**河南理工大学多媒体教学设备更新项目**

**采购合同书**

**备案编号：HPU政采-2025-26**

**采购编号：****豫财磋商采购-2025-872**

**供方：郑州荣帆电子科技有限公司 签约时间：2025年 9月 23 日**

**需方：河南理工大学 签约地点：河南理工大学南校区**

供、需双方依据河南省公共资源交易中心签发的竞争性磋商文件[**采购编号**：**豫财磋商采购-2025-872号**]成交通知书，根据《中华人民共和国民法典》等有关规定以及需方采购文件和供方响应文件内容，供需双方经友好协商，现达成以下条款：

一、合同标的与价款

本合同所指货物为**多媒体教学设备更新项目**（主要技术参数及配置见附件一、附件二），合同总价款为**人民币 2194150.00元**（**大写： 贰佰壹拾玖万肆仟壹佰伍拾元整**）；该价格已经包含生产、制造、运输、装卸、安装、调试、培训、保险、税金、利润、保修等相关全部费用。

二、货物质量要求与售后服务要求

供方应保证货物是全新、未使用过的，并完全符合国家相关技术质量规范及该货物的出厂标准。

货物的质量、规格、性能及技术规范等要求详见附件一与附件二；质保期及售后服务要求按采购文件及响应文件相应条款执行（详见附件三）。

三、合同履行的地点及进度

合同签字盖章后，供方应于本合同签订之日起**30日**内将合同条款中的全部货物运送到河南理工大学**南校区焦作市世纪路2001号**指定地点，尽快完成货物的安装、调试和人员培训。需方应在货物到达指定地点后，提供符合安装条件的场地、环境等。

四、技术资料

合同签订后7天之内，供方应将每套货物的中（英）文技术资料一套（如目录索引、操作手册、使用指南、维修指南（或）服务手册）提交给需方。另外一套完整的上述资料供方应包装好随同每批货物装箱发运。

五、使用合同文件和资料

事先未经需方书面同意，供方不得将由需方或代表需方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、模型等提供给与履行本合同无关的任何其他人。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所必需的范围。

六、检验和测试

货物抵达目的地后，由需方对货物的质量、规格、数量和重量进行检验，如果发现规格、数量或两者有与合同规定不一致的地方；或对成套货物安装调试、人员培训有异议的；或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，需方应尽快以书面形式通知供方。供方在收到通知后最迟应于24小时内解决问题。

如果供方在收到通知后7天内没有解决问题，需方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用均由供方承担。

如供、需双方对货物的质量发生争议，可委托具有国家规定相关资质的第三方检验机构检验，检验和测试不论在何处发生，一切费用均由供方承担。

七、验收

1.开箱验收：货物到达目的地后，供方按照合同所列规格型号、技术参数以及数量等进行开箱验收，并按要求及时填写到货开箱验收报告（见附件四）。

2.正式验收：货物开箱验收合格后，供方尽快对货物进行安装、调试，完成使用培训，确保货物正常运行后向需方提出货物验收申请，根据验收申请，需要组织相关人员或第三方进行正式验收。

需方严格按合同内容进行验收，供方不得变更合同中的货物品牌、型号、规格等。如因特殊原因需要变更，则必须向需方递交书面变更申请，并经同意后方可更换，供方应承担因更换而支付的一切费用。未经需方同意而进行变更，需方有权不予验收，并视为违约行为，同时要求供方按原合同执行。因更换而造成逾期交货，仍按逾期交货处理。

八、人员培训

供方应当安排技术人员免费为需方人员进行技术培训和现场指导，使购买的货物达到国家规定运行标准和使用要求。

九、付款方式及期限

1.供方开具以河南理工大学为客户名称的正规发票。

2.付款期限：经需方验收合格并收到供方的正规发票后支付合同价款总额的100%(**¥ 2194150.00元** ) 。

十、免税

免税产品应由供需双方依据海关的要求签订委托进口代理协议，确认供需双方的责任与义务。委托进口代理协议作为本合同的不可分割部分。

十一、知识产权

供方应保证需方在使用其所提供的产品时免受第三方提出侵犯其专利权、商标权或保护期等的起诉。

十二、本合同的组成文件

本合同及附件、投标（响应）文件及其附件、招标（采购）文件及补充通知、评审中的磋商（谈判）记录、中标（成交）通知书、国家、行业或企业（以最高的为准）标准、规范及有关技术文件等。

十三、违约与索赔

供方未按期交付货物的，应向需方偿付违约金，违约金按每周合同总价款的1%计收。该违约金的最高限额为合同总价款的10%。一周按7天计算，不足7天按一周计算。如果达到最高限额，需方有权解除合同，要求供方返还已支付的预付款同时保留向供方追诉的权利。

供方不能交付货物的，应返回需方已支付的预付款，且向需方偿付合同总价款10%的违约金，同时需方有权解除合同。

如果供方对货物的偏差负有责任，而需方在规定的检验、安装、调试、验收和质量保证期内提出了索赔，供方应按照需方同意的下列一种或几种方式解决索赔事宜：

1.供方同意退货并用合同规定的货币将货款退还给需方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为看管和保护退回货物所需的其它必要费用。

2.根据货物的偏差情况、损坏程度以及需方所遭受损失的金额，经需供双方商定降低货物的价格。

3.用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和（或）货物来更换有缺陷的部分和（或）修补缺陷部分，供方应承担一切费用和风险并负担需方蒙受的全部直接损失费用。同时，供方应延长所更换货物的质量保证期。

如果在需方发出索赔通知后三十（30）天内，供方未作答复，需方所选择的上述索赔方式之一应视为已被供方接受。如供方未能在需方发出索赔通知后三十（30）天内或需方同意的延长期限内，按照需方同意的上述规定的任何一种方法解决索赔事宜，需方将从履约保证金和合同货款中扣回索赔金额。

需方将根据违约严重程度视情况将供方列入需方的不良诚信记录名单，并向政府有关部门报送不良诚信记录。

十四、本合同签订和履行适用中华人民共和国法律，因履行合同发生的争议，由供需双方直接协商解决，如协商不成可向合同签订地人民法院提起诉讼。



**附件一**

**货物规格价格一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **品牌型号及制造商** | **数量** | **单价****（元）** | **合计****（元）** |
| 1 | 计算机显示器 | 希沃 M223A 广州视睿电子科技有限公司 | 38台 | 650 | 24700 |
| 2 | 计算机主机 | 希沃 D1530-7C22X10广州视睿电子科技有限公司 | 80台 | 5470 | 437600 |
| 3 | 激光投影机 | 光峰科技 AL-LU350深圳光峰科技股份有限公司 | 30台 | 18600 | 558000 |
| 4 | 幕布 | 光峰科技 定制深圳光峰科技股份有限公司 | 30套 | 1470 | 44100 |
| 5 | 普通升降黑板 | 科达教育 KDSJ450石家庄科达教育装备有限公司 | 25套 | 3300 | 82500 |
| 6 | 智能型升降黑板 | 科达教育 KDHL400-SJ石家庄科达教育装备有限公司 | 3套 | 5400 | 16200 |
| 7 | 专业功放 | 比丽普 BLP-690广州市比丽普电子有限公司 | 40台 | 2850 | 114000 |
| 8 | 壁装音箱 | 比丽普 K-510广州市比丽普电子有限公司 | 40对 | 2700 | 108000 |
| 9 | 小型调音台 | 得胜 210FX广东得胜电子有限公司 | 10台 | 2770 | 27700 |
| 10 | 便携式音频扩声系统 | 比丽普 WX-006广州市比丽普电子有限公司 | 15套 | 4250 | 63750 |
| 11 | 无线话筒 | 雅克 TPM910T恩平市雅克音响器材厂 | 77只 | 960 | 73920 |
| 12 | 无线话筒接收机 | 雅克 TPM910B恩平市雅克音响器材厂 | 77台 | 660 | 50820 |
| 13 | 网络中控 | 华璨 HC-E6000(HD3)北京华璨电子有限公司 | 28台 | 7320 | 204960 |
| 14 | 老旧多媒体讲桌改造 | 荣帆电子 定制郑州荣帆电子科技有限公司 | 18套 | 860 | 15480 |
| 15 | 多媒体智能讲桌 | 坤竹 KZ-D265安徽坤竹科技有限公司 | 10套 | 4820 | 48200 |
| 16 | 标考红外高清摄像机 | 佳发 JF-NC302RP-K成都佳发安泰教育科技股份有限公司 | 7台 | 3210 | 22470 |
| 17 | 报警设备 | 艾礼安 AL-H500 深圳市艾礼安安防设备有限公司 | 1套 | 6200 | 6200 |
| 18 | 流媒体服务器 | 新华三 H3C UniServer R4900 G5新华三技术有限公司  | 3台 | 84290 | 252870 |
| 19 | 变倍巡课摄像机 | 海康威视 DS-2DE44XYZIW-ABC/VWS杭州海康威视数字技术股份有限公司 | 11台 | 3360 | 36960 |
| 20 | 全向拾音器 | 思正 COTT-QD55广州思正电子股份有限公司 | 11台 | 520 | 5720 |
| **合计：贰佰壹拾玖万肆仟壹佰伍拾元整** | **2194150** |

**附件二**

**货物主要技术参数**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **技术参数** |
| 1 | 计算机显示器 | \*1、显示屏尺寸:21.5寸宽屏液晶；\*2、显示屏分辨率：1920\*1080；\*3、显示屏屏幕失效点符合GB/T 9813.2 的要求；\*4、显示屏屏幕比例：16:9；\*5、显示屏可视角度：水平178°；\*6、显示屏屏占比：88%；\*7、接口：1个HDMI口，1个VGA接口；\*8、屏幕亮度300尼特；\*9、显示屏色域：99% sRGB；\*10、显示屏防蓝光：具备硬件低蓝光、无频闪功能；\*11、显示器外观颜色：黑色；\*12、显示屏防炫目：显示屏镜面反射率10%；\*13、显示屏位深：8 位；\*14、显示屏色准：△E=4；\*15、显示屏响应时间：7ms；\*16、显示屏亮度一致性：70%；\*17、显示屏对比度：对比度4000:1，屏幕刷新率100Hz；\*18、显示屏具备标准模式、炫彩模式、护眼模式、阅读模式选项；\*19、显示屏其他实质性参数：其它参数应符合财政部《台式计算机政府采购需求标准（2023年版）》的最低要求； |
| 2 | 计算机主机 | 一、处理器规格：英特尔酷睿i7-13700\*1、物理核数：16；\*2、总线程数：24；\*3、睿频频率：5.2GHz；\*4、高速缓存：24M；\*5、末级缓存容量：30MB；\*6、支持的内存最高速率：3200MT/s二、内存规格：\*1、配置容量:16G；\*2、内存条配置数量（板载内存不涉及）：1；\*3、内存类型：支持DDR4内存及以上内存类型；\*4、读写速率：3200MT/s；三、主板规格：\*1、主板集成模块：集成资源扩展模块、计算处理模块、音频扩展模块等，主板的互联拓扑可通过处理器或交换电路实现；\*2、主板支持的 CPU和内存情况：支持1颗最高16核、24线程、30MB缓存处理器；支持DDR4 3200内存；\*3、主板其他内置接口：M.2接口1个，一个用于固态硬盘；SATA接口2个；\*4、支持PCIe 插槽数量3个；5、单内存插槽最大可支持容量（板载内存不涉及）32GB；6、内存插槽满配时提供的最高内存总容量64GB；四、存储规格1、固态盘数量：1个；\*2、固态存储容量：512GB；\*3、固态存储接口协议：NVMe接口协议；4、固态存储形态：M.2；5、固态存储寿命：TBW80TB；五、显卡规格1、显卡类型：独立显卡；2、独立显卡显存容量：显存容量4GB；3、独立显卡显存位宽：16位；六、外设规格1、鼠标数量：1个；2、键盘数量：1个；3、键盘按键数目：104键；4、键盘连接方式：有线；5、键盘键程：2.3mm~4.0mm；6、有线键盘连接线：1.5米；七、网络设备规格1、有线网卡数量：1个；2、网络设备性能：有线网卡最高速率1000Mbps，支持10Mbps、100Mbps、1000Mbps 速率自适应；八、外部接口规格1、接口：机箱前面板提供3个 USB 接口（含 2 个 USB3.0 及以上接口），视频接口数量1，音频接口数量1；2、前置面板音频输出接口采用四段式接口，兼容单耳机输出和耳机、麦克风二合一；3、在关机状态，2前置USB端口可对外为无线麦克风等设备供电，并可通过串口开启设备；九、整机基础规格1、整机外观：a) 产品表面没有凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀，不起泡、龟裂、脱落和磨损，金属零部件无锈蚀及其它机械损伤；b) 产品表面说明功能的文字、符号、标志，清晰、端正、牢固2、状态指示灯：在产品显著位置提供状态指示功能，如运行状态等3、整机结构：a) 机箱符合 GB/T 4208、GB/T 26246的相关规定；b) 产品内部结构符合通用部件的安装需求；c) 所有输入输出接口符合相关国家或行业标准；十、电源功能1、电源线适配能力：电源适配器电线组件符合GB/T15934的要求；十一、操作系统及软件功能1、中文信息处理要求：符合GB18030 的相关规定；2、操作系统备份及还原功能：支持操作系统备份及还原功能；3、固件备份还原能力：支持备份及还原固件的功能；4、操作系统及驱动升级：支持通过网络、闪存盘等方式对操作系统、驱动进行升级；▲6、出厂预装文件助手功能：①快捷打开：助手栏展示了用户添加的应用、网站和组件，点击后即可通过发送端软件打开。支持在发送端软件内打开备课、课件库、校本资源、集体备课、作业本、快传、设备；②最近使用课件：助手栏展示最近使用的前3条课件，点击课件支持在发送端软件内打开和编辑（提供软了件功能截图）；③文字快剪：支持提取视频的声音并转换成文字，自动识别出语气词，用户可选择删除，支持手动删除文字从而达到剪辑的目的（提供了软件功能截图）；十二、兼容要求\*1、常用软件兼容：支持流式软件、版式软件、浏览器、邮件采购人端、解压软件、多媒体、图形图像处理等常用软件；\*2、数据库兼容：兼容3个厂商的数据库产品；\*3、中间件兼容：兼容3个厂商中间件产品；\*4、平台软件兼容：兼容3个厂商云计算及大数据平台；十三、包装及运输要求\*1、标志、包装、运输和贮存:符合 GB/T 9813.1 和商品包装政府采购需求标准的相关规定；十四、服务要求\*1、配置检查工具：提供自检测试工具；\*2、服务响应：a)提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式服务；b)承诺：提供同城4h、异地12h 技术响应服务，2个工作日解决问题，对于未能解决的问题和故障提供可行的升级方案，并提供周转设备或更换设备；c)服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务；\*3、服务周期：服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务;十五、供应链\*1、产品部件保障：保障产品主要部件，提供 6 年的备件服务能力（自购买之日起），或提供可兼容原设备的升级换代产品；\*2、抗干扰性：当产品部件出现供应风险时，通知采购人并提供风险应对方案确保产品的服务保障；十六、其他\*1、其他实质性要求：提供的货物配置不能低于财库〔2023〕29号发布《台式计算机政府采购需求标准（2023年版）》实质性指标的最低要求（安全可靠测评除外）。 |
| 3 | 激光投影机 | 1、采用ALPD单色激光荧光粉色轮成像技术，纯激光光源；拒绝混合光源和LED光源；▲2、手动镜头放缩，镜头缩放比1.6X；投射比：1.08-1.76，提供了检测报告；3、3LCD投影技术，分辨率1920×1200，0.64寸显示面板；4、配备EMC静电防尘网；5、光源寿命25000小时，全密闭光源设计；6、对比度6000000:1；7、四角校正，曲面矫正，水平梯形矫正，，垂直梯形校正功能±30°（自动）；8、RJ45、USB-B传输功能，USB-A直读功能9、整机功耗450W，待机功耗0.5W；▲10、整机能效等级1级，投影光效比12lm/w，提供了检测报告；▲11、亮度5500流明，中心亮度6000流明（提供了技术证明文件）；12、接口:两路VGA输入端口、两路HDMI接口、两路USB接口（USB-A\*1；USB-B\*1）、一路RJ45网络接口、一路RS-232接口（一路VGA 输出端口）；13、多种功能：内置2\*5W扬声器，支持一键静音，7X24小时连续运行；支持自动翻转、画面分割、快速搜索； USB显示；无信号检测、内存查看等功能；14、提供了3C认证。 |
| 4 | 幕布 | 1、尺寸150寸电动幕布；2、外壳由金属板冲压机械加工成型，静电喷涂装饰，外表面牢固耐用；3、幕布采用玻纤材质确保幕面平整度高；4、选用高亮度、增益大于2.4倍、有效散射角大于32度的幕面材料；5、幕表面物理参数稳定衰减小，绿色环保；6、幕面柔软平整，不易变形，可清洗，纯色的幕面基调，表现明暗层次丰富细腻； |
| 5 | 普通升降黑板 | 1、结构：上下推拉结构(外框和轨道一体化设计)；升降结构在黑板竖框内面，采用封闭式防尘轴承，书写板下边框配有通长拉手；2、规格：外径尺寸4400mm×2150mm，四块组合设计，整体外径可根据教室面积实际情况进行调整；3、书写面板：采用优质烤漆绿板，铅笔硬度8H，提供了相关检测报告文件；▲4、为保证教室环境安全，粘结剂采用黑板专用无苯万能胶，粘合强度高，游离甲醛释检测结果0.01g/kg，提供了甲醛含量检测文件；▲5、边框：材质采用高级亚光银白色铝合金，表面氧化、磨砂涂层处理，提供了盐雾检测文件和符合国标GB5237.3-2008标准的检测文件；6、同步装置：黑板外框内侧设计有2条并行凸轨，轨道与外框一体化设计；每块滑动书写板两侧上下均匀隐形安装4组（8个）凹式滑轮；两个凹式滑轮分别与凸式轨道的前后单条凸轨滑动连接；7、粉笔槽：宽度70mm，壁厚1.0㎜，粉笔槽与黑板框采用暗勾式反扣连接协调一致，安装牢固，颜色一致；8、黑板具备防静电功能，提供了静电放电抗干扰度试验报告； |
| 6 | 智能型升降黑板 | 一、产品硬件要求1、结构：上下推拉结构(外框和轨道一体化设计)；升降结构在黑板竖框内面，不外露；书写板下边框配有通长拉手；2、规格：外径尺寸4400mm×2150mm，四块组合设计其中两块带有板书互联功能，整体外径可根据学校实际情况进行调整；3、书写面板：采用优质烤漆绿板，铅笔硬度8H，提供了相关检测报告文件；▲4、粘结剂：采用黑板专用无苯万能胶，游离甲醛释检测结果≤0.05g/kg，提供了甲醛含量检测文件；5、边框：材质采用高级亚光银白色铝合金，在灯光下无明显眩光； 内边框规格30mm×25mm，封闭管状，内加助筋，竖框外有护板，外框和轨道一体化设计。二、软件功能1、同步显示：将普通粉笔或白板笔实时数字化，自动生成带原笔迹电子化板书，还原老师重要的板书内容，将书写的内容时时同步到教学显示屏上，实现数字化；2、笔粗显示调整：可以通过软件设置数字化后的板书粗细，可根据教室大小加粗板书笔记，方便学生观看；▲3、快捷键功能：板面设有10个快捷键功能，可设定成单侧按钮也可设定成双侧按钮；（提供了产品实物照片）①双击清屏：为防止误删板书，通过功能按钮将显示器上的板书双击清屏，即2秒内双击判断为清屏操作；②实时保存：可以通过功能按钮将当前板书保存在本地，方便无网络的教室及时保存重要板书内容；③内容切换：可以通过功能按钮切换投影机显示板书内容或电脑课件内容；④多页展示：可以通过功能按钮上下切换多页板书；⑤颜色选择：可以通过功能按钮选择板书数字化后的颜色，分为红色、蓝色、黑色，方便老师根据上课内容有差别的进行重点显示；⑥重点讲解：点击按钮进入错题录播模式，划分区域截取想要录制的屏幕画面，进入录题模式，同步显示黑板板书，完成录制后点击完成按钮，则形成一段完整的错题录播视频，学生和老师可以在后台或者小程序看错题视频。▲4、分享功能：支持微信扫描二维码，可实现实时截取显示屏上的内容，形成课堂笔记进行保存，可随时查看，进行复习；板书推流：支持RTSR向更多、更大显示设备推送板书信息；板书推流副屏画布比例自适应居中显示；（提供了软件功能截图） |
| 7 | 专业功放 | 1、高保真全频功率放大器，安装调试简单、无须专人管理，扩音清晰、全帖片工艺性能稳定、铝型材散热器；2、具备Rs-232扩展功能接口；3、有线话筒音量支持独立调节，嵌入式高中低音音调调节，音乐音量独立调节，嵌入式高中低音音调独立调节，具备录音输岀音量调节功能；▲4、前面板具有电脑、投影机、影碟机、锁定、静音工作显示功能，具备LED数字显示工作参数调节功能；（提供了产品实物图片）5、具备电脑、投影机、影碟机、一体机等设备，音频信号输入功能；6、设备接口：两路标准6.5mm话筒输入接口、四路音频出入、一组线路音频输出、一组独立录播音频信号输出；▲7、具备8芯外置设备接口扩展功能，便于接入数字无线接收器，实现无线信号输入；1个USB 有线 PPT 接口，便于实现无线话筒翻页功能；（提供了检测报告和产品实物图片）8、输出功率：2×200W；9、频率响应：30Hz—20kHz；10、具有无线、有线话筒音调控制功能：高中低音-12 dB +12dB；11、具有音乐音调控制功能，高中低音-12 dB +12dB；12、信噪比：≤80 dB； |
| 8 | 壁装音箱 | 1、采用全频扬声器；2、采用白色喷漆高密度中纤板箱体、钢网罩；3、配置原厂可调角度安装支架，支持多种安装方式；4、二单元全频音箱，5寸低音单元、3寸高音单元；5、功率：50W-100W；6、最大声压级120dB ；7、灵敏度：98dB(±2dB)；8、频率响应：20 Hz -18kHz； |
| 9 | 小型调音台 | 1、 麦克风通道具有高频(HI) 中频(MID) 低频(LOW)三段EQ调节功能，具有信号过载指示功能(Clip)以及80HZ低频衰减(LOW CUT)功能；2、内置+50dB的低噪音话筒前置放大器和48V幻象电源供电，可适用不同类型麦克风；3、内置免驱动USB芯片声卡，一线式于电脑连接，使用方式更方便麦克风输入（XLR平衡输入）；4、增益范围：+10dB至+60dB，最大输入电平：+12dBu @+10dB增益；5、信噪比：110dB(A加权)，失真度： ≤0.005%； |
| 10 | 便携式音频扩声系统 | 1、釆用加厚ABS塑料材质，内置数字功率放大器、内置双频数字无线话筒接收模块，多套同时使用不串频、抗干扰性强；2、内置2.4英寸彩屏，显示各种设置与功能调节；3、1路3.5mm音频输入、1路3.5mm录音输出、1路3.5mm有线话筒输入，提供了产品实物图片； 4、支持话筒音量、音乐音量独立调节；5、具备USB/TF/SD卡数码播放输入口、无线蓝牙输入；6、1个5.5寸大磁铁铜轴喇叭，声音大、传输远； ▲7、后背有磁吸门，支持话筒磁吸充电与消毒，提供了产品实物图片； 8、内置锂电池3800mA，可连续供电工作4小时； 9、输出功率：40W；11、灵敏度：86dB±2 dB；12、频率响应：35Hz-18KHz；13、信嗓比：80dB±2 dB； 14、内置手持麦克风、头戴麦克风，为统一品牌；▲15、内置手持麦克风，采用铝合金磨沙外壳，近距离放风放气流设计，可充电锂电池供电，可USB直充与卸载充电，提供了产品检测报告；16、内置手持麦克风具备OLED液晶屏显示充电、发射信号、电池电量、音量大小等工作状态，具备远距离激光教鞭功能；▲17、手持麦克风支持2.4G与红外线两种对频技术，提供了产品检测报告；▲18、产品支持用手机当话筒与设备同步扩音功能，并提供了系统功能截图； |
| 11 | 无线话筒 | ▲1、无线话筒具备2.4G、UHF、IR红外三种无线传输模式，无缝融合使用，提供了产品彩页和实物图片；2、具备全数字化传输、DSP信号处理、数字调试和智能管理的性能；3、具备2.4G、IR红外两种自动对频方式，无缝转换，适应任何恶劣环境使用；4、具备开机自动检测工作环境，自动选择最优工作信道；5、具备使用过程中语音信道受到干扰时，自动进行信道选择切换的功能，不需人工干预；▲6、内置锂电1200mA或以上，提供了设备检测报告；7、全智能充电管理，支持无线充电功能，零电池维护，连续工作时间8小时；8、要求集成智能传感器，放下话筒后，可自动静音，拿起说话；超时不用，自动待机；9、要求集话筒、激光教鞭和无线PPT翻页三种使用功能一身；10、含无线充电座，U型槽式结构，防止话筒滚动（可桌面平置安放，也可以挂墙插置充电，具备IR红外发射功能），提供了产品实物图片； |
| 12 | 无线话筒接收机 | ▲1、支持2.4G、UHF、IR红外三种无线传输模式，无缝融合使用；（提供了产品实物图片）2、具备全数字化传输、DSP信号处理、数字调试和智能管理的性能；3、内置DSP数字防啸叫功能；▲4、接收机具备1个2.4G天线SMA接口、1个UHF天线BNG接口、1个红外天线3.5接口；（提供了产品实物图片） |
| 13 | 网络中控 | 1、支持本地控制和网络控制两种管理模式，对教室多媒体设备进行控制；2、整体无风扇、无噪音；3、HDMI信号输入3路内置EDID、HDMI信号输出3路， HDMI输入输出为矩阵控制，非切换器，提供设备实物照片；4、扩展插槽接口：1，扩展卡类型：HDMI、VGA；5、音频接口：立体声音频输入接口4路，麦克风接口：2路；6、串行通讯：RS-2326路，IO5路；7、网络接口：具有6路100M/1000M自适应以太网接口，支持教室设备千兆接入，提供设备实物照片；8、支持后期扩展可以实现环境控制设备对接；▲9、含可编程液晶触控显示屏（可编程电容液晶显示屏，分辨率1280\*800，支持90度旋转，界面风格、使用模式、控制功能等支持可编程），面板支持操作倒计时提示功能，操作过程中显示等待剩余时间，提供了功能演示图片；10、含IP读卡器；\*11、设备支持与现有校园一卡通数据、教务课表数据对接，支持接入本校多媒体教室中控管理平台，实现统一管理（对接使用的系统、业务、用户的数据和信息等内容，具有保密的义务；对接的各种校定标准数据，须遵循教育部颁布的教育信息化行业标准进行编码）。（提供了承诺函） |
| 14 | 老旧多媒体讲桌改造 | 1、对原老旧讲桌进行维修，改造，增加桌面可调节显示器固定支架、保护罩；2、在原讲桌抽屉内加装控制锁；3、外观、尺寸可根据讲桌实际情况做定制； |
| 15 | 多媒体智能讲桌 | 1、讲桌主体材质：1.5mm冷轧钢板，其他材质：1.2mm；前沿采用弓型造型，拐角采用圆弧无棱角设计；支持根据学校及安装设备要求定制，正前面制作校名、校徽Logo；2、讲桌显示器安装，采用 40°-80°左右角度日常活动式设计，8MM 钢化玻璃防护，可定制安装19-22寸宽屏显示器；3、键盘导轨采用直径12MM的高强度金属镀镍圆杆，配合直线轴承；4、通过插IC卡，键盘抽屉可自动弹出。键盘抽屉内可放置键盘、中控面板与无线话筒，抽屉在打开时具有一定的柔性，教师使用时抽屉可自由的向内缩进一定的距离，但不关闭（提供了功能演示图片）；5、支持对接网络中控，可通过中控管理软件，远程对讲台进行锁定和开启操作，主控台锁具均采用优质锁（提供了功能演示图片和软件功能截图）；▲6、为保证教室环境安全，产品提供了第三方检验文件， 检验标准符合抗菌（QB/T 4371-2012）和GB/T 35607-2017的标准； |
| 16 | 标考红外高清摄像机 | 1、支持 Onvif、GB/T28181 协议方式，超低照度 200 万像素，1/2.7 英寸 CMOS 图像传感器；2、支持智能红外功能，红外夜视距目标轮廓50米；3、支持H．264、H．265、MPEG-4视频编码格式；4、支持ROI，SMART H．264／H．265，灵活编码，适用不同带宽和存储环境；5、含64G内存卡； |
| 17 | 报警设备 | 1、红外探测器采用有线接入，双元红外，SMT工艺；2、红外探测距离12米，探测角度120°；3、标配6个红外防区；4、配置3个门磁探测器；5、具备声光报警功能，报警主机采用4.3寸液晶屏；6、最多可接入120防区；7、报警主机支持TCP/IP通讯、RS485通讯；8、报警响应时间≤5s，支持一键控制布防，撤防； |
| 18 | 流媒体服务器 | 1、产品架构：机架式，服务器高度2U；2、处理器：支持x86处理器，性能：核数20核，主频2.3GHz；（处理器：2×英特尔至强银牌 4310）3、内存规格：64GB 3200MT/s DDR4内存模块，最大可支持内存容量12TB；4、硬盘规格：数量3、类型HDD SAS、容量1.2TB;最高支持41个硬盘槽位；（提供了产品厂商官网截图）5、Raid卡：数量 1；6、PCIe插槽：支持14个规格为PCIe 4.0的插槽，1个规格为OCP3.0（PCIe4.0）的插槽；（提供了产品厂商官网截图）7、网卡：实配一个OCP3.0插槽，配置1块4端口千兆电网卡;配置：1块2端口10GE光口网卡，1块2端口16GbHBA卡((含万兆光模块)；8、电源：2个800w白金版热插拔冗余电源，风扇：6个风扇模块；▲9、管理：配置1Gb独立的远程管理控制端口；配置虚拟KVM功能, 可实现与操作系统无关的远程对服务器的完全控制，包括远程的开机、关机、重启、更新Firmware、虚拟光驱、虚拟文件夹等操作，提供服务器健康日记、服务器控制台录屏/回放功能，能够提供电源监控，支持3D图形化的机箱内部温度拓扑图显示，可支持动态功率封顶；（提供了产品厂商官网截图）\*10、其他实质性要求：提供的货物配置不低于财政部《通用服务器政府采购需求标准（2023版）》（财库〔2023〕33号）的最低要求（安全可靠测评除外）。 |
| 19 | 变倍巡课摄像机 | 1、分辨力2560×1440，RJ45输出，红外作用距离：可识别距设备100m的人体轮廓；2、支持23倍光学变焦，最大焦距110mm；▲3、最低照度：彩色0.005Lux，黑白模式0.001Lux，水平旋转范围为360°连续旋转，垂直旋转范围为-5°~90°；（提供了检测报告）4、支持300个预置位，设备可按照所设置的预置位完成巡航路径，在控制云镜时，可实现RS485接口优先或RJ45网络接口优先控制功能；5、在丢包率为20%的网络环境下，仍可正常显示监视画面；6、设备应符合IP66等级；▲7、设备具备对镜头前盖玻璃进行加热功能，支持去除玻璃上的冰状和水状附着物功能；（提供了检测报告） |
| 20 | 全向拾音器 | 1、拾音面积：5平方米-80平方米，灵敏度：-34Db；2、采用高灵敏度电容咪头，指向特性：全指向性3、频率响应：16Hz～20kHz；信噪比：60dB ( 1米40 dB音源)35dB (10米40dB音源) ；动态范围：104dB (1KHz at Max dB SPL)4、最大承受音压：120dB SPL (1KHz,THD 1%)5、输出阻抗：600欧姆非平衡；6、输出信号幅度： 2.5Vpp/-25db7、信号处理电路：DSP数字降噪.ALC 自动电平控制.AGC自动增益控制。 |

**附件三**

**售后服务计划书**

1. **售后服务承诺**

**1.质保期：所投货物质保期：3年，从验收合格之日起开始计算。**产品配套软件免费升级服务，并提供所有设备5年正常使用的备品备件。在质保期内，当设备出现故障时，供方会提供备品备件以保证设备的正常运行，备品备件在设备修复并正常使用后收回。保修期内所发生的一切费用包括设备维修或更换、人员交通、差旅服务等费用全部由供方承担。

2.供方将对项目提供 7x24小时的技术支持热线，1小时内对维修要求及设备问题响应并提出解决方案，2小时内到达现场提供技术支持，解决问题不超过12小时，每年进行巡检4次。

3.针对本次项目，配备3名驻场技术服务人员提供专业咨询、售后服务及技术支持，配备1辆专车提供上门售后维修服务，并提供7\*24小时免费电话咨询及技术支持服务。技术人员对本项目产品定期巡防，免费进行货物的维护、保养服务，每年内不少于12次上门保养服务，包括寒暑假。

4.供方建立完善的售后服务管理体系和专业服务队伍，提供全方位的技术支持工作。通过先进的计算机网络管理，随时查询和支持服务。设有热线服务电话，以便设备出现故障时，在任何时候可以得到供方的及时响应。供方将对用户方所提出的技术问题及所要求解决的问题及时相应和解决。供方规定工程师在赶赴现场时应带齐所需软件、工具和备件，以便到达现场后立刻检修、更换，用最快的速度排除故障。

5.现场服务承诺：如遇重大突发事件（如自然灾害、人为因素造成系统大面积故障等)或特殊时期(如系统软件全面升级、上级检查、执行重大任务等)，供方承诺：需根据用户重要活动保障需求，供方提供的免费驻场服务，派驻现场保障专业工程师，保障各项活动顺利进行。如果设备出现故障，2小时内免费更换备机服务。

1. **质量保证期外的售后服务计划**

质保期过后，供方将按照规定的价格及服务给予用户方最完善的服务。所有设备终身保证耗材及备品备件的正常供应；对所更换的产品及其它维修服务只收取配件成本费。

**三、售后服务形式**

供方在工程实施过程中和系统运营开始后，均可提供专业及时的系统维护支持和保修服务。

售后服务的范围包括：投标人按招标文件规定向招标人提供的设备、备品备件、工具、手册及其他有关技术资料和材料。

售后服务的内容包括：故障排除、备件更换、系统升级优化、组织培训、问题答疑、巡检、电话问询等。

售后服务的形式包括：远程电话技术支持服务、现场技术支持服务、专业技术培训服务、重大活动技术保障服务、现场回访、定期电话回访服务等。

**1．远程技术服务**

用户可以通过电子邮件、电话、传真、客户服务系统向公司技术支持部进行咨询，请求服务；技术支持部通过电子邮件、电话、传真、客户服务系统向用户提供咨询服务支持。设备出现故障或者其他与设备有关的问题时，可以通过专线电话进行咨询，将系统出现的问题进行描述。对于简单的问题，通过电话沟通，根据问题的描述进行分析，推断问题发生的原因所在，然后将问题的解决办法告知技术工程师。

**2．现场技术服务**

指在远程技术支持无效的情况下，由公司技术服务部派出专业维护人员到现场进行技术支持。如硬件损坏等，短时间无法迅速解决的问题，售后技术人员根据现场提供的信息，携带相应的备品、硬件设备，按照规定的时间赶到现场进行现场维修，在规定的时间解决问题。

**3．备机服务措施**

如故障超过4小时无法解决的，供方承诺提供备机。

（1）如果通过问题诊断，发现是设备故障，即进入备件服务流程。

（2）依照与厂商的备件服务合约，取得备件。

（3）技术服务工程师负责备件安装、配置及测试。

（4）技术服务工程师记录到《备件服务记录》，并要求记录到《工作日志》。本次备件服务结束。

**4．建立用户档案**

在项目启动开始，公司即建立详细的项目实施、用户运行和维护，服务档案，便于以后分析总结。

（1）问题处理报告

工程师在系统故障解决后三个工作日内将故障现象、故障判断过程、故障处理过程、故障造成的系统和应用的损失以及由于故障而改变的系统参数或对系统做的任何操作集中整理形成最终的故障处理报告，该报告提交给用户留档保存，并且在供方运维服务平台存档备案；

（2）定期巡检报告

服务台开具巡检任务，工程师按约定时间对用户系统运行环境进行健康检测。经过全面的检测后三个工作日内出具一份详细的巡检报告在运维平台提交，由服务台视情况交付用户；

（3）系统设置调优报告

服务台开具巡检任务或事件，工程师对系统软件参数调优后出具设置调优报告，经过全面的检测后三个工作日内出具一份详细的巡检报告在运维平台提交，由服务台视情况交付用户；

（4）IT环境信息

记录用户所有设备的数量、配置情况基本信息和运行的稳定性的相关资料，包括对以往所有设备维护的历史文档记录的积累。方便维护工程师准确、及时掌握设备的变更情况，作为开展服务的基础，并需要增量的维护；

1. 年度工作总结

在年度结束前，向用户提供年度工作总结。总结一年内服务的主要成绩以及与用户要求之间存在的差距，并提交客户对供方的服务工作做年度评定。

**四、售后响应流程**

供方拥有7×24小时热线咨询电话以及专线负责人，为客户提供多种联系手段并提供快捷的响应服务。售后服务在接到用户服务请求或者监控告警时会迅速对事件进行定性并通知相关部门启动相应流程。

1．故障报修：当设备硬件本身或者系统出现故障或性能下降等情况时用户可通过售后电话进行报修，售后技术人员会在30分钟内响应用户请求，并根据请求内容及性质通知相关部门启动适当流程帮助用户尽快排除故障。

2．信息反馈：供方的售后服务人员会不定期对每一个客户进行电话回访，询问用户对供方服务质量的满意程度，及时得到用户的反馈信息，促进技术人员队伍建设，提高整体服务质量。

3．服务投诉：接受用户的各项投诉，供方重视用户的每一次投诉，认真及时的予以处理并将处理结果反馈给用户。

**五、售后单位及电话**

售后单位名称：郑州市金水区文化路62号院2号楼15层6号

联系人：王晓起

电 话：18638033336

**附件四**

**到货开箱验收报告**

|  |  |
| --- | --- |
| 供应商 |  |
| 使用单位 |  |
| 合同号 |  | 主要货物名称 |  |
| 合同规定到货日期 |  | 实际到货日期(由使用单位填写) |  |
| 验收情况说明 | 外包装情况 | 合格 | 不合格 |
| 说明书、合格证、检验证、使用手册、维护手册、装箱清 单等其它技术文档情况 | 齐全 | 不齐全 |
| 外观质量（损伤、损坏、锈蚀情况）是否合格 | 合格 | 不合格 |
| 主机、附件、零配件、工具等数量是否齐全（按合同、装 箱单检查） | 齐全 | 不齐全 |
| 名称、规格、型号、制造商是否完全符合合同要求（按采 购合同检查） | 符合 | 不符合 |
| 供应商 意见 | （上述验收情况是否属实，有无其他说明）代表（签字）： 年 月 日 |
| 使用单位意见 | （上述验收情况是否属实，有无其他说明）负责人（签字）： 年 月 日 |
| 校档案室意见 | 大型仪器设备存档资料：负责人（签字）： 年 月 日 |

注：本表填写完毕，请使用部门在实际到货后一周内送交国资处**资产管理科**备查。