**信息工程学院购置产教融合及技能大赛和育人服务中心环境改造升级项目专业设备采购清单（一体机）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项号** | **货物名称** | **参考品牌** | **主要技术参数及性能（配置）要求** | **数量** | **单位** | 单价（元） | 总价（元） |
| 1 | 86寸交互式触控平板 | 希沃或同档次品牌 | **一、基本参数：**  1.显示屏参数① 显示尺寸：≥86英寸；背光：DLED背光；待机功率≤0.5W；分辨率：3840×2160；液晶屏A级标准。  2.显示屏参数② 显示比例：16:9；可视角度（水平）：≥178°；可视角度（垂直）：≥178°；灰阶：≥256级。  3.显示屏参数③ 对比度≥5000:1；色域覆盖率（NTSC）≥90%；整机待机状态下节能≥99.8%；  亮度均匀性≥90%；亮度≥500 cd/m2；产品使用时屏幕亮度≤400cd/m2；整机具备高色准，在sRGB模式下可做到高色准△E≤1，画面色彩呈现更加丰富准确。  4.全贴合触控显示模组：采用全贴合工艺，书写无悬空感，触控无偏移，侧视无重影。  5.抗光强度：在照度400Klux环境下正常工作。  6.自带安卓操作系统：安卓版本≥Android9.0 ；与可插拔式电脑系统形成双系统；4核CPU、2核GPU、4核协处理器，共计10 核；RAM≥2G，ROM≥16G。  7.低蓝光护眼灯：整机使用低蓝光护眼LED灯，更加呵护师生视力。  8.任意通道画面缩放：整机支持任意通道画面缩放功能，可在整机任意通道下将画面冻结并可将画面进行放大和缩小，放大后的屏幕画面可进行任意拖拽。  9.红外触控技术：Android支持32点、Windows系统支持40点触控，支持多人同时书写和擦除。  10.内置扬声器：内置双腔六驱大音响，4个发声单元，功率15W×2。  11.★音效：支持DTS音效解码和杜比音效解码，支持开启/关闭DTS音效，营造沉浸式生动教学氛围。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件，并加盖供应商公章）  12.内置摄像头：内置1300万像素摄像头，对角线视场角135°，水平视场角≥120°，支持3D降噪，便于教室拍照、师生画面采集；可将内置摄像头自定义为智能摄像头、安卓摄像头、电脑摄像头三种模式中的任意一种。  13.内置麦克风：内置四路麦克风阵列，支持12M拾音，方便对课堂音频进行采集。  14.扩音功能：整机本身支持扩音功能，无需外接音响，任意无线麦克风均可通过大屏扩音，延时小于30ms。  15.前置接口：为方便教师使用，具备至少前置一路USB2.0，两路USB3.0，一路Type-C， USB 接口、Type-C支持在Windows和Android 系统下被读取，即插即用。  16.USB模式：为方便教学，每个USB接口（含Type-C）均支持以下三种模式：安卓 USB、电脑 USB、智能USB；教师可根据具体教学需求将前置USB自定义成以上三种模式中的任意。一种。  17.Type-C接口：Type-C支持高速文件传输，支持10W充电，可搭配扩展坞兼容支持外设。  18.侧置接口：为方便教师使用，整机提供侧置1路touch USB，1路USB2.0，1路HDMI输入，1路SPDIF输出，1路耳机输出，1路网口，1路串口（RS232）。  ★19.前置按键：为方便教学，前置物理按键≤1个，前置一个物理按键，支持调取中控菜单，支持锁定/解锁屏幕、支持一体机开机、支持一体机待机、支持电脑开/关机。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件，并加盖供应商公章）  20.WiFi和蓝牙：内置Wifi6模块，内置 2.4G/5G双频WiFi，支持WiFi上网和建立热点，WiFi 和热点工作距离≥12米，WiFi 和热点支持频段 2.4G/5G；支持蓝牙5.2。  ★21.软控菜单：支持在任意信号源通道任意屏幕位置五指调取软控菜单，菜单包含：安卓、信号源、半屏显示、息屏、待机、电脑开关、健康护眼、音量加减、设置、返回、更多；其中，更多菜单中包含：上一级、锁屏、截图、冻结、批注、视频展台、白板、计时器、放大镜、任务视窗，更多菜单中的功能可进行自定义替换，其中包含：无线显示、蓝牙音乐、聚光灯、计算器、倒计日；软控菜单无需手动关闭，可自动隐藏。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件，并加盖供应商公章）  22.工具菜单：为方便走动式教学，支持在任意屏幕位置任意通道下通过两指快速调出工具菜单，菜单包含：上一级、锁屏、截图、冻结、批注、视频展台、白板、计时器、放大镜、任务视窗、可编辑选择的功能有：无线显示、蓝牙音乐、聚光灯、计算器、倒计日；软控菜单无操作自动隐藏，无需手动关闭。  23.OPS接口：整机采用Intel标准80pin接口。  24.前置二维码：扫描整机前置二维码可获取：产品型号、产品编号、一键报装、一键报修、说明书和视频、在线客服。  25.软件锁：为防止学生课后使用/打开，支持教师通过调取软件菜单实现屏幕锁定。  ★26.权限管理：整机可对开机锁、锁屏、恢复出厂设置、一键还原插拔式电脑四个功能进行权限设置，权限管理方式有三种：NFC、人脸识别、密码；开启权限管理后，使用对应的方式解锁后进行操作。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件，并加盖供应商公章）  27.一键电脑还原：整机无物理还原按键，具有电脑还原功能，设置时弹出确认提示窗口。  28.安卓主页：支持显示传屏设备连接状态、WiFi和热点开关状态及智能笔低电量提示；支持使用安卓主界面下的快捷键一键快速切换到Windows系统，安卓主页面支持14个应用程序，支持自定义编辑。  29.移动设备无线传屏：支持将手机/PAD（Android、IOS系统）的实时画面、视频、图片、文档等传输到大屏安卓端或Windows端，还支持将手机/PAD（Android、IOS系统）的音频信号传输至大屏端。  ★30.支持协议：支持Miracast协议、DLNA协议和AirPlay协议，实现Android和IOS设备与大屏连接，可实现无线投屏。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件，并加盖供应商公章）  ★31.半屏下降：整机可通过软件快捷键实现屏幕显示画面下移，可自定义调整下降高度，并可进行触控，方便用户操作；点击屏幕即可恢复全屏显示。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件，并加盖供应商公章）  32.视频展台功能：无PC 状态下，支持在安卓系统下直接启动视频展台，可进行批注、旋转及截图，且支持二分屏、四分屏、八分屏最高支持16 分屏，可同时进行对比教学，可任意更换分屏画面内容。  33.自然显示模式：整机支持自然显示模式；开启后色彩还原度更高，教学素材显示效果更佳。  34.超解像模式：整机支持超解像模式，开启后可提升画面清晰度，教学文本显示效果更佳。  35.智能亮度调节：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。  36.智能背光调节：整机具备智能背光系统，当用户触控屏幕后，整机可智能降低亮度，不再触摸后，屏幕亮度恢复。  37.智能黑板：整机具备黑板自动识别功能,当推拉黑板完全遮挡住整机时,整机自动关闭背光，进入节能状态。  ★38.健康护眼模式：支持低蓝光护眼模式、舒适护眼模式。舒适护眼支持：关闭、文本护眼、书写护眼、笔墨护眼、绘画护眼、自定义护眼六种模式，其中自定义护眼支持水纹、木纹、花纹、石纹等不少于四种纹理选择，并支持对纹理透明度、纹理对比度、纹理密度、纹理色温进行设置。  ★39.低蓝光护眼模式：整机支持开启/关闭低蓝光护眼模式，开启低蓝光护眼模式后，整机会降低蓝光辐射，视网膜蓝光危害符合IEC62471标准，视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度LB）LB ≤0.48W·m-2·sr-1，呵护师生视力。  69.物理按键锁屏：支持整机通过前置物理按键实现锁定和解锁屏幕。  40.白板软件③：安卓白板支持对OPS电脑、HDMI两种信号源画面进行预览；  支持两种白板主题风格切换；  白板软件支持以缩略图形式预览白板页面内容，点击缩略图可快速进入对应白板页面；  已保存的白板文件支持再次进行内容编辑，内容包括：书写笔迹、图片、图形、表格；  41.侧拉目录板：支持在任意通道下从屏幕一侧快速拖出书写白板；可根据需求选择书写白板的展开面积的大小；支持书写、擦除、截图功能，支持可自定义开启或关闭目录板。  42.签到墙：整机支持拍照签到功能，照片可进行签名并保存到整机内；签名墙可更换背景图片；签名可更改为任意颜色；签名墙支持四种展示效果。  43.欢迎页：预置五种欢迎页模板，用户同时可自定义欢迎页，支持插入图片、视频、音频、文字，可调整字体大小、颜色以及对齐格式。  44.安卓助手：支持系统内存清理，支持应用卸载，内存数据（可用内存数据、全部内存数据）显示、硬盘数据显示（用户可用空间、用户已使用空间、系统使用空间、全部硬盘空间）；支持网络速度、网络强度、网络信道的检测。  45.快捷菜单：支持在任意界面下调出快捷菜单，并具备以下功能：快速返回桌面，查看并切换应用，查看运行程序，调用小工具（计算器、录屏、无线传屏等），调整声音，调整亮度。  46.白板书写支持三级触控：整机支持三级触控（细笔头、粗笔头、手掌）；细笔头（直径≤3mm）：正常书写；粗笔头（8mm≤直径≤20mm）书写时显示红色笔迹批注;无需其他任何操作，翻转笔身即可实现粗细笔头的切换，实现不同颜色粗细的书写笔迹；手掌（直径≥30mm)平放于屏幕时可识别为板擦擦除。  47.防撞设计：整机具备前置端子防撞、防尘模块设计，可防止侧拉绿板撞坏前置端子外接设备，可避免灰尘进入端子内部。  48.无频闪调光：整机采用无频闪调光技术，消除闪烁在人眼观看显示器时带来的疲劳感。  88.一触亮屏：设置为关后，触控不可亮屏，可通过五指触控屏幕1s使屏幕点亮。避免息屏后因昆虫触控点亮屏幕而发生误操作。  ★49.声画同传：无需安装第三方软件，大屏无需连接网络，手机和大屏无需同网，即可进行音视频传输，实现声画同传的效果。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件，并加盖供应商公章）  50.玻璃工艺：采用≤3mm厚防眩光钢化玻璃，用不小于1KG 钢球在2米高度进行自由落体撞击实验，防护玻璃表面无损伤破裂；具有防飞溅功能，玻璃破碎不会溅出伤人，耐高温耐低温性能，通过碎片状态、耐热冲击、玻璃外观质量、弯曲度、玻璃表面应力、抗冲击、霰弹袋冲击等性能检验，表面可承受不小于120MPA的外应力冲击，玻璃表面硬度≥9H，透光率≥95%，雾度≤5%，光泽度≥79，反射率＜1%。  51.录制功能：整机支持在任意信号源通道、屏幕任意位置调取录制功能，并实现录制内容的自动存储。  52.一键自检：整机支持对触控框、OPS模块、网络信息、光感系统、摄像头、麦克风、NFC进行检测；可直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题报修。  53.图像模式：支持标准、视频、文本三种图像模式，可对亮度、对比度、色度进行自定义调节。  54.硬件低蓝光背光技术：整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比(有害蓝光415~455nm能量综合)/(整体蓝光400~500能量综合)<50%，低蓝光保护显示不偏色，不泛黄。  55.闪烁、蓝光防护要求：未出现可察觉的闪烁，符合 GB/T 18910.61 标准，闪烁等级≤-65dB（60Hz）；蓝光防护符合IEC/TR 62778标准，等级为RG0级。  56.巡课：管理平台提供巡课监控画面，实时调取大屏的摄像头功能，远程获取摄像头画面和声音，同时可以批量的查看教室画面，自动轮播。  57.工作指示灯：具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。  58.整机自带摄像头支持人脸识别、课堂人数统计与随机挑人功能，可识别镜头前的学生并标记，用于随机挑人，支持标记学生数不少于60人。  ★59.整机声音：支持声音模式选择、自动音量控制开关、平衡调节、七段式均衡器、均衡调节、音画同步调整。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件，并加盖供应商公章）  60.声音模式：提供不少于四种声音模式，包含标准、人声、音乐、自定义，其中自定义可对声音中的不同频率的进行调整，调整的频率不少于7种。  61.音画同步：整机声音支持音画同步调节，可对播放视频片源的音画同步度进行调节，音画同步调整不少于20级。  ★62.边写边擦：白板支持两人以上在选择书写工具的状态下同时书写和擦除，互不影响，方便不同学生在屏幕上进行课堂答题。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件，并加盖供应商公章）  **二、内置电脑功能**  1.为了保证交互平板产品后续可扩展性，一体机采用符合INTEL标准协议的80pin OPS接口；  2.处理器：Intel 酷睿I5或以上； 内存：8G或以上配置；硬盘：256G或以上配置；内置WiFi：IEEE 802.11n标准；内置网卡10M/100M/1000M；  3.具有独立非外扩展的电脑USB接口：电脑上至少6个USB接口；具有视频输出接口：HDMI接口；具有标准PC防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗；  4.提供正版操作系统和办公系统。  **三、其他配套**  ★1.移动推车：一体机通用推车支架，锖色  ★2.无线传屏器：内置Wifi传输发射AP，具备无传屏功能，信号稳定快速，支持1920\*1080，不需安装软件，一键传屏，1对1，APP支持ios/android/windows/mac OS；必须与一体机同一品牌。 | 1 | 套 | 20300 | 20300 |
| 合计（元） | | | | | | | 20300 |

|  |  |
| --- | --- |
| ★**二、商务服务要求表** | |
| 交货时间及地点 | 1.交货期：合同签订之日起10个日历日内交货并安装调试完毕。  2.交货地点：广西南宁市采购人指定地点（广西水利电力职业技术学院里建校区）。 |
| 质保期 | 1.按照国家“三包”要求提供售后服务，质保期要求整机一年、主要部件三年质保。供货时提供原厂售后服务承诺原件。在质保期过后，免费延保三年（非人为损坏）。 |
| 产品质量与售后服务要求 | 1、供应商所投产品必须能实质性响应采购要求（所投产品应完全满足或优于采购参数要求），供货时能按照采购需求的要求提供厂家的供货证明和售后服务承诺书原件，避免假冒伪劣产品。对不能满足参数要求虚假响应，或者签订合同后15个日历日内无法交付使用的，采购人可作废标处理，并依法向供应商追究违约责任。  2、故障响应时间：成交供应商收到采购人的故障维修通知后30分钟内电话服务应答，4小时内到达现场进行维修，4小时内排除故障，如24小时内无法修复的，质保期内成交供应商应无条件更换新设备或提供代用设备，或采取使设备可正常运转的措施(必须响应)。 |
| 实施和安装要求 | 本项目为交钥匙工程，成交后，供应商需应严格按竞标产品的安装规范要求进行安装调试，保证设备正常运行，质量合格。  （1）根据采购要求的工期提供项目实施方案及进度安排计划表；  （2）供应商必须服从采购单位现场负责人的指挥，按指定地点进行设备安装、调试，确保设备安装符合国家现行技术规范标准；  （3）安装过程中的所有安全保障由供应商自行负责；  （4）项目实施过程中产生的垃圾废料由供应商负责清理至校外。 |
| 付款方式 | 项目全部货物服务交付并安装调试至正常运行，经采购人最终验收合格后，中标人开具增值税专用发票给采购人，采购人在收到发票后10个工作日内一次性支付100%合同货款。 |
| 验收要求 | 1、验收标准：按合同要求及国家标准进行验收。验收时，采购人将严格按照合同要求及国家标准进行验收，对照采购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（如有）。如交付产品不能满足采购要求和合同约定质量标准的视为验收不合格，按相关规定做退货处理及违约处理，成交供应商承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。  2、供应商完成设备安装与调试后，需对拟交付的合同成果及其组件进行自检并提出书面验收申请，经采购人同意后共同组织验收，签写相应验收意见并签名确认。如对验收存在异议的，可聘请第三方按合同约定组织验收，所有费用由成交供应商负责。  3、货物（设备）验收合格，项目约定产品或服务方可正式交接，双方对相关货物清单、随机附件及验收结论意见书等书面材料进行清点签字后，作为项目的最终验收。  4、验收费用：验收所产生的劳务费、检验费及相关发生的全部费用均由成交人承担。 |
| 其他要求 | 1、供应商必须实质性响应本项目标注“★”的技术参数要求，不允许负偏离，对技术参数要求中非标注“★”的技术参数负偏离项数不超过3项，否则视为无效响应。投标时，供应商所投产品须满足或优于技术参数配置要求【需提供《商务、技术响应、偏离情况说明表》（格式自拟）、《竞标报价表》和投标产品的《技术参数配置清单》（格式见附件）及检测报告复印件等相关佐证材料，以上材料加盖供应商公章】， 否则视为无效响应。  2、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）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19 号）的规定，本项目采购的产品如属于节能产品政府采购品目清单内标注“▲”的产品的，供应商的竞标货物必须使用政府强制采购的节能产品，竞标时须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的有效的节能产品认证证书复印件并加盖供应商公章，否则响应文件作无效竞标处理。  3、供应商在参与竞标报价前需仔细阅读项目采购的技术及商务要求，评估自身履约能力，谢绝恶意低价、不按要求报价、中标后无故放弃、不按合同履行等违约行为。对出现此类行为的成交供应商，将根据在线竞价违约处理规则，依法依规提请政采云平台进行处罚，并保留依法追究违约责任的权利，供应商的违约行为列入不良记录记入政府采购诚信档案。采购单位有权将在线询价单中的商务要求列入合同条款，否则有权拒签合同。  4、中标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样品一套至采购人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招标要求或无法提供样品，均视为虚假应标处理并根据招标法及标书要求追究法律责任。 |

附件

**竞 标 报 价 表**

项目名称： 单位：元

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项号** | **货物名称** | **品牌** | **单位** | **数量**  **①** | **单价**  **②** | **竞标报价**  **③=①×②** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| … | …… |  |  |  |  |  |
| … | …… |  |  |  |  |  |
| 合计金额大写：人民币 （￥： ） | | | | | | |

注: 1.所有价格均用人民币表示，单位为元，精确到小数点后两数位。

2、供应商的报价表必须加盖供应商公章并由法定代表人或者委托代理人签字，否则其响应文件按无效响应处理。

3、报价一经涂改，应在涂改处加盖供应商公章或者由法定代表人或者授权委托人签字或者盖章，否则其响应文件按无效响应处理。

法定代表人或者委托代理人（签字）：

供应商（盖公章）：

日 期： 年 月 日

**货物技术参数配置清单**

项目名称：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 单位 | 数量 | 品牌 | 规格型号 | 制造商 | 原产地 | 技术参数及性能配置 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |  |  |  |

备注：**以上货物配置清单中“货物名称、数量及单位、品牌、规格型号、制造商、原产地、技术参数及性能配置”必须如实填写完整，品牌、规格型号没有则填无，填写有缺漏的，响应文件按无效响应处理。**货物名称、数量及单位、品牌必须与“竞标报价表”一致，否则响应文件按无效响应处理**。**

法定代表人或者委托代理人（签字）：

供应商（盖公章）：

日 期： 年 月 日