**采购需求**

1. **采购标的**
2. 采购标的

（不接受进口产品）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **标的名称** | **单位** | **数量** | **是否为核心产品** | **是否接受进口产品** |
| 1 | 教学触控一体机 | 台 | 47 | 是 | 否 |

2. 项目背景

北京服装学院积极服务北京“四个中心”功能建设和行业产业发展。发挥北服时尚领域影响力，助力北京国际消费中心城市建设，与通州区加大合作，建立北服通州校区，助力北京服装学院建设中国特色、世界一流时尚高校。北京服装学院通州校区落地副中心后将坚持“多元共赢、一体建设”原则，进一步深化校地、校企合作。围绕“产城学”融合发展，积极践行以产定学、学以致产，以北服设计力、科技力、组织力、传播力优势，打造具有副中心特色的时尚产业生态和时尚品牌，全面助推北京城市副中心打造艺术高地、时尚高地、设计高地、人才高地。

1. **商务要求**

**1. 交付（实施）的时间（期限）和地点（范围）**

交付（实施）的时间（期限）：2025年8月25日前完成所有项目建设。

地点（范围）：北京服装学院通州校区

**2. 付款条件（进度和方式）**

①合同签订后7个工作日内采购人向中标人支付合同总价款的 70%，即人民币 元。

②中标人应在合同签订后的 10 日内，按汇款方式向采购人缴纳合同总价5%的履约保证金 元。项目验收通过 12个月后，若中标人履行了合同所规定的各项责任，质量保证条款得以实现，则采购人无息全额退还中标人履约保证金。如果中标人未能按合同规定履行其责任和义务，采购人有权从履约保证金中取得相应补偿。

③在本合同规定的货物及相关服务交付并验收合格后，采购人向中标人支付本合同总价款的 30%，即人民币 元。

**3. 包装和运输**

投标人提供的全部货物涉及商品包装、快递包装的，除【政府采购合同专用条款】另有约定外，包装和运输（须满足《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库﹝2020﹞123号））的要求。

除【政府采购合同专用条款】另有约定外，投标人负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至采购人的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

1. **售后服务（质保期）**

投标人提供本项目验收后所有设备的3年（原厂）质保，软件3年原厂质保和升级服务，并提供售后服务承诺函（加盖公章）；投标人还应提供本项目所有设备出保后相关备品备件采购单价或同类替代产品折扣比例（适用于所投产品停产情况的替代备件）的承诺函。

**5.保险**

货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

1. **技术要求**

**1. 基本要求**

**1.1 采购标的需实现的功能或者目标**

本项目为满足基本教学，需要在47间教室部署教学触控一体机，完成教室基础建设，计划地为北京服装学院通州校区。

**1.2 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**

《绿色设计产品评价技术规范 交互式触控一体机》（T/CESA 1125-2020）、《液晶触摸一体机通用规范》（T/BDSA 007-2024）

**2. 服务内容及要求/货物技术要求**

**2.1采购标的需满足的性能、材料、结构、外观、质量、安全、技术规格、物理特性等要求**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物  名称 | 技术指标要求 | 单位 | 数量 |
| 1 | 教学触控一体机 | 1.显示性能：≥86英寸 LED液晶屏，图像分辨率不低于 3840×2160。 2. 采用红外触控技术，支持在Windows与安卓系统中进行≥30点触控与书写。 3. 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。 4. ＃温室屏技术：屏体配备特殊面板散热涂层，有效降低屏幕工作温度，确保使用安全可靠。（需提供国家认证（认可）的检测机构出具的检验报告，且报告中需体现该功能）。 5. ＃设备前置接口：双通道 USB 接口≥2 路（包含 1 路 USB3.0），≥1路HDMI接口(非转接)，同时支持 Windows及安卓双通道识；≥1路全通道接口，一根数据线同时实现音视频与触控传输。 6. 整机后置接口RJ45≥1路，音频输入≥1路，RS232≥1路，≥2路HDMI2.0 IN，HDMI OUT \*1。 7. ＃采用不低于12核国产化驱动芯片，内存≥4GB，存储≥32GB。（需提供国家认证（认可）的检测机构出具的检验报告，且报告中需体现该功能）。 8. ＃内置一体化超高清5K摄像头，单颗摄像头有效像素≥1900W，可输出最大分辨5104\*3864的图片与视频，支持搭配AI软件实现自动点名点数功能。（需提供国家认证（认可）的检测机构出具的检验报告，且报告中需体现该功能）。 9. ＃整机具备前置电脑系统还原物理按键。 10. ＃前置U盘接口采用隐藏式设计，具有翻转式防护防撞盖板,开合角度≥100°。（需提供国家认证（认可）的检测机构出具的检验报告，且报告中需体现该功能）。 11. 采用针孔阵列发声设计，下边框具有6个发声单元，总功率≥40W,峰值功率≥80W。 12. ＃采用模块化电脑方案，插拔内置式，OPS标准接口80pin。内存≥8G，存储≥256G SSD 固态硬盘。 13. ＃具有通屏笔槽结构，可放置书写笔、粉笔、水性笔等，笔槽具有漏灰孔设计。（需提供国家认证（认可）的检测机构出具的检验报告，且报告中需体现该功能）。 14. ＃触摸支持动态压力模拟，支持无任何电子功能的普通书写笔，在书写或点压时，整机能感应压力变化，书写或点压过程笔迹呈现不同粗细。（需提供国家认证（认可）的检测机构出具的检验报告，且报告中需体现该功能）。 15. ＃具备无线(包括Wi-Fi6无线网卡和Bluetooth5.4蓝牙)独立模块，支持单独拆卸。 16. 采用钢琴式按键设计，向上倾斜，与平板正面形成夹角，提升直立可视角度，符合人体工学。 17. 具有独立扩声系统与无线MIC接口，支持不开机扩音功能，可在通电不开机状态下进行扩音。 18. ＃可通过四指向下滑动/点击两侧快捷键等不少于3种方式实现整个屏幕下移，仍可触控及书写:并支持不支持两种方法返回全屏模式。（需提供国家认证（认可）的检测机构出具的检验报告，且报告中需体现该功能）。 19. 可一键进行硬件系统检测(支持无PC状况下使用):对系统内存、存储、截屏文件夹、屏温、触控系统、光感系统、内置电脑、屏体信息、主板型号、CPU 型号、CPU 使用率、设备名称状态、故障提示。 20. 远程在线系统升级:升级过程中，如遇电源中断，待恢复后，可实现断点续传，有效规避升级失败。 21. 具备屏体温度实时监控、高温预警及断电保护等功能。 随机安装教学软件： 1. ＃配套教学软件基于Windows系统开发，采用C/S架构，无需平台支撑在局域网环境下即可开展探究式、PBL课堂教学模式，互动过程数据自动保存到课程文件夹中；（需提供国家认证（认可）的检测机构出具的检验报告，且报告中需体现该功能）。 2. 考勤签到：教师上课后，学生通过移动端搜索课程无感签到，无需采用二维码或课堂暗号等繁琐操作。同时具备2次签到功能，不耽误教师的上课时间，签到界面在关闭的情况下学生仍然可以签到，系统自动记录学生签到时间； 3. 学生加入课堂方式：具有教师批量导入和学生自行加入两种方式；教师具有学生自行加入课堂的控制权限； 4. ＃课程文件夹：文件夹中至少包括以下2方面课堂教学数据，1）课程总结：课程名称，教师姓名，学生姓名、学号，学生参与课时数、互动数，互动得分，课堂表现得分等内容；2）课时小结：每堂课开始时间，学生签到时间，如果教师发起了二次签到，还需记录二次签到时间；每个互动详情，试题小结、学生提交情况等；（提供该功能截图并加盖投标人公章）； 5. ＃批注书写：为了方便教师的操作，屏幕批注和黑板书写须在同一菜单栏操作，拒绝采用2个软件调用的方式实现。批注、手写的内容可分享给学生。黑板具有手势漫游和放大功能，板擦具有板擦、圈擦和清屏的选择；（提供该功能截图并加盖投标人公章）； 6. 课件下发：可将文本、图片、PPT、Word、EXCELL等格式的课件下发给学生；课堂、课后均可查看。资料按课程课时排列保存；  7. 随堂测试支持单选、多选、问卷等题型；结束答题后，对于由于网络拥挤造成的未提交学生，教师可以开启延时提交； 8. ＃随堂测试支持主观题：学生具有图片、文字等回答方式。图片回答具有拍照、相册，原图编辑、空白编辑等不低于4种的选择。可以开启课中学生互评功能。（提供功能截图，并加盖投标人公章 ）； 9. 课堂笔记：学生端可以自由截取教师屏幕，截取内容包括课件，黑板等内容。课堂笔记保存在课时小结中，方便学生个性化学习和掌握。教师具有课堂笔记开关权限； 10. 分组教学：系统支持随机分组，自选分组等多种分组模式，分组模式下能实现分组竞赛，分组答题等功能； 11. 能同时进行6路手机投屏，开展探究式对比教学。投屏内容包括手机屏幕界面，手机中的图片、文件或手机摄像头拍摄内容； 12. 课堂广播：教师打开课堂广播功能后，学生即可在移动端观看教师的电脑画面，解决教室远端的学生看不清教室屏幕的问题； 13. 学生移动端支持对教师进行点赞，举手，发起弹幕等活动，激活课堂、促进交流； 14. 为保证系统稳定型，配套教学软件需与触控一体机互相兼容；  15. ＃为保证产品质量、供货进度及后续便利维护，最大限度保护用户根本利益，本次投标人所投产品需为原厂产品。 | 台 | 47 |

**2.2采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求**

1、技术培训标准和条件：投标人提供不少于2天不少于2人的安装、配置和使用等实操培训课程，场地、交通等与培训相关的费用均由投标人承担。

**2.3采购标的的其他技术、服务等要求**

（1）软件要求:为保证软件应用稳定性与适配性，配套教学软件需与触控一体机互相兼容。

（2）本项目验收后，设备遇到故障需在24小时内解决，超出24小时需提供备机并更换与安装。

（3）本次投标人所投产品需为原厂产品。

（4）项目验收后，在质保期内，投标人需提供不少于每周1次的设备巡检服务。

**3. 验收标准**

①验收根据招标文件、投标文件、技术指标、采购合同进行，合同货物质量应符合GB4943和GB8898标准要求。②中标人应保证所提供的货物经正确安装、合理操作和维护保养在其使用寿命期内具有令采购人满意的性能，并对由于合同货物的设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何故障负责。③中标人保证向采购人提供的技术资料是清晰的、正确的、完整的。采购人在清点中标人提供的技术资料时如发现缺失，中标人应在接到采购人通知后七日内予以补足。