**第三章 技术、服务及其他要求**

（注：本章的技术、服务及其他要求中，带“★”的要求为实质性要求。采购人、代理机构应当根据项目实际要求合理设定，并在第五章符合性审查中明确响应要求。）

**3.1.采购内容**

采购包1：

采购包预算金额（元）: 304,000.00

采购包最高限价（元）: 304,000.00

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 采购品目名称 | 标的名称 | 数量 (计量单位) | 标的金额 （元） | 所属行业 | 是否涉及核心产品 | 是否涉及采购进口产品 | 是否涉及强制采购节能产品 | 是否涉及优先采购节能产品 | 是否涉及优先采购环境标志产品 |
| 1 | LED 显示屏 | 综合布线 | 1.00（项） | 5,000.00 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 2 | LED 显示屏 | 配电箱 | 1.00（套） | 3,800.00 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 3 | LED 显示屏 | 学术报告厅显示设备 | 28.26（平方米） | 190,755.00 | 工业 | 是 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 4 | LED 显示屏 | 接收卡 | 49.00（台） | 17,640.00 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 5 | LED 显示屏 | 交互式教学终端 | 1.00（台） | 30,000.00 | 工业 | 否 | 否 | 是 | 否 | 是 |
| 6 | LED 显示屏 | 移动支架 | 1.00（套） | 1,900.00 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 7 | LED 显示屏 | 开关电源 | 95.00（台） | 17,100.00 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 8 | LED 显示屏 | 壁挂式展台 | 1.00（台） | 1,520.00 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 9 | LED 显示屏 | 框架结构及装饰 | 31.12（平方米） | 14,004.00 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 10 | LED 显示屏 | 视频处理器 | 1.00（台） | 12,181.00 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 11 | LED 显示屏 | 电池柜 | 1.00（套） | 1,600.00 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 12 | LED 显示屏 | 手持移动终端 | 1.00（台） | 3,500.00 | 工业 | 否 | 否 | 是 | 否 | 是 |
| 13 | LED 显示屏 | 安装调试 | 1.00（批） | 5,000.00 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |

**报价要求**

采购包1：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 报价内容 | 数量 | 单价 | 最高限价 | 价款形式 | 报价说明 |
| 1 | 综合布线 | 1.00（项） | 5,000（元） | 5,000.00 | 总价 | 无 |
| 2 | 配电箱 | 1.00（套） | 3,800（元） | 3,800.00 | 总价 | 无 |
| 3 | 学术报告厅显示设备 | 28.26（平方米） | 6,750（元） | 190,755.00 | 总价 | 无 |
| 4 | 接收卡 | 49.00（台） | 360（元） | 17,640.00 | 总价 | 无 |
| 5 | 交互式教学终端 | 1.00（台） | 30,000（元） | 30,000.00 | 总价 | 无 |
| 6 | 移动支架 | 1.00（套） | 1,900（元） | 1,900.00 | 总价 | 无 |
| 7 | 开关电源 | 95.00（台） | 180（元） | 17,100.00 | 总价 | 无 |
| 8 | 壁挂式展台 | 1.00（台） | 1,520（元） | 1,520.00 | 总价 | 无 |
| 9 | 框架结构及装饰 | 31.12（平方米） | 450（元） | 14,004.00 | 总价 | 无 |
| 10 | 视频处理器 | 1.00（台） | 12,181（元） | 12,181.00 | 总价 | 无 |
| 11 | 电池柜 | 1.00（套） | 1,600（元） | 1,600.00 | 总价 | 无 |
| 12 | 手持移动终端 | 1.00（台） | 3,500（元） | 3,500.00 | 总价 | 无 |
| 13 | 安装调试 | 1.00（批） | 5,000（元） | 5,000.00 | 总价 | 无 |

★注：供应商响应产品应当明确品牌和规格型号并指向唯一产品，不能指向唯一产品的，应通过报价表唯一产品说明栏补充说明。

**本项目涉及核心产品：**

采购包1：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 采购品目名称 | 标的名称 | 产品名称 |
| 1 | LED 显示屏 | 学术报告厅显示设备 | 学术报告厅显示设备 |

注：涉及核心产品的，具体评审规定见第五章

**本项目涉及采购进口产品：**

采购包1：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 采购品目名称 | 标的名称 | 产品名称 |
| 不涉及 | | | |

★注：不涉及采购进口产品时，供应商不得提供进口产品进行响应；涉及采购进口产品时，如国产产品满足采购需求，也可提供国产产品进行响应。

**本项目涉及强制采购节能产品：**

采购包1：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 采购品目名称 | 标的名称 | 产品名称 |
| 1 | LED 显示屏 | 交互式教学终端 | 交互式教学终端 |
| 2 | LED 显示屏 | 手持移动终端 | 手持移动终端 |

★注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的产品，供应商应当提供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的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（http://cx.cnca.cn）的认证信息截图，否则作无效响应处理。具体要求详见第五章符合性审查表。

**本项目涉及优先采购节能产品：**

采购包1：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 采购品目名称 | 标的名称 | 产品名称 |
| 不涉及 | | | |

注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中优先采购的产品，供应商提供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的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（http://cx.cnca.cn）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

**本项目涉及优先采购环境标志产品：**

采购包1：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 采购品目名称 | 标的名称 | 产品名称 |
| 1 | LED 显示屏 | 交互式教学终端 | 交互式教学终端 |
| 2 | LED 显示屏 | 手持移动终端 | 手持移动终端 |

注：响应产品属于《环境标志产品政府采购品目清单》中的产品，供应商提供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的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（http://cx.cnca.cn）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

**3.2.技术要求**

采购包1：

标的名称：综合布线

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
| 1 |  |  | 供电：国标纯铜芯电缆线3\*2.5mm。通信：六类网线。 |

标的名称：配电箱

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
| 1 |  |  | 最大负载功率≥20KW;内部电器组件含多功能卡，采用分布式延时上电，支持PC端采用专用软件对显示屏进行开关电和定时开关电控制，配电箱面板具备手自动开关、启动按钮、关闭按钮、带电指示灯、运行指示灯。 |

标的名称：学术报告厅显示设备

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
| 1 |  |  | 1.像素点间距≤2 .0mm，像素密度：250000Dots/㎡ ，像素构成：1R1G1B，单元板分辨率：≥12800Dots；  2.亮度≥800Cd/㎡ ，色温800-18000K，对比度≥13000:1 ，（签订合同时需提供具有CNAS或CMA标识的第三方检测报告复印件加盖供应商公章）；  3.宽色域≥120% NTSC，LED显示屏ColorSpace 覆盖率≥170%YUV(PAL）  4.水平视角≥170 ° , 垂直视角≥170 ° , 发光点中心偏距＜0 .8%；  5.刷新率≥4200Hz，灰度：采用16bit技术，（签订合同时需提供具有CNAS或CMA标识的第三方检测报告复印件加盖供应商公章）；  6.采用EPWM灰阶控制技术提升低灰视觉效果，100%亮度时，≥16bit灰度；70%亮度，≥16bit灰度；50%亮度，≥16bit灰度；20%亮度，≥14bit灰度，显示画面无单列或单行像素失控现象；支持0-100%亮度时，8-16bit灰度自定义设置；  7.画面延时≤400ns ，能源效率≥3.4CD/W，照度≥10 Lux/ 5600K 条件下显示屏屏幕表面光反射率（单位面积反射亮度）＜3 .0cd/㎡，（签订合同时需提供具有CNAS或CMA标识的第三方检测报告复印件加盖供应商公章）；  8.电流增益调节范围：1%-199%，电流增益调节级别≥8位，漏电流≤0 .5mA；  9.LED显示屏支持4K超清技术、HDR高动态光照渲染技术；符合LED显示屏绿色健康分级认证技术；  10.具有单点亮度校正，校正后亮度损失≤8%；具有颜色校正功能，具有灰度校正，支持模组校正，具有校正数据存储及自动回读功能；  11.具有防静电、防电磁干扰、喷三防 漆防潮、防腐蚀、防霉菌、防虫、抗震动、抗雷击等功能；具有电源过压、过 流、断电保护、 分布上电措施。具有烟雾报警和温升报警功能，具有动态扫描方式LED显示屏驱动电路保护功能（签订合同时需提供具有CNAS或CMA标识的第三方检测报告复印件加盖供应商公章）；  12.MTBF平均无故障时间≥100000h；MTTR平均修复时间≤3分钟；  13.灯管耐焊耐热，灯珠引脚无氧化，焊接正常，灯珠胶体正常，点亮正常；  14.灯管通过红墨水试验，纯红墨水常温浸泡≥24H ，无渗透，灯管气密性良好，每个灯芯的波长误差值在±1nm以内，每个灯芯的亮度误差在5%以内；  15.智能除湿功能，通过预热灯珠，蒸发掉灯珠内部湿气：显示屏屏体因长期没有使用，可通过屏体控制系统的除湿模式对屏体进行1 0%-100%亮度逐级显示达到排除LED屏体内部湿气的效果，达到保护LED显示屏的目的；  16.LED显示屏应符合GB/T 23001-2017信息化和工业化融合管理体系要求，（签订合同时提供相关证书证明文件加盖供应商公章）；  17.支持3D数字梳状滤波和3D数字图像降噪技术，可消除图像细节的杂波干扰、边缘锯齿现象；  18.工作时噪声满足NR-25（噪声标准曲线）要求，屏前后左右四个方向1 .0米处噪音＜1 .3dB（A）（签订合同时需提供具有CNAS或CMA标识的第三方检测报告复印件加盖供应商公章）；  19.支持一键点屏技术，开机后自动识别系统连接，无需重置系统配置；  20.产品通过高温高湿工作试验，样品在通电工作状态，试验温度≥90℃ , 试验时间≥12h ，产品通过低温负荷工作试验，样品在通电工 作状态，试验温度≤-50℃ , 试验时间≥12h ，试验结束后产品能正常工作（签订合同时需提供具有CNAS或CMA标识的第三方检测报告复印件加盖供应商公章）；  21.LED显示屏属于低亮度灰节能LED显示模组，（签订合同时需提供相关证书文件加盖供应商公章）；  22.LED显示屏产品中不应含有铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯、多溴二苯醚、多溴联苯、多氯化萘等有含物质，（签订合同时需提供具有CMA或CNAS标识第三方检测机构出具的检测或检验报告复印件并加盖供应商公章）；  （此产品为核心产品） |

标的名称：接收卡

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
| 1 |  |  | 1. 集成HUB75，无需再配转接板；  2. 支持所有常规芯片、PWM芯片和灯饰芯片；  3. 支持静态屏、1/2~1/64扫之间的任意扫描类型；  4. 单卡支持24组RGB信号输出；  5. 支持超大带载面积，单卡带载128\*768，256\*384； |

标的名称：交互式教学终端

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
| 1 | ★ |  | 一、基础性能  1.整体采用全金属外壳，边角弧形一体化设计，表面无尖锐边缘或凸起。  2.屏幕≥86英寸超高清LED液晶屏，显示比例16:9，分辨率3840×2160。  3.在Windows和Android双系统下均支持≥30点及触控。  4.内置2.2声道扬声器，顶置发声，额定总功率≥60W，支持高级音效设置，可以调节左右声道平衡。  5.内置摄像头，拍摄照片像素数≥1300万，支持拍摄输出分辨率4K视频，摄像头视场角≥120°。  6.具备供电保护模块，能够检测内置电脑是否插好在位，在内置电脑未在位的情况下，内置电脑无法上电工作。  7.前置双系统USB3.0接口≥2路，Type C接口≥1路。  8.前置物理按键≤6个，支持开关机、音量调节、护眼、录屏等。  二、功能要求  1.支持护眼模式，可通过前置物理按键启用护眼模式。  2.支持自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间进行更进一步调节设置。  3.支持5个自定义前置按键，可自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。  4.支持通过人脸识别进行登录账号，摄像头支持人脸识别、快速点人数、随机抽人。  5.全通道侧边栏支持放大任意区域内容，快速将设备屏幕降低为半屏幕状态，自主选择所需截取的屏幕范围。  6.Wi-Fi及AP热点支持频段2.4GHz/5GHz，支持Wi-Fi6。  7.支持蓝牙Bluetooth 5.4，关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择故障检测、系统还原功能，系统还原可单独还原PC系统，单独还原整机系统。（签订合同时需提供具有CNAS或CMA标识的第三方检测报告复印件加盖供应商公章）；  8.内置专业硬件自检维护工具（非第三方工具），支持对触摸框和PC模块进行检测，并针对不同模块给出问题代码提示。  9.教学桌面支持查看设备盘符，支持本地磁盘和外接U盘、移动硬盘，点击即可打开该盘符，支持进行重启、关机、锁屏操作。  三、系统要求  1.嵌入式系统版本≥Android 11，内存≥2GB，存储空间支持拓展。  2.OPS模块配置≥处理器I5十二代、内存8G DDR4、硬盘256G固态硬盘。  3.OPS模块具有标准PC防盗锁孔，USB、HDMI接口。  4.OPS模块支持不断电情况下热插拔，以便快速维护或替换模块。  四、软件及资源  1.须为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系，根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。  2.具备教学桌面，支持账号登录、退出，自动获取个人云端教学课件列表、并可进入校本资源库。  3.通用工具：图章笔不少于15种图案样式，放大镜可设置放大比例及聚光灯效果，支持授课过程中调用板中板辅助教学，可进行批注、加页及背景色切换。  4.互动式教学课件资源，包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育三大分类的不少于100000份的交互式课件。  5.课堂小测：提供不少于40000道数学试题，试题覆盖人教新版、苏科新版、北师大版、北京课改新版等不同版本教材，试题根据教材章节、知识点精准归纳，在章节与知识点基础上依据教学场景及试题难度分为课堂小测、基础练习、提高练习、单元评测、专题知识评测等试题模块，教师可根据自身需求选择已有套题或自行组卷形成个性化套题。  6.微课视频：提供涵盖小学、初中、高中超过2000个微课程视频，每个学段的微课视频内容应不少于三个主要学科，微课内容可在线点播，下载至课件播放。  7.支持选择教案、课件、胶囊资源上传发起集备研讨，支持设置多重访问权限，通过手机号搜索即可邀请外校老师。（签订合同时需提供具有CNAS或CMA标识的第三方检测报告复印件加盖供应商公章）；  8.设备须接入学校现有远程巡课平台 |

标的名称：移动支架

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
| 1 | ★ |  | 1.移动支架通过防倾斜实验，正负10度倾斜角度下不能翻倒。  2.承挂≥100kg，壁挂高度可调。  3.托盘承重25KG,模具设置U型置物槽，方便触摸笔、遥控器等物品放置。  4.支撑立杆采用壁厚≥1.8mm方通冷轧钢材质，表面黑色喷涂。  5.脚轮为万向轮，聚氨酯（PU）材质，均带脚刹。  6、移动支架下含带锁储物柜， 储物柜材质：背板、隔板、门板采用冷扎钢板折弯成型，板材厚度0.8±0.02mm。  7、内部预留可单独放置无线键盘、触摸一体机书写笔、无线话筒位置。  8、柜门锁：采用触摸按键密码开锁/关锁，支持两种模式：专用模式/公用模式，密码位数4-16位可设，密码3次输错自动报警，公用模式状态密码本次有效。电量不足提示，移动终端紧急开锁：usb线和软件连接自动打开管理平台、管理平台通过密码管理进入设置界面、无电开锁、密码查看，密码修改、恢复出厂密码设置，24小时待机功耗≤0.5mAH，按键耗电功耗≤0.07mAH/100次，开锁功耗≤0.2mAH/10次，电池容量≥700mAh，通过射频电磁场辐射抗扰度、恒定湿热测试、高温测试、低温测试、正弦振动实验测试。（签订合同时需提供国家认可的第三方检测报告复印件加盖供应商公章）；  9、含配套管理APP，具有终端管理（无电开锁、重置密码、查看密码）功能,可快速重置设备状态（提供APP软件界面截图证明）。 |

标的名称：开关电源

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
| 1 |  |  | 1.直流电压：4.5V  2.额定电流：40A  3.电流范围：0-40A  4.额定功率：180W  5.电压调节范围：±5%  6.电压精度：±1.0% |

标的名称：壁挂式展台

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
| 1 | ★ |  | 一、硬件要求  1.采用≥800万像素摄像头；USB直接供电，USB连线采用隐藏式设计，无可见连线且USB口下出，有效防止积尘，且方便布线和返修。  2.采用圆弧式设计，无锐角，同时托板采用磁吸吸附式结构。  3.展示托板正上方具备LED补光灯，保证展示区域的亮度及展示效果。  4.带自动对焦摄像头；外壳在摄像头部分带保护镜片密封，防止灰尘沾染摄像头，防护等级达到IP4X级别。  二、软件功能  1.支持对展台画面进行放大、缩小、旋转、自适应、冻结画面等操作。  2.支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。  3.支持展台画面拍照截图并进行多图预览，可对任一图片进行全屏显示。  4.可选择图像、文本或动态三种情景模式，适应不同展示内容。  5.具有故障自动检测功能：在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，检测原因并给出引导性解决方案（硬件连接、显卡驱动、摄像头占用等问题）。  6.支持二维码自动扫描：书本上的二维码放入扫描框内即可自动扫描，并进入系统浏览器获取二维码链接内容，获取电子教学资源。 |

标的名称：框架结构及装饰

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
| 1 |  |  | Q235-B镀锌钢材，高精度焊接和不锈钢包边，包边根据现场定，铝塑板装饰 |

标的名称：视频处理器

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
| 1 |  |  | 1.支持1路DP 1.4和1路HDMI 2.0接口的4K视频信号输入；支持2路HDMI 1.4和2路DVI接口的2K视频信号输入；  2.支持最大带载1048万像素，最宽16384像素，或最高8192像素；  3.支持最大输入分辨率4096×2160@60Hz，支持自定义分辨率设置；  4.支持16路千兆网口输出，能极大地满足不同客户的需求；  5.支持对视频信号任意切换，裁剪，拼接，缩放；  6.支持6画面显示，位置，大小可自由调节；  7.支持独立音频输入输出，支持HDMI和DP音频解析输出；  8.支持LAN口、手机端APP控制；  9.支持RS232串口协议控制；  10.支持主动式3D显示功能（选配）；  11.支持HDCP协议的高带宽数字内容保护技术；  12.支持亮度和色温调节； |

标的名称：电池柜

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
| 1 | ★ |  | 1、电池柜采用0.7～0.8（mm）厚度优质冷扎钢板，高精度数控冲床、数控折弯机加工，专业焊工精心焊接，焊接无缝隙无毛刺。为保障安全，需配备安全防护系统。  2、操作控制采用≥7英寸TFT真彩触摸屏，触摸屏分辨率≥800\*480，不低于Cortex-M3 + FPGA 双核架构，无操作系统，上电即运行，所有参数，实时监控数据均在触控主控上设置。屏幕当前界面同时显示柜体的当前温度、湿度、气体浓度。（提供触摸屏当前界面同时显示柜体温度、湿度、气体浓度及风阀开关状态实物照片佐证）  3、柜内排风，独立自动控制，自动感应有害气体浓度进行自动排风送风，可根据需要独立设置定时排风、送风时间及排风送风时间的长度，可选择手动干预各储存柜排风及送风。可设置相应温度、湿度。温度湿度报警时可手动干预柜内的温、湿度，使其处于设定的范围之内。  4、温、湿度及气体浓度异常系统将通过短信报警方式提示管理员，管理员可远程手动操作各个储存柜内的排风、送风系统使柜内气体温、湿度及气体浓度恢复正常状态，避免直接开门造成安全事故的发生。（提供手机端短信报警信息接收信息文字内容截图或照片佐证）  5、金属件经过抛光、除油、塑料喷涂，焊接处无脱焊、虚焊、焊穿 、错位等缺陷，焊接件表面平滑，无裂缝、夹渣、未焊透等缺陷。喷涂后可迁移元素含量Sb≤60mg/kg，砷As≤25mg/kg,钡Ba≤1000mg/kg，镉Cd≤75mg/kg,铬Cr≤60mg/kg，铅Pb≤90mg/kg，汞Hg≤60mg/kg，硒Se≤500mg/kg。（签订合同时需提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商公章） |

标的名称：手持移动终端

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
| 1 | ★ |  | 1 、CPU处理器：≥骁龙750G处理器，核心≥8核；最低主频≥1.8GHZ、最大主频≥2.2GHZ。  2、存储容量：RAM≥6GB ；ROM≥128GB。  3、存储扩展：支持exFAT扩展，不低于1TB。  4、操作系统：Android 11及以上。  5、屏幕尺寸：≥11英寸。  6、屏幕分辨率：≥2000\*1200，对比度≥1500:1，亮度≥400nits。。  7、屏幕：电容式多点触控（10点）IPS屏，屏占比≥85%，边框宽度（横放左右边框）≤7.65mm，色彩数≥100% DCI--P3P3。  8、摄像头：前置≥800万像素；后置摄像头≥1300万像素，内置闪光灯。  9、电池：内置电池容量（额定值）≥7700mAh，续航时间≥12小时，支持QC3.0/20W快充。  10网络制式：GSM联通/移动2G、WCDMA联通3G、FDD LTE 联通/电信4G、TDD LTE联通/移动4G、NR 5G频段、语音通话。  11、无线链接：802.11 a/b/g/n/ac、802.11 ax（WiFi6）、2.4GHZ&5.0GHz双频WiFi。  12、蓝牙：蓝牙5.1及以上。  13、定位功能：支持GPS、北斗定位、A-GPS。  14、麦克和扬声器：内置两路麦克风，内置四路扬声器带杜比全景声Dolby Atmos。  15、接口：Type-C、Micro SD、OTG、T-Hub、POGO Pin\*4、nano-SIM卡  16、人脸识别：支持人脸识别。  17、护眼模式：物理虑蓝光+软件虑蓝光护眼+智能光感调节技术+人体工程学安全距离提醒技术四重护眼，（签订合同时需提供具有CNAS或CMA标识的第三方检测报告复印件加盖供应商公章）；  18、三防功能：≥IP52级别。  19、服务：不低于3年免费保修服务；当日下午4点前报修，下一自然日24点前修复，若没有完成修复，则为客户免费赠送延迟日数对应的月度延保服务，主机序列号官网可查。 |

标的名称：安装调试

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
| 1 |  |  | 运输、安装、搬运、系统集成、调试、培训等。 |

**3.3.服务要求**

**3.3.1.服务内容要求**

采购包1：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 符号标识 | 服务要求名称 | 服务要求内容 |
| 1 |  | 售后服务要求 | 成交供应商提供7\*24小时技术支持，接到故障报修后30分钟内响应，6小时内到达现场，24小时内排除故障； |
| 2 |  | 其他要求 | 成交后签订合同前，提交学术报告厅显示设备、交互式教学终端生产厂家出具的针对本项目的《售后服务承诺书》原件。 |

**3.3.2.商务要求**

采购包1：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 符号标识 | 商务要求名称 | 商务要求内容 |
| 1 |  | 交货时间 | 自合同签订之日起自合同签订之日起30日日 |
| 2 |  | 交货地点 | 巴中市巴州区第七小学校 |
| 3 |  | 支付方式 | 分期付款 |
| 4 |  | 付款进度安排 | 1、合同签订后支付预付款，达到付款条件起3日内，支付合同总金额的40.00%  2、货到安装调试完毕并验收合格后，达到付款条件起3日内，支付合同总金额的60.00% |
| 5 |  | 验收、交付标准和方法 | 1.本项目将按照《巴中市财政局关于进一步加强政府采购项目合同履约验收管理工作的通知》（巴财采〔2021〕21号）的要求进行验收。 2.采购人应当按照政府采购合同规定的技术服务、安全标准组织对供应商履约情况进行验收，并出具验收报告。验收报告应当包括每一项技术服务、安全标准的履约情况。 |
| 6 |  | 质量保修范围和保修期 | 1年 |
| 7 |  | 违约责任与解决争议的方法 | 以合同约定为准 |
| 8 |  | 包装方式及运输 | 涉及的商品包装和快递包装，均应符合《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）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。 |

**3.4.其他要求**

采购包1：

无。