mm）	1	张
18	三位沙发	1、饰面：采用优质西皮饰面；经液态浸色及防潮、 防污等工艺处理，2、海绵：采用一次成型优质环保 PU 高弹 55#高密度泡绵，理化性能符合国家现行标 准；3、框架：橡木实木，油漆：采用优质环保型油 漆，光滑耐磨，手感好，色泽美观，具防刮。5. 规格： 规格：2000*900*850mm（±10mm）	2	张
19	茶几	尺寸：600W*600D*480H（±10mm）优质一级胡桃木	8	张

		皮饰面；采用中密度纤维板基材，符合 E1 级标准，木材经防虫、防潮、防腐、烘干蒸发处理；优质五金配件，经过防锈、防腐处理；采用优质环保油漆，经五底三面磨退工艺处理。		
20	消毒柜	上室:臭氧杀菌+中温，2 个层架，下室：125 度高温杀毒，3 个层架 402*302*1025MM（±10mm）	1	台
21	饮水机	下置式饮水机 YLR-5-X-5, 3 种水温（冰/温/热）；玻璃钢化防尘膜；	1	台
22	电视机	86 英寸护眼智能电视，LED 显示，内置摄像头，超高清 4K，人工智能语音，内存 3GB，非触摸屏。	1	台
23	屏风	1. 2*60 屏风采用 40 款全铝金铝材，板材；环保三聚氢胺板，板材厚度 25MM, 封边用材；本色 PVC 边胶，五金配件；优质金属五金钢架。	100	台
24	双通道定阻专业功率放	<p>1. 智能控制强制散热设计，风机噪音小，散热效率高特点；</p> <p>2. 内置智能压限系统，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作；</p> <p>3. 具有 BRI 桥接、STE 立体声、PAR 立体声等模式，≥2 种增益开关可选；</p> <p>4. AB 类高效的功率放大电路，完善可靠的安全保护措施和工作状态指示，让用户放心使用；</p> <p>5. 8Ω 立体声额定功率≥250W×2；4Ω 立体声额定功率≥450W×2；8Ω 桥接功率≥620W；</p> <p>6. 输入阻抗:10KΩ 非平衡. 20KΩ 平衡；</p> <p>7. 频率响应(@1W 功率下) :20-20KHz/±0.5dB</p> <p>8. 信噪比(A 加权)：≥90dB；</p> <p>9. 额定源电动势不劣于 630mV；</p> <p>10. 保护方式:直流保护、超高频保护、短路保护、过载保护、开机关机保护、温度保护。</p> <p>★11. 投标产品需提供 0802 类 CCC 中国国家强制性产品认证证书</p> <p>★12. 为保证产品的质量安全和使用的安全，需提供通过绝缘电阻和抗电强度、撞击试验、冲击试验等检验项目的第三方权威检测机构出具的具有 CMA、CNAS 认证标识的检验报告复印件并加盖厂家公章</p>	2	台

25	反馈抑制器	<p>1. 每个通道具有≥ 24个指示灯显示捕捉啸叫点和≥ 24个滤波器，支持≥ 48个数字滤波功能；</p> <p>2. 两个通道独立处理，均带有一个多功能按键，可实现一键反馈抑制，自动搜索啸叫点且自动抑制；</p> <p>3. 支持不少于2路平衡输入和2路非平衡输入，支持不少于2路平衡输出和2路非平衡输出；</p> <p>4. 支持选择固定频点抑制模式或LIVE实时动态抑制模式，可对静态滤波器及动态滤波器的数量进行配置；</p> <p>★5. 预设语音模式和音乐模式，可随意切换不同的应用场景；（提供第三方权威检测机构出具的具有CMA、CNAS认证标识的检验报告复印件以证明满足此项参数，并加盖厂家公章，中标后检测报告原件及设备实物备查）</p> <p>★6. 配置状态锁定开关，可以进行锁定防止误操作。（提供第三方权威检测机构出具的具有CMA、CNAS认证标识的检验报告复印件以证明满足此项参数，并加盖厂家公章，中标后检测报告原件及设备实物备查）</p> <p>★7. 投标产品具有通过CE、FCC、RoHS标准的认证证书，投标时需提供证书复印件并加盖厂家公章</p>	1	台
26	10路调音台	<p>1. 不少于六路话筒、两组立体声输入，每路输入均采用高频、低频和一个中频参量均衡器；</p> <p>2. 话筒输入、主输出、编组输出均具有单独INSERT接口，便于插入效果调节；</p> <p>3. 每路话筒输入设有幻象供电开关，具有4排电平指示灯；</p> <p>★4. 内置蓝牙模块可手机播放音乐，同时支持USB播放；（提供第三方权威检测机构出具的具有CMA、CNAS认证标识的检验报告复印件以证明满足此项参数，并加盖厂家公章，中标后检测报告原件及设备实物备查）</p> <p>★5. 内置≥ 200种效果模式可选，包含≥ 100种出厂预设效果和≥ 100种用户自定义效果。（提供第三方权威检测机构出具的具有CMA、CNAS认证标识的检验报告复印件以证明满足此项参数，并加盖厂家公章，中标后检测报告原件及设备实物备查）</p>	1	台

27	会议音箱	<p>1. 低音单元$\geq 1 \times 8''$；</p> <p>2. 高音单元$\geq 1 \times 1''$；</p> <p>3. 额定阻抗：8Ω；</p> <p>4. 额定功率$\geq 100W$；</p> <p>5. 灵敏度$\geq 93dB$ 1w/1m；</p> <p>6. 最大声压$\geq 114dB$；</p> <p>7. 频率响应：$50HZ-20KHZ$。</p> <p>★8. 为保证产品的质量安全和使用的安全，需提供通过撞击试验、冲击试验、应力消除试验等检验项目的第三方权威检测机构出具的具有 CMA、CNAS 认证标识的检验报告复印件并加盖厂家公章</p>	4	只
28	U 段一拖四无线会议麦克风(主机*1+桌面话筒*4)	<p>★1. 四通道无线会议接收机，内置四种音频处理电子电路，相位补偿、失真修正、动态补偿、动态拓展；（投标产品需提供第三方权威检测机构出具的功能性检验报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>★2. 话筒采用双电池设计，实现会议双电池备份；（投标产品需提供第三方权威检测机构出具的功能性检验报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>3. 先进的数字导频技术，可预设≥ 200个频率，每通道可调信道数≥ 128个；</p> <p>4. 采用数位锁定频率合成的最先进自动选频方式，可以快速选定或切换频道；</p> <p>5. 话筒支持中英文显示发言、静音状态，可显示当前工作频率及单元电池电量等重要信息；</p> <p>6. 自带防啸叫功能，拾音距离更加远；</p> <p>7. 话筒采用微处理器控制，PLL 锁相环频率合成技术；</p> <p>8. 具有 IR 红外对频和数字 ID 身份识别功能，能有效防止串频的干扰，保证会议的正常进行；</p> <p>9. 具有 SCAN 自动搜频功能，可搜查到附近干净频段，操作简便；</p> <p>10. 自动静音及冲击消除电路设计，可以消除开关机的冲击，避免冲击和噪声影响现场气氛。</p> <p>技术参数：</p> <p>1. 工作频率：$UHF640-690MHz$；</p> <p>2. 信道间隔：$200KHz$；</p> <p>3. 频率稳定性：$\pm 10ppm$；</p> <p>4. 接收方式：超外差二次变频；</p> <p>5. 接收灵敏度：$-95 \sim -75dBm$；</p> <p>6. 音频频响：$40 \sim 18000Hz$；</p> <p>7. 综合信噪比：$\geq 110dB$；</p> <p>8. 综合失真：$< 0.5\%$；</p> <p>9. 工作距离$\geq 100m$。</p> <p>★10. 投标产品具有通过 CE、FCC、RoHS 标准的认证</p>	4	个

		证书，投标时需提供证书复印件并加盖厂家公章		
29	无线会议麦克风	<p>1、频率：520-930MHZ</p> <p>2、频率稳定度：10ppm</p> <p>3、灵敏度：13dbuv</p> <p>4、领道抑制：65db</p> <p>5、镜像频率抑制：75db</p> <p>6、音频输出：200mV</p> <p>7、输出阻抗：XLR 接口：200 欧 1/4 接头：1K 欧</p> <p>8、信噪比：100dB</p> <p>9、失真度：<0.1%</p> <p>10、频率响应：50Hz-15KHz</p> <p>11、功能显示方式：LCD</p> <p>12、电源供应：DC-12-18V</p>	9	个
30	电源管理器	<p>1. 配置彩屏显示窗口，可以实时显示当前电压、日期时间等信息，内置时钟芯片，可根据日期时间设定，实现定时开关机功能；</p> <p>2. 带有电流缓冲功能，减少电流冲击的影响，支持面板 Lock 锁定功能，防止人为误操作；</p> <p>3. 支持有效按开机先前及后、关机则先后及前的顺序开关，每路输出带指示灯，开关控制电源；</p> <p>4. 具有≥ 8路电源时序管理，单路延时开启及关闭时间可在 0-999 秒自由设定，同时还具有≥ 2路辅助通道，可以用于设备供电；</p> <p>5. 额定单路输出电流$\geq 10A$，额定输出电流$\geq 30A$；</p> <p>6. 主机配置有一路短路输入和输出口，可实现多台链接使用；</p> <p>7. 配置 RS232 接口、TCP/IP 网口，支持外部中央控制设备控制，≥ 6种波特率可选择；</p> <p>8. 支持实现远程集中控制，每台设备自带设备编码 ID 检测和设置；</p> <p>9. 内置不低于 10 组设备开关场景数据保存/调用。</p>	1	个
31	音响壁挂支架	承重：20KG	4	个
32	围网	围网：355 米 \times 3 米 x60 元/m ² 铁圈	1065	平方
33	铁压条	220 条 \times 40 元/条=8800 元	190	条
34	施工费	围网施工：30/m ²	1065	平方
35	铁门	高 3 米，宽 3.1 米，推拉铁门	1	扇
36	安装调试	安装调试、材料、运输、搬运、培训等	1	项

三、其他要求

1、投标人必须提供详细的保修期内技术支持和服务方案，技术支持和服务方案包括（不限于）：

（1）产品问题 2 小时内响应，12 小时内上门服务，并在 2 天内修复。质保期内定期回访，每年不少于 4 次，免费提供技术培训，并提供招标人要求的所有培训资料。

（2）在质保期内，同一产品、同一质量问题，连续两次维修仍无法正产使用，中标人必须予以更换同品牌、同型号全新产品或者性能更加高级的替代产品，用户不用支付额外任何费用。

2、投标人须根据所投产品的技术参数、资质资料编写投标文件。在中标结果公示期间，招标人有权对中标候选人所投产品的相关情况等进行检查，如发现与其投标文件的描述不一致，以虚假应标处理，取消其中标资格，并上报政府采购主管部门严肃处理。

3、本项目不接受超预算报价，投标报价超出预算金额（最高限价）的按无效报价处理。

4、投标人须对招标文件所列的所有品名、清单及货物进行投标，如有遗漏，则视为无效投标。

5、若技术参数中出现品牌、型号、样式图片等，均为更好地让投标人理解本项目情况参考使用，并不具备限定性，技术参数或指标优于招标文件中的技术参数均可接受。

6、验收方式：采购人组织验收或采购人委托第三方权威机构进行验收，中标人负责提交验收所需文件。（1）采购人应按照国家已出台的相关标准、采购文件及投标的技术要求进行验收；（2）中标人须无条件全程配合验收，验收产生的相关费用由中标人承担。