采购需求

1. **采购清单**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物或服务名称** | **数量** | **单位** | **中小企业划分标准所属行业** | **备注（核心产品）** |
| 1 | 管理电脑 | 4 | 台 | 工业 |  |
| 2 | 86寸电容交互平板 | 29 | 台 | 工业 | 核心产品 |
| 3 | 管理终端 | 26 | 台 | 工业 |  |
| 4 | 98寸交互平板 | 1 | 台 | 工业 |  |

1. **项目背景或简况**

为响应教育部、北京市、中国音乐学院、中国音乐学院附中相关政策要求，解决现有教室设备老旧、信息化建设不足等问题，同时提升教室智慧教学功能，建设智慧教室配套相关设备，实现触控交互、资源留存等功能，提升教学效率，保障教学效果，助力我校高质量人才培养建设。

1. **技术参数要求：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **规格和参数指标** | **数量** | **单位** |
| 1 | 管理电脑 | 1、配置不低于CPU酷睿四核I7，内存≥16G，硬盘≥1T，独显≥2G，显示器≥27寸。 | 4 | 台 |
| 2 | 86寸电容交互平板 | 1、显示尺寸：≥86寸，背光类型采用LED背光，物理分辨率3840\*2160；2、屏体亮度：≥400cd/m2，屏体对比度：≥5000：1，功耗：≤400W，待机：≤0.5W；3、水平可视角度最大可视角度：178度，灰阶最高灰阶：128灰阶，色彩度：≥10bit(1.07b色数)，色彩覆盖率：NTSC 标准下≥ 85%；#4、采用全贴合技术，钢化玻璃和液晶显示层无间隙全面贴合，无水雾/水汽；减少显示面板与玻璃间的偏光、散射，画面显示更加清晰通透，屏幕表面采用 ≥3.0mm（±0.2mm）厚度的防眩钢化玻璃，透光率≥92%（±3%），雾度≤8%（需提供国家认可的检测机构出具的构检验报告复印件并加盖投标人公章）；#5、屏体具有物理防蓝光功能, 无需其他操作即可达到蓝光护眼效果，低蓝光模式屏幕色温无变化（需提供国家认可的检测机构出具的构检验报告复印件并加盖投标人公章）；#6、感应方式：电容技术需遵循标准HID免驱协议，Window7/8/10/Mac OS/Linux/国产化系统下自动识别，无需额外安装驱动程序，支持双系统 Windows 与 Android 下≥20点触控（需提供国家认可的检测机构出具的构检验报告复印件并加盖投标人公章）；#7、下置接口：≥1 路全功能 USB Type-C\*1，支持兼容笔记本与移动终端连接使用，接口协议需符合 USB3.0 及以上传输协议（需提供国家认可的检测机构出具的构检验报告复印件并加盖投标人公章）；#8、后置接口：USB2.0 双通道接口≥1，RS232≥1，HDMI 2.1≥1，HDMI OUT ≥1,VGA输入≥1，Earphone≥1,触控 USB 2.0 Type B Male≥1（需提供国家认可的检测机构出具的构检验报告复印件并加盖投标人公章）；#9、采用插拔式电脑模块架构，针脚数为 80Pin, 屏体与插拔式电脑无单独接线，接口严格遵循 Intel®的 OPS-C 相关规范（需提供国家认可的检测机构出具的构检验报告复印件并加盖投标人公章）；#10、具备多键合一功能:电源开关、电脑开关、轻按按键实现节能息屏与唤醒，息屏模式下需达到 95%的节能效果（需提供国家认可的检测机构出具的构检验报告复印件并加盖投标人公章）；#11、内置白板软件，支持同步显示功能，教师上课时将白板书写内容实时数字化，自动生成带原笔迹的电子化板书同步到平台端，学生远端听课通过平台端观看、解决后排学生看不清板书的问题，电脑和手机端App板书书写内容同时呈现（需提供国家认可的检测机构出具的构检验报告复印件并加盖投标人公章）；#12、支持课表同步功能，可与教务系统课表对接，自动将白板书写内容同步存储到平台端（需提供国家认可的检测机构出具的构检验报告复印件并加盖投标人公章）；#13、支持同步回放功能，课后复习过程，学生可以同步观看老师讲课的视频+课件+授课白板书写的板书内容，深度还原老师上课场景。回看支持对某节课的重点回看，回看内容板书与老师视频、课件视频同步显示， 可通过 PPT 索引页， 快速定位到想要观看的内容， 无需通过整堂课视频拖动进度条查找（需提供国家认可的检测机构出具的构检验报告复印件并加盖投标人公章）；14、支持自动识别功能，自动识手指为书写功能，识别手掌或手指为擦除功能，不改变老师的上课书写使用习惯。#15、支持存储查询功能，白板板书内容数据化后可传输到服务器，具有存储查询功能（需提供国家认可的检测机构出具的构检验报告复印件并加盖投标人公章）。16、设备需与我校建设的一体化教学应用云平台模块无缝对接，此项设备报价包含对接可能产生的所有费用，投标人需提供“对接承诺函”并加盖公章。 | 29 | 台 |
| 3 | 管理终端 | 1、配置不低于CPU酷睿四核I7，内存≥8G，硬盘≥1T，独显≥2G，显示器≥21.5寸。 | 26 | 台 |
| 4 | 98寸交互平板 | 1、显示尺寸：≥98寸,显示比例:16:9, 物理解析度:高清3840\*2160； 2、屏体亮度：≥450cd/m²，屏体对比度：≥5000:1； 3、色域：≥ 90%NTSC 宽色域； #4、采用A规液晶屏，屏幕表面采用 ≥4mm 厚度钢化防眩玻璃，防划防撞；要求钢化玻璃/防眩光玻璃可见光透射比可达92%以上，表面硬度≥8H, 雾度范围 4%-8%；钢化玻璃需承受1.04kg钢球在1m高度自由坠落, 保证交互平板使用安全（需提供国家认可的检测机构出具的构检验报告复印件并加盖投标人公章）；#5、整机具备防强光干扰性能，在 200k lux 的强光照射下，产品各项书写、触控功能正常，照射测试完成后，设备其它各项书写、 触控正常（需提供国家认可的检测机构出具的构检验报告复印件并加盖投标人公章）；6、具备防盐雾锈蚀特性，防止长时间使用过程中生锈老化；整机主结构为金属外壳，需满足 GB4943.1-2011 标准内的防火要求；#7、交互平板具有硬件物理防蓝光功能，不接受软件菜单设置或按键设置方式进行防蓝光模式（需提供国家认可的检测机构出具的构检验报告复印件并加盖投标人公章）；8、内存:≥2G RAM/8GB ROM (内置)；#9、采用红外感应技术，在双系统下均支持≥ 20 点触控及同时书写；定位精度：≤±0.1mm；触摸精度：90%以上的触摸区域为±1mm; 触摸高度≤3mm；最小识别直径≤3mm，书写延迟速度≤30ms（需提供国家认可的检测机构出具的构检验报告复印件并加盖投标人公章）；10、 交互平板需具有极速开机模式，2秒内完成开机操作；#11、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、屏温、触摸系统、光感系统、内置电脑等进行状态提示及故障提示（需提供国家认可的检测机构出具的构检验报告复印件并加盖投标人公章）；12、内嵌喇叭，中高音扬声器 ≥10W\*2+低音扬声器≥20W\*1；13、内置≥1个麦克风，拾音范围≥5米；14、内置≥1200万高清摄像头,分辨率：4000x3000；15、整机内嵌针脚数 80Pin(双面), 需兼容 OPS/OPS-C等Intel®标准规范的插拔式电脑接口；16、支持 CEC 自动开机/ 关机, 允许外接设备开启交互平板电源或交互平板关闭其他外接设备；#17、 整机前置面板物理按键包含电源键（开机/待机）、电脑还原、Home键（需提供国家认可的检测机构出具的构检验报告复印件并加盖投标人公章）；18、前端接口具备：HDMI1≥1、电脑/安卓 USB≥2、Type-C≥1；19、 后置输入接口具备：Usb2.0（Pubilc）≥1；安卓 USB2.0≥1；HDMI≥2；RJ45≥1；MIC 扩展坞接口≥1；RS232≥1；AC IN ≥1；VGA IN≥1；Audio IN\*1；AV IN≥1；TV IN≥1；YpBpr IN≥1；20、 后置输出接口具备：USB2.0 TOUCH ≥1、Earphone ≥1；21、屏幕具备自动调光功能, 可设置根据环境光自动调整亮度；22、信号预览及切换：极致信道切换速度, 信号源切换时间≤1s，支持通过触控方式快速切换信号源至全屏显示；内置液晶触控软件23、内嵌 Android 8.0 系统；支持一键操作切换信号源, 书写板, 文件浏览器等主要功能； 24、安卓界面下需采用 4K 分辨率图标(4KUI)设计；#25、手势操作：支持三指息屏、双指长按呼叫罗盘，双击罗盘执行屏幕下移；双系统下五指可切换对应的多任务界面（需提供国家认可的检测机构出具的构检验报告复印件并加盖投标人公章）；26、屏幕悬浮按键，可以快速移动屏幕任意处。悬浮按键需快速调出批注、清屏等；27、支持设置开机讯号源, 设置后开机主动切入该讯号源，主页面可快捷调用白板、信号切换、文件浏览、系统检测等；28、具备定时自动开关机功能，时间需支持自行设定，并支持童锁功能，可随时关闭开启触控，防止误操作；#29、内嵌白板软件，支持同步显示功能，老师上课时将白板书写内容实时数字化，自动生成带原笔迹的电子化板书同步到平台端，学生远端听课平台端观看、解决后排学生看不清板书的问题，电脑和手机端App板书书写内容支持同时呈现（需提供国家认可的检测机构出具的构检验报告复印件并加盖投标人公章）；#30、支持课表同步功能，支持与教务系统课表对接，自动将白板书写内容同步存储到平台端（需提供国家认可的检测机构出具的构检验报告复印件并加盖投标人公章）；#31、支持同步回放功能，课后复习过程，支持学生同步观看老师讲课的视频+课件+授课白板书写的板书内容，深度还原老师上课场景。回看支持对某节课的重点回看，回看内容板书与老师视频、课件视频同步显示，支持通过 PPT 索引页，快速定位到想要观看的内容， 无需通过整堂课视频拖动进度条查找（需提供国家认可的检测机构出具的构检验报告复印件并加盖投标人公章）；32、支持自动识别功能，自动识手指为书写功能，识别手掌或手指为擦除功能，不改变老师的上课书写使用习惯。#33、支持存储查询功能，白板板书内容数据化后可传输到服务器，需具有存储查询功能（需提供国家认可的检测机构出具的构检验报告复印件并加盖投标人公章）。34、设备需与我校建设的一体化教学应用云平台模块无缝对接，此项设备报价包含对接可能产生的所有费用，投标人需提供“对接承诺函”并加盖公章。 | 1 | 台 |

1. 采购标的需实现的功能或者目标，以及为落实政府采购政策需满足的要求；

满足学校智慧教学的任务需求，通过本项目采购实现触控交互、板书留存等功能，提升设备使用率及教学效率。并通过与学校建设的一体化教学应用云平台模块对接，实现资源的常态化沉淀、应用，数字资源推动新型教学模式、学习方式变革。

1. 采购标的需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范；

GBT36447-2018多媒体教学环境设计要求

GB50606-2010《智能建筑工程施工规范》

GB/T50314-2006《智能建筑设计标准》

GB/T50311-2007《综合布线系统工程设计规范》

GB50174-2008《电子信息系统机房设计规范》

GB/T2887-2011《计算机场地通用规范》

GB50057-2010《建筑物防雷设计规范》

GB50222-95《建筑内部装修设计防火规范》

GYJ25-86《厅堂扩声系统声学特性指标》

GB/T3785-2010《电声学声级计》

GB14197-93《声系统设备互联的优选配接值》

GB50311-2007《综合布线系统工程设计规范》

需执行国家的相关标准、行业标准、地方标准及其他标准、规范

1. 采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求；

除非在技术规格中另有说明，所有仪器、设备和系统都应符合下列要求：

（1）适于在气温为摄氏-20℃～＋50℃和相对湿度≤90％的环境条件下运输和贮存。

（2）适于在电源220V（10％）/50Hz、气温摄氏+15℃～＋30℃和相对湿度小于80％的环境条件下运行。能够连续正常工作。

（3）如果需要配置插头，配置符合中国有关标准要求的插头，如果没有这样的插头，则需提供适当的转换插座。

（4）如产品达不到上述要求，投标人应注明其偏差。如仪器设备需要特殊工作条件（如水、电源、磁场强度、温度、湿度、运动强度等）投标人应在投标文件中加以说明。

1. 采购标的的数量、采购项目交付或者实施的时间和地点；

交付时间：合同签订后60个日历日内到货并完成安装、调试。

交付地点：中国音乐学院附中，采购人指定具体地点。

1. 采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求；

中标人需提供至少三年售后服务，针对本项目，如果出现问题，供应商需在24小时内予以解决，如不能解决问题，供应商需提供备品备件，保证采购人正常使用，保障服务效率。

1. 采购标的的验收标准；

用户验收：在货物运抵使用单位后，将在学校要求的时间，中标人派遣工程师到达现场，在学校相关技术人员在场的情况下，开箱清点货物，对货物的质量、规格、数量和重量进行检验，并出具检验证书。如发现货物的规格或数量或两者都与合同不符，采购人有权在货物运抵现场后30天内，根据合同条款向中标人提出索赔（由保险公司或运输部门承担的除外）。

根据相关法律法规，按照相关标准进行验收，直至验收合格。

1. 采购标的的其他技术、服务等要求。

整体项目的质量保修期为自货物通过最终验收之日起计算，不少于三年质保服务。

中标人提供软硬件设备安装及调试、系统互联调试等技术支持；技术支持服务包括但不限于日常运行保障、重大活动保障、故障恢复等。

1. **售后服务及培训要求**

1、售后服务要求

质量保证期内应当为采购人提供以下技术支持和服务：

①电话咨询

为采购人提供技术援助电话，解答采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的建议。

②故障响应

中标人应在接到故障电话后30分钟内做出响应，如电话不能解决的问题，2小时内到达现场提供技术支持，24小时内不能解决问题则必须提供备用产品，保障采购人能够正常使用。

③技术升级

在质保期内，如果产品技术升级，应及时通知采购人，如采购人有相应要求，应对采购人购买的产品进行升级服务。

(4)质保期满后服务要求

质量保修期满后，中标人提供维修仅收取成本费（成本费只包括配件成本，但不包括人员工时、交通、住宿费等配件成本以外的费用），除此之外，中标人需终身维护并提供技术支持。同样提供电话咨询服务，并应承诺提供产品上门维护服务。

(5)备品备件及易损件

维修使用的备品备件及易损件应为原厂配件，未经采购人同意不得使用非原厂配件。

2、培训要求

中标人需负责对采购人相关人员进行货物基本操作的现场免费培训，直至能独立操作。培训内容包括货物设备的基本原理、实际操作、软件使用、日常维护保养及常见故障排除等。

1. **交货时间及地点（服务期限）**

交货时间：合同签订后60个日历日内到货并完成安装、调试。

交货地点：中国音乐学院附中，采购人指定具体地点。

服务期限：整体项目的质量保修期为自货物通过最终验收之日起计算，不少于三年质保服务。

1. **验收服务要求**

本项目最终验收以项目招标文件、合同书、国标、行业标准和相关政策法规等作为项目的验收依据，采购人组织专家进行验收评审。

1. **付款方式**

1、合同签订后20日内，中标人先向采购人支付合同总价的5%的履约保证金后，买方向卖方支付合同总价的60%；

2、中标人完成所有服务内容并验收合格后，采购人向中标人支付合同总价的40%；

3、无质量和服务问题，正常使用12个月后，采购人无息退还中标人本项目的履约保证金。

1. **其他相关要求**

1、设备的安装需根据现场具体情况，但需严格遵守相关国家规范。

2、安装过程中均不得影响学校正常的教育教学秩序，安装时间只能在学校规定时间或者夜间。

3、本项目建设为“交钥匙”工程，中标人负责所有货物的安装、调试工作，本项目建设必须与中国音乐学院附中一体化教学应用云平台模块、中国音乐学院智慧校园平台完成对接，如果未完成采购人只支付总项目合同费用的30%。

4、需中标人根据学校教室环境建设规划进行设备的拆除及安装一次，报价包含在投标报价中。

5、针对本项目，项目设备采购安装及系统集成现场安装、调试及实施阶段需配备以下人员：项目经理1名、现场工程师2名，具备工程师中级或以上职称或同等资格；专职安全员1名。

评标标准和评标方法

1、评标方法：采用综合评分法，满分为100分。

2、价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分，其他投标人的价格分统一按下列公式计算：

投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格权值×100。

3、最低报价不作为中标保证。

4、本项目对属于小型和微型企业的投标人的投标报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

5、具体评标标准：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **评分因素** | **评分标准** | **主客观分属性** |
| 价格（30分） | 价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分，其他投标人的价格分统一按下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格权值×100。 | 客观 |
| 商务部分（10分） | 类似项目业绩（5分） | 提供投标人近三年（2020年起至投标截止日止，以合同签订日期为准）实施过的与本项目相似的业绩。业绩应包含合同复印件（合同首页、金额页、签字盖章页及设备清单页）验收报告或业主单位出具的验收证明材料复印件，每提供1套完整材料得1分，满分5分。不提供或提供内容不符合要求的，得0分。 | 客观 |
| 人员配备要求（2分） | 项目设备采购安装及系统集成现场安装、调试及实施阶段需配备以下人员：项目经理1名、现场工程师2名，具备工程师中级或以上职称或同等资格；专职安全员1名。需提供拟投入人员的身份证、毕业证、职称（或同等资格）证书复印件。每1名人员材料齐全得0.5分，最高2分。未提供或提供材料不齐全不得分。 | 客观 |
| 企业资质（3分） | 为确保系统稳定性，结合本项目建设规划要求，投标人必须具有系统对接开发能力。提供系统对接方案及承诺书并加盖公章，得2分；不提供得0分。 | 客观 |
| 具有ITSS信息技术服务运行维护标准证书，提供证书复印件并加盖公章，得1分；不提供得0分。 |  |
| 技术部分（59分） | 投标产品对采购文件采购需求响应程度（43分） | 每项设备的全部技术指标均为正偏离或无偏离的，技术分得满分43分；1、标#号的技术指标为重要指标，每有一项标识#号的技术指标满足招标要求得1.5分，共计22项，此项最高得33分。（招标文件明确要求提供的证明材料缺失或提供的证明材料不符合要求的，则对应技术指标认定为负偏离，不得分。）2、每有一个品目的全部无标识的一般技术指标完全满足或优于招标要求得2.5分，有任意一项不满足不得分；共4个品目，此项最高得10分。 | 客观 |
| 技术实施及售后服务（15分） | 项目实施方案（6分）结合采购人现有实际情况，投标人需提供完整的项目实施方案，合理安排系统集成实施，项目实施方案包括①项目实施过程控制；②项目实施过程文档管理；③项目实施组织架构；④项目实施进度安排及保障措施。方案完整、合理，有针对性视为符合要求；（每符合1项得1.5分，部分符合得0.8分，不符合不得分；此项最高6分） | 主观 |
| 售后、培训服务方案（9分）售后、培训服务方案包括：①售后服务措施；②售后服务体系；③培训方案：售后、培训服务方案详细，服务措施得力，服务体系完备，培训方案明确、可行，整体方案完整，合理，有针对性视为符合要求；（每符合1项得3分，部分符合得1.5分，不符合不得分；此项最高9分） | 主观 |
| 质保期（1分） | 本项目质保期为3年，满足质保期要求的，得0.5分；优于质保期要求的，每增加1年增加0.5分，最高得1分。 | 客观 |
| 节能、环保政策（1分） | 节能产品（0.5分） | 根据财政部、发展改革委、生态环境部、市场监管总局《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》财库[201919号) 财政部、发展改革委《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》(财库[2019]19号)《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能、环境标志产品认证机构名录的公告》《2019年第16号)等文件要求，如投标人所投产品属于上述品目清单中优先采购范围的《非“★”标注品目)，须提供所投产品由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书复印件。是得0.5分，否则不得分。 | 客观 |
| 环境标志产品（0.5分） | 根据财政部、发展改革委、生态环境部、市场监管总局《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知财库[2019]9号)财政部、生态环境部《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)《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能、环境标志产品认证机构名录的公告》(2019年第 16 号)等文件要求如投标人所投产品属于上述品目清单范围的须提供所投产品由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书复印件。是得0.5分，否则不得分。 | 客观 |
| 合计 | 100分 |  |