**采购需求**

说明：

1. 本招标文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知 （财库[2020]46号）的规定。

2. 小型和微型企业产品的价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审，具体扣除比例以第四章《评标办法及评标标准》的规定为准。

3. 小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。

4. 小型、微型企业提供大型企业制造的货物的，视同为大型企业。

**5. 根据财库〔2019〕9号及财库〔2019〕19号文件规定，台式计算机，便携式计算机、平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机（冷水机组、水源热泵机组、溴化锂吸收式冷水机组），空调机组[多联式空调（热泵）机组（制冷量＞14000W），单元式空气调节机（制冷量＞14000W）]，专用制冷、空调设备（机房空调），镇流器（管型荧光灯镇流器），空调机[房间空气调节器、多联式空调（热泵）机组（制冷量≤14000W）、单元式空气调节机（制冷量≤14000W）]，电热水器，普通照明用双端荧光灯，电视设备[普通电视设备（电视机）]，视频设备（视频监控设备、监视器），便器（坐便器、蹲便器、小便器），水嘴均为节能产品政府采购品目清单内标注“**★**”的品目，属于政府强制采购节能产品。若采购货物属于以上品目清单的产品时，投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品（专业定制除外），投标人必须在投标文件中提供所投产品的节能产品认证证书复印件（加盖投标人公章），否则作无效投标处理。**

6.招标文件中所要求提供的证明材料，如为外文文本的请提供中文翻译文本。

**7.评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。**

8.本采购需求中技术要求所使用的标准或应用标准如与投标人所执行的标准不一致时，按最新标准或较高标准执行。

9.本需求一览表中标注★号的条款为实质性要求和条件，必须满足或优于，否则投标无效；未标注★号的条款负偏离或漏项达到3项或以上的，投标无效。

10.本需求一览表中标注▲号的内容为重要参数，作为评分依据。

**11.本采购项目所属行业：工业。**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项号** | **采购内容** | **数量** | | | **单位** | **功能目标要求及技术指标** |
|  | 智能网控制器 | 1 | | | 台 | 1、千兆以太网口数≥4个，1个RJ-45 Console管理口，USB接口数≥2。  2、内置硬盘≥30GB。  3、用电安全系统、空间节能系统、环境系统、消防系统、动力系统、门禁系统，可同一平台直接添加所需子系统。  4、多种传感器设备联动策略配置。  ★5、平台个性化设置，包括对顶部LOGO、浏览器标题、背景图片、底部信息进行个性化设置修改，同时开放第三方API接口，便于二次开发（投标时在投标文件中提供功能截图证明）。  6、多种告警模式，包括电话告警、短信告警、微信告警等。  7、Web管理界面，实现可视化网络运维，APP运维管理。  ★8、巡检策略设定，记录并存储巡检报告，比如平台定时对全部设备进行巡检，及时发现异常设备，消除隐患（投标时在投标文件中提供功能截图证明）。  ★9、根据数据状态改变进行策略控制，记录并存储巡检报告，比如插座的功率、电压、电流；空调面板的温度、风速、工作模式、开关等（投标时在投标文件中提供功能截图证明）。 |
|  | 交换机 | 1 | | | 台 | 1、千兆PoE电口≥24个，1G SPF千兆光口≥4个，1个Console口。  2、IEEE 802、3af/at供电标准，单端口最大输出功率30W，整机最大输出功率≥370W。  3、交换性能≥336Gbps，包转发率≥96Mpps。  4、portal以及802.1x认证，实现有线终端的安全准入。  ★5、为提高设备可靠性，支持M-LAG技术（投标时在投标文件中提供功能截图证明）。  6、三层功能，ARP表项数≥512，MAC地址数≥16K，Vlan数≥4K。  7、防止ARP欺骗、防止DOS攻击，STP、RSTP、MSTP协议功能。  ★8、通过控制器平台对交换机端口进行开启与关闭（投标时在投标文件中提供功能截图证明）。 |
|  | 校园运维管理平台 | 10 | | | 套 | 一、系统设计  1、系统采用B/S混合云架构设计，无需本地额外部署服务器等设备，即可对教学信息化设备运行数据的监测。  2、在Windows、Linux、Android、IOS等多种操作系统通过网页浏览器登录操作。  3、提供多种身份识别方式，通过账号登录、手机扫码登录等。  4、采用一校一码的认证机制，系统自动生成学校专属识别代码，设备输入专属代码及设备放置位置信息，即可接入管理平台进行远程管理与控制。  5、并行管理多台终端，可实时展示不少于10台设备的使用状态以及设备运行画面。  6、远程监测设备的开关机状态、开关机时间段分布图、开机次数、开机使用时长、软件使用数、硬盘空间、硬盘使用状况、内存容量、内存使用率、管家软件版本、设备ID、MCU版本等设备数据。  7、提供多种分组方式，可根据设备关联信息自动分组、根据用户自定义二级分组类别快速分组、根据设备开关机状态分组。  8、文字检索设备名称，可快速定位对应设备进行定向精准管理。  9实时监测整机CPU占用率、CPU温度、设备使用时长，系统在某指标达到异常峰值时自动向管理员发送提醒，管理员可通过后台远程处理异常。  10、通过后台快速变更设备场地信息、班级信息、设备名称。  11、多层级权限管理，可将多类型的设备管理权限分配给多个管理员共同管理；  12、高级管理员可添加普通管理员并修改普通管理员的权限，权限按页面功能模块管理、按设备分组管理。  二、远程控制  1、可远程控制设备关机和重启；可批量设定智能设备关机的执行时间，并自定义预约定时日循环执行。  2、可远程控制相关设备开机；可批量设定智能设备开机的执行时间，并自定义预约定时日循环执行。  3、对设备进行锁屏，即时锁屏、循环及定时锁屏操作。循环操作包含每日重复、工作日+周末（即5+2）模式、自定义循环三种  4、具备一键下课锁定功能，教师点击下课按钮一键锁定设备，保证教学信息设备的使用秩序。  5、提供无网解锁、有网解锁、密码解锁等多种认证解锁机制，适用于各类教学环境。有网情况下，可通过扫码验证身份解锁；无网情况下可通过扫码认证身份，获取临时解锁密码解锁；任何情况下均可6位数字密码解锁  6、对设备进行打铃，提供即时打铃、定时打铃和循环打铃模式，用户可向铃声库上传自定义铃声，添加铃声时，可试听并设置打铃时长（时长可设置为10s、20s、30s、60s和120s）。打铃时在受控端提醒，响铃5s后可主动关闭打铃，避免影响正常教学。  7、具备动态文字滚动公告远程推送功能，对文字颜色、粗细及播放次数、推送时间进行设置。  8、批量对设备进行文件远程传输，兼容超大文件（>50M）上载传输。  9、自定义设定倒计日，用于重大教学安排的提醒，可定向远程开启/关闭指定设备的倒计日功能。  10批量对指定设备的DTV、ATV通道进行频道切换  11、远程实时控制设备，可监测设备当前运行界面，并远程操作设备界面，适用于远程维护和修复设备软件问题。  12、实时远程查看学校任意设备的教室画面、设备画面。 |
|  | 智慧黑板 | 10 | | | 台 | 一、整机外观设计  1、中央主屏幕显示采用≥86英寸UHD超高清LED液晶屏，屏幕分辨率≥3840\*2160，显示比例16:9。  2、整机采用三拼接平面一体化设计，无推拉式结构及外露连接线，外观简洁。整机尺寸宽度≥4200mm，高度≥1200mm。  3、为便于维护，主副屏采用免工具拆卸安全卡扣拼接，通过免工具拆卸卡扣前翻打开内嵌模块电脑侧的副屏，打开后可通过自带支撑架支撑，无需拆卸副屏。  4、整机前朝向面板教师用作黑板书写板书。主屏与两侧屏幕均普通粉笔、液体粉笔、水溶性粉笔等直接书写。  二、设备整体设计：  1、基础功能  ▲（1）内置触摸中控菜单，将信号源通道切换、亮度对比度调节、声音图像调节等整合到同一菜单下，无须实体按键，在任意显示通道下均可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单，操作方便快捷。  ▲（2）整机具有减滤蓝光功能，可通过前置物理功能按键方式一键启用减滤蓝光模式。  ▲（3）具备电视遥控功能和电脑键盘常用的F1至F12功能键及Alt+F4、Alt+Tab、Space、Enter、windows等快捷按键，可实现一键开启交互白板软件、PPT上下翻页、一键锁定/解锁触摸及整机实体按键。  （4）整机需具备以下输入接口：  输入接口：具备至少1路VGA；至少1路Audio；至少1路AV；至少1路YPbPr；至少2路HDMI2.0；至少1路Android USB；至少1路RS232；至少1路RJ45；至少1路RF；输出接口：具备至少1路耳机；至少1路同轴输出；至少1路Touch USB out。  ★（5）整机具备≥3路前置双系统USB3.0接口,双系统USB3.0接口Android系统、Windows系统读取外接移动存储设备,即插即用无需区分接口对应系统（投标文件中提供第三方检测机构所出具的关于该功能检测报告复印件）。  （6）采用电容触控技术，Windows系统中进行20点或以上触控；在Android系统中进行10点或以上触控。  ▲（7）触摸框通道切换速度，触摸框切换到内部通道后在1s内达到可触摸状态，触摸框切换到外部通道后在4s内达到可触摸状态。  2、整机教学功能要求。  ▲（1）整机内置非独立外扩展的摄像头，二维码扫码识别功能，可拍摄≥500万像素的照片。整机内置非独立外扩展的麦克风，可用于一键录屏对音频进行采集。  （2）整机内置无线网络模块，无任何外接、转接天线及网卡可实现正常网络连接。  （3）整机具备不少于1路侧置双通道USB接口，双系统USB接口Windows及Android双系统读取外接存储设备数据。  ▲（4）整机机身前置物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频等内容与老师人声同步录制；设备DBX音效，用户在菜单中开启/关闭DBX-TV中总恒音、总绚音的功能（投标文件中提供国家认证认可的第三方检测机构所出具的关于一键录屏、DBX音效的检测报告复印件）  ▲（5）互动课堂：整机处于任意通道下，可调用互动课堂功能，扫描二维码即可进入互动；教师可发起单选题、多选题、抢答题等，答题结束可查看答题结果；教师可开启弹幕互动功能，开启后即可通过移动终端发送信息至交互智能平板展示。  三、设备嵌入式系统  1、无需借助PC，在嵌入式系统下，能对TV多媒体USB所读取到的课件文件进行自动归类，可快速分类查找office文档、多媒体、图片等文件，检索后可直接在界面中打开。  2、为保证授课正常，嵌入式系统内具备视频展台应用工具，可对摄像头内整个画面进行截图以及对所截取画面进行批注、旋转，二分屏或四分屏同时展示画面内容，可任意更换分屏幕画面内容。  ▲3、整机内置硬件自检维护工具（不接受第三方工具），对触摸框、PC模块、光感系统模块进行检测，针对不同模块给出问题原因提示。直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题报修。  4、护眼系统：老师在嵌入式系统上使用白板软件时，整机根据用户书写操作智能调节屏幕亮度，在保护老师视力健康的同时保证显示效果。  ▲5、无PC状态下，嵌入式系统内置互动白板十笔书写及手掌擦除（擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），白板书写内容可导出PDF、iwb、svg等格式。10种以上平面图形工具，7种以上立体图形工具。  四、教学白板软件:  1、教学系统为全校教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间。  2、教学系统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。通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。  3、互动教学课件定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。  4、上传下载一体化云存储：备课时将云空间中存储图片、音频、视频等素材插入课件，同时将课件中的图片、音频、视频等素材右键上传至云空间。互动教学课件开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。  5、美术画板：具有美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔，可实现模拟调色盘功能，老师可自由选择不同颜色进行混合调色，搭配出任意色彩。  ▲6、思维导图：提供思维导图、鱼骨图及组织结构图编辑功能，可轻松增删或拖拽编辑内容节点，并在节点上插入图片、视频、课件页面链接。思维导图逐级、逐个节点展开，并可任意缩放，满足不同演示需求。 |
|  | 智能讲台 | 10 | | | 套 | 一、智能讲台配置：  1、钢木结合设计，约1.2mm-1.5mm厚的冷轧钢板桌体，老师接触位置为木质桌面，桌面防静电。  2、讲台尺寸设计为长×宽×高约：1282mm\*1034mm\*595mm，环抱老师式设计，根据人体力学设计，讲台桌面高度合适老师放置教学用品。  3、讲台桌面平整，全封闭设计，整体外观流线型设计，无菱角处理，正面中部受到170N的冲击力时不会倾倒，保护师生安全。  4、讲台设置双屏幕，由同一整块约3mm钢化玻璃覆盖，保护屏幕安全。屏幕融合在讲台中，无突出边角撞伤学生，无法在没有工具的情况下拆除。  5、讲台设置至少21.5寸电容触摸屏幕为主屏幕，至少10点同时触摸。  6、讲台副屏设置中控菜单，至少上课及下课两种场景控制，也可对连接的设备单独控制开关机。  7、讲台副屏设置中控菜单，可通过讲台通道控制功能使讲台主屏在四个输入源中切换，包括智能平板、内置电脑、HDMI、Type-C。  8、讲台设置有收纳柜，可收纳高度在8、9厘米（2U）以内的主机设备。  9、讲桌桌面侧边设置两个USB充电口，对接入设备进行充电，方便学校对教学用品的管理及维护。即使讲台待机后，依然可持续提供4小时充电。  10、讲台桌面侧边位置设置有1个USB type C口，老师除了可以用于充电外，还可用于手机或笔记本电脑视频输入。  11、讲台桌面侧边位置设置有1个HDMI IN口，老师可将笔记本电脑用HDMI接入，将笔记本电脑画面显示在讲台主屏及交互智能平板上。  12、讲台设置有220V电源接口，方便老师接入笔记本电脑等设备。  二、无线路由器一台：  1、天线：外置天线；  2、IPv6：IPv6；  3、无线协议：WiFi 6；  4、LAN口数量：4；  5、无线速率：≥3000M。 |
|  | 教学音箱 | 10 | | | 套 | 1、采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。  2、双音箱有线连接，机箱采用塑胶材质，保护设备免受环境影响。  3、输出额定功率: 2\*15W，喇叭单元尺寸≥5寸。  4、端口：220V电源接口\*1、Line in\*1、USB\*1。  5、麦克风和功放音箱之间采用数字U段传输技术，有效避免环境中2、4G信号干扰，例如蓝牙及WIFI设备。  6、配置独立音频数字信号处理芯片，啸叫抑制功能。  7、教师扩声和输入音源叠加输出，可对接录播系统实现教师扩声音频的纯净采集，避免环境杂音干扰采集效果。 |
|  | 麦克风 | 10 | | | 个 | 1、麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。  2、麦克风和功放音箱之间采用数字U段传输技术，有效避免环境中2、4G信号干扰，例如蓝牙及WIFI设备。  3、智能红外对码及UHF对码，可在2s内快速完成与教学扩声音箱对码，无需繁琐操作。可与移动音箱或录播主机对码连接。  4、采用触点磁吸式充电方式，快速充电与超低功耗工作模式。  5、麦克风距离音箱最大有效工作距离≥10米，保证全教室覆盖。 |
|  | 蓝牙无线麦克风 | 10 | | | 套 | 1、无线麦克风采用蓝牙技术，发射器与接收器自动对频任意匹配，全部通用。  2、系统采用近距离联接机制，对频范围不大于5米，防止各教室之间串扰；使用距离确保15米内无噪音、断音、无死角。  3、发射器要求采用充电式锂电池，满电状态下可连续使用时间不小于20小时；充电接口采用通用的USB接口，方便使用。  4、可颈挂，手持，领夹等多种方式使用。  5、音质清晰，适合教学。内置咪头，可以直接使用，亦可外接咪头，麦克风灵敏度高，具有自动增益功能，确保拾音范围不小于25CM。  6、发射器小巧，便于携带。  7、发射器具有电脑翻页器功能，可以与教室里蓝牙接收器实现电脑翻页功能，无需另配接收器。  8、具有激光教鞭功能。  9、具有麦克风音量调节功能。  10、具有闲置静音，防止啸叫技术。  11、发射使用频率：2402 – 2480 MHz。  12、调制方法：GFSK，BT = 0.5 Gaussian。  13、发射功率：小于2.5 mW；。  14、有效接收距离：15米以内。  15、拾音范围：60度夹角，心型指向，距离不小于25CM。  16、连续使用时间：20小时以上。 |
|  | 蓝牙无线接收机 | 10 | | | 台 | 1、采用蓝牙技术，系统自动配对、连接、自动跳频，具备近距离优先连接机制。  2、具备语音处理功能，可调节音量，消除回音、杂音，增加清晰度处理。  3、具备设备状态显示及状态检测功能，便于扩展其它设备，实现联动控制功能。  4、具备USB通讯接口，可以通过发射器实现对电脑翻页功能。  5、无线接收频率：2402 – 2480 MHz。  6、调制方法：GFSK，BT = 0.5 Gaussian。  7、有效接收距离15米。  8、音频频率响应：50 Hz ~ 20 KHz (±3 db)。  9、灵敏度：-82 dBm (1% BER)。  10、电源：DC5~12V。  11、输出接口：MIC（标准两芯6.5mm麦克风接口）。  12、辅助控制接口：NO/NC状态检测各一组，DB9（孔）。 |
|  | 云终端 | 40 | | | 个 | 一、硬件配置：  CPU：Intel 酷睿 i5 双核 2.0GHz或同档次品牌及以上;内存：≥6GB DDR4；存储：≥250GB SSD；2 × USB 2.0口；1 ×耳机口；1 ×麦克风口；1 × 千兆RJ-45网口；2 × USB 2.0口；2 × USB 3.0口；1 × HDMI口；1 × VGA口；1 × Kensington锁孔；分辨率：VGA：1920x1200@60Hz；HDMI：3840x2160@30Hz。  二、虚拟化软件一套：  1、对当前系统配置进行备份，且可对其进行备份存储、压缩方式、开始时间、保存天数、备份方式、指定镜像文件等设置。  2、管理员权限细致划分，控制台超级管理员权限需要用户密码和超级管理员 USBKEY 双因素认证，没有 KEY 的情况下不允许打开控制台。  3、删除虚拟机时要求输入管理员密码，提高虚拟机安全度。  4、管理员在云计算管理平台使用在线客服功能，点击在线客服即可与厂家技术实时沟通，获取实时技术服务。  5、虚拟机必须支持虚拟机硬盘移动，可将虚拟机硬盘移到空间大的存储，避免出现磁盘空间不足导致业务系统异常。  6、虚拟化平台可与UPS设备联动，自动感知外部的突然断电情况，并在设定的时间内关闭服务器系统，确保在UPS供电期间服务器温暖下线，避免异常断电造成的数据丢失。  7、支持管理平台关机计划，可以设置在某个时间点服务器定时关机。  8、终端消息发布功能，管理员可直接通过web管理平台给终端发送消息，终端无需进入操作系统即可接收消息，消息跑马灯显示。  9、虚拟机多种操作系统，如Linux、window 7，window server等。  10、服务器虚拟化平台代理上网功能，虚拟机通过服务器网卡连接外网。  11、可以采用分级存储方式，利用内存，SSD进行磁盘缓存，提升虚拟机的IO性能。 |
|  | 视频采集器 | 10 | | | 个 | 1、1080P/i,720p/i输入。  2、1个HDMI,1个DVI,1个SDI输入接口，1个USB3.0输出接口。  3、帧速率25/29.97/30/50/59.94/60fps。  4、标准UVC/UAC采集。  5、软件可兼容Windows7/8/10等操作系统。 |
|  | 高清传输投屏器 | 10 | | | 个 | 1、免驱动安装，一发一收。  2、5．8G频段无线传输，点对点加密信号。  3、HDMI接口输入输出。  4、支持1080P/i,720P/i。 |
|  | 嵌入式触控录播主机 | 10 | | | 台 | 1、录播主机须采用嵌入式架构设计， ARM 双核处理器 Linux系统。  2、整机无需配合编码盒使用，录制、导播、互动、管理、存储、音视频的编解码等功能都集成在一台主机内。  3、录播主机为无风扇设计，保证整机静音。  4、录播主机与高清液晶触控屏一体化设计，非外接触控屏。  5、高清液晶触控屏幕尺寸不小于15英寸，屏幕需为液晶电容屏，通过触控屏可直接预监到导播画面，也可直接触摸操作。  6、屏幕需满足无蓝光危害，即在10000s（约2.8h）内不造成对视网膜蓝光危害（LB）,其LB需达到≦0.5W·m-2·sr-1。  ★7、整机屏幕要求加装不小于3mm厚的钢化玻璃；书写屏幕表面硬度：物理钢化玻璃≥6H。（投标时在投标文件中提供国家认证认可的第三方检验检测机构出具的屏幕为钢化玻璃及其硬度的检测检验报告复印件）。  ★8、视频输入：4路RJ45 100M网络摄像机接口，其中3路POE供电。（投标时在投标文件中提供第三方检验检测机构出具的录播主机网络接口的检测检验报告复印件）。  9、音视频输出：1路HDMI 输出口：1920\*1080P/50Hz。  10、整机≥2路USB接口，至少含有1路USB 3.0。  11、音频输入：整机具备1路全向 MIC in接口，2路Line in接口。  12、MIC IN接口采用网络接口，直接通过网线连接实现麦克风的音频传输及供电。  ★13、录播主机提供三合一按键，整机开机、关机和节能三键合一，操作便捷。（投标时在投标文件中提供第三方检验检测机构出具的三合一按键的检测检验报告复印件）。  14、长按三合一按键，主机一体化触摸屏上可弹出关机确认对话框，点击确认后系统执行关机命令，若10秒内未确认或取消，系统自动关机。  15、主机二维码扫码登录：开机后屏幕自动锁定，同步生成二维码，用户可通过手机扫码解锁并进行登录使用。  16、音频混音功能：网络MIC IN、LINE IN的音频混音功能，同时HDMI IN视频输入。  17、整机自带状态指示灯，可实时反映设备工作状态。  18、AC 220V供电，整机功耗≤60W，且在不小于220V±20%范围内变化时可以正常工作。  19、整机内置喇叭，可直接在主机上进行音视频回放。  ★20、无线Mic 接入：整机无需外接设备，即可无线麦克风连接。（投标时在投标文件中提供第三方检验检测机构出具的无线Mic接入的检测检验报告复印件）。  21、用户可在录播主机一体化触摸屏上直接播放以查看录制效果，无须外接显示设备，用户可直接通过录播主机查看已录制的视频，能够直接使用移动磁盘或硬盘拷贝。 |
|  | 导播控制系统 | 10 | | | 套 | 1、用户直接在触控录播主机上进行一键开启、停止录制操作。  2、视频H、264/ H、265编码，音频AAC和PCM音频编码；音视频同步录制，MP4文件格式。  3、在导播界面的预览窗口可实时观看教师全景/特写、学生全景/特写、多媒体电脑共五路画面，点击可进行画面切换。预监画面可实时推流给资源平台，实现平台直播。  4、电影模式和资源模式同步录制，可根据用户的不同需求选择录制模式。  5、导播主画面实时显示拾音麦克风音量大小，并以音频进度条的形式呈现，方便老师实时了解录音状态。  6、可根据用户实际的使用需求，选择需要自动导播的画面。  7、设置视频录制清晰度，方便用户调整视频文件大小。  8、用户设置录制自动停止时间，减少因操作不当导致的无效资源。  9、一键还原出厂设置，并提供“删除视频”选项以清空本地视频。 |
|  | 图像  智能跟踪定位系统 | 10 | | | 套 | 1、4K高清摄像机内嵌智能跟踪算法，无需单独安装定位跟踪主机及其他任何辅助拍摄设备，即可实现跟踪定位控制功能。  2、通过两台4K高清摄像机可实现4路视频场景的跟踪定位功能；教师的特写和全景画面，学生的特写和全景画面，各通过一台摄像机完成。  3、采用智能图像识别算法，每台高清摄像机同时输出2路场景画面并分析计算，实现1台摄像机的2景位拍摄，通过导播跟踪系统，实现所有画面的自动导播切换：  （1)当教师在讲台区域站立授课时，自动切换为教师特写，当教师在讲台区域进行走动时，自动切换到教师全景；  （2)学生起立发言时，首先切换为学生全景，再过渡为发言学生的特写画面，当多名学生站立时，自动切换到学生全景；  （3)当教师切换多媒体授课时，自动切换为多媒体特写画面； |
|  | 在线课堂互动系统 | 10 | | | 套 | ★1、扫码登录：主机一体化触摸屏可显示登陆二维码，无需在录播主机上输入帐号密码，手机微信直接扫码登录互动系统（投标时在投标文件中提供第三方检验检测机构出具的扫码登录的检测检验报告复印件）。  ★2、互动拨号：通过拨号形式进行互动课堂连接，在录播主机一体化触控屏上可直接拨打远端登录用户的手机号，实现课堂连接（投标时在投标文件中提供第三方检验检测机构出具的互动拨号的检测检验报告复印件）。  3、授课预监功能，授课过程中录播主机屏幕可实时显示授课教室和参与互动的听课教室画面，用户可实时查看授课教室的拍摄效果及互动教室的听课场景画面。  4、课堂互动功能，授课过程中老师可通过在录播主机一体化屏幕上单击听课教室画面将其切换为主画面，并与该教室实时连麦对讲，实现异地互动。  5、听课过程中用户可在录播主机屏幕同一界面上观看授课教室画面和本地教室画面；同时录播主机一键全屏显示主画面。  6、视频画质：录播主机双向互动过程中，在3Mbps的网络带宽下可实现1920\*1080P@30fps视频的双向互动。  7、多种视频分辨率：360p、480p、720p、1080p等。  ★8、抗网络丢包率：录播主机双向互动过程中，在系统总丢包率50%的网络环境下，视频清晰，语音连贯（投标时在投标文件中提供第三方检验检测机构出具的抗网络丢包率的检测检验报告复印件）。  9、一键桌面共享，用户只需在主机屏幕上点击即可讲主讲教室的课件画面推送到听课端。 |
|  | 4K教师摄像机 | 10 | | | 台 | 1、教师定位分析镜头水平视场角≥ 40°。  2、一体化集成设计，4K超高清，最大可提供4K@30fps图像编码输出，同时向下兼容1080p，720p等分辨率。  3、内置图像识别跟踪算法，无需物理转动，即可实现平滑自然的跟踪效果，避免干扰课堂教学。  4、全景画面畸变矫正功能。  5、整机接口:≥1路RJ45。  6、POE有线网络供电，只需要1根网线，即可实现供电及信号传输。  7、传感器尺寸：≥CMOS 1/2.5英寸。  8、传感器有效像素≥850万。 |
|  | 4K学生摄像机 | 10 | | | 台 | 1、学生定位分析镜头水平视场角≥80°。  2、一体化集成设计，4K超高清，最大可提供4K@30fps图像编码输出，同时向下兼容1080p，720p等分辨率。  3、内置图像识别跟踪算法，无需物理转动，即可实现平滑自然的跟踪效果，避免干扰课堂教学。  4、全景画面畸变矫正功能。  5、整机接口:≥1路RJ45。  6、POE有线网络供电，只需要1根网线，即可实现供电及信号传输。  7、传感器尺寸：≥CMOS1/2.5英寸。  8、传感器有效像素≥850万。 |
|  | 全向拾音麦克风 | 10 | | | 套 | 1、单体：背极式驻极体。  2、指向性：全指向性。  3、拾音半径：6米。  4、输入电压：DC 12V。  5、输入电流：0.5A±20%。  6、功耗：≤5W。 |
|  | 学生小组展示一体机 | 20 | | | 台 | 一、设备硬件结构  1、整机硬件外观设计:  （1）一体化全金属外观，为保证教室内设备使用安全，整机内部模块连接线不外露。  （2）LED液晶屏，尺寸≥55英寸。为保证教室内设备使用安全，采用钢化玻璃。  （3）屏幕显示灰度分辨等级≥128灰阶，保证画面显示效果细腻。  （4）内置非独立外扩展的拾音麦克风，方便录制老师人声；内置非独立外扩展的摄像头，像素≥500万，为了方便教师调用在线资源，二维码扫码识别功能。  2、设备锁定功能设计  （1）为增强设备安全性，防止无关人士操作，可通过前置物理按键以按键组合形式锁定/解锁设备。  （2）智能U盘锁功能，整机可设置触摸及按键自动锁定，保证无关人士无法自由操作，需要使用时只需插入USB key即可解锁。  （3）Android屏幕密码锁功能，可锁定屏幕、按键，可自定义解锁密码。  3、整机接口设计:  （1）为满足教师使用需要，前置USB3.0接口≥3路。  （2）为保证操作的便捷性，前置USB接口全部可双系统读取，将U盘插入任意前置USB3.0接口，均能被Windows及Android系统识别，无需区分接口对应系统，减少误操作。  （3）输入端子:≥1路VGA；≥1路Audio；≥1路AV；≥1路YPbPr；≥2路HDMI；≥1路TV RF；≥2路USB,其中≥1路可随通道自动切换，方便外接其他设备时在任意通道均可使用；≥1路Line in；≥1路RS232接口；≥1路RJ45。  （4）整机具备HDMI 2.0输入端口≥1路。  （5）输出端子：≥1路耳机；≥1路同轴输出；≥1路Touch USB out。  4、整机按键功能设计  ★（1）通过前置物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频等内容与老师人声同步录制，方便制作教学视频（投标时在投标文件中提供第三方检测机构出具的一键录屏功能检测报告复印件）。  （2）通过前置物理按键一键启动减滤蓝光功能，保护视觉健康。  （3）具备电视遥控功能和电脑键盘常用的F1至F12功能键及Alt+F4、Alt+Tab、Space、Enter、windows等快捷按键，可实现一键开启交互白板软件、PPT上下翻页、一键锁定/解锁触摸及整机实体按键、一键黑屏的功能（投标时在投标文件中提供第三方检测机构出具的智能遥控器的功能检测报告复印件）。  二、设备整体功能  1、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。  2、触摸中控菜单：内置触摸中控菜单，将信号源通道切换、亮度对比度调节、声音图像调节等整合到同一菜单下，无须实体按键，在任意显示通道下均可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单，方便快捷。  3、通道信号源名称自定义：触摸中控菜单上的通道信号源名称自定义，方便老师识别。  4、快速通道跳转：整机处于非内置PC通道下，在屏幕侧边可调出PC通道按钮，用户一键回到PC通道；同时用户自定义设置常用快捷通道，可从侧边栏一键进入该通道，提升老师教学效率（投标文件中须提供第三方检测机构出具的快速通道跳转的功能检测报告复印件）。  ★5、互动课堂：整机处于任意通道下，可调用互动课堂功能，扫描二维码即可进入互动；教师可发起单选题、多选题、抢答题等，答题结束可查看答题结果；教师可开启弹幕互动功能，开启后即可通过移动终端发送信息至交互智能平板展示（投标时在投标文件中提供第三方检测机构出具的互动课堂功能检测报告复印件）。  6、任意通道画面放大：整机任意通道画面放大功能，可在整机任意通道下将画面冻结并双击画面任一部分进行放大，放大后的屏幕画面可进行任意拖拽。  三、设备嵌入式系统：  1、无需借助PC，在嵌入式系统下，能对TV多媒体USB所读取到的课件文件进行自动归类，可快速分类查找office文档、多媒体、图片等文件，检索后可直接在界面中打开。  ★2、无需借助PC，嵌入式系统超级计算器功能，可进行初级计算、方程（组）智能求解、自动求导求积分等操作；该计算器还可根据用户输入的函数，智能绘制函数图像，提升老师课堂效率（投标文件中提供第三方检测机构出具的超级计算器功能检测报告复印件）。  3、整机内置硬件自检维护工具（不接受第三方工具），对触摸框、PC模块、光感系统模块进行检测，针对不同模块给出问题原因提示，可对嵌入式系统运行内存、垃圾文件进行清理。直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题报修。  4、护眼系统：老师在嵌入式系统上使用白板软件时，整机根据用户书写操作智能调节屏幕亮度，在保护老师视力健康的同时保证显示效果。  5、换色功能：老师在嵌入式系统白板软件选中笔迹或形状后，可选择不同颜色，对笔迹或形状进行换色，区别各类内容，突出重点。  四、教学白板软件  白板教学PC端应用  1、教学系统为全校教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间。  2、教学系统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。通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。  3、互动教学课件定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。 |
|  | 白板 | 20 | | | 个 | 基本尺寸≥1215mm×700mm。  书写板面：环保教学专用彩色涂层钢板，板面颜色亚光白，厚度≥0.3mm，硬度≥4H，光泽度≤10GU，板面可吸附磁针、磁片、书写面光滑、平整，颜色均匀。 |
|  | 智慧课堂互动系统--教师端 | 10 | | | 套 | 1、采用跨平台开放式设计，满足BYOD场景，Android、iOS、Windows7及以上、Mac OS系统，便于学生使用多平台终端参与教学互动。  2、不需借助任何外接设备，在可ping通的局域网内可跨网段下的学生端手机、平板与电脑的屏幕画面在教师端或小组端上进行显示。  3、小组端输入教师端的动态连接密码进行配对，初次配对成功后，后续可开机联网自动进行小组端和教师端间的连接；学生端输入小组端的动态连接密码进行连接，自动加入对应小组。动态连接码数字加6位字母的高级连接码，适合在不同的网络环境下使用。  4、小组端和教师端之间、学生端与小组端之间连接时自动发现设备，无需输入连接码，只用点选设备名称即可完成连接。  5、学生端手机投屏，可通过该软件将手机屏幕画面实时投影到小组端上。  6、学生端电脑传屏，可通过该软件将电脑屏幕画面实时投影到小组端上，同时可将电脑系统音频信号传输至小组端，并且可将交互智能平板上的触摸信号回传至电脑中，实现反向操作。  7、具备互动反馈功能，将所有学生端和教师端连接一起构建成互动反馈系统。  8、小组终端自动监听，小组端初次与教师端连接配置后，教师端自动监听小组端运行状态，小组端处于开启状态时自动建立连接。  9、具备终端中控看板功能，实时显示当前教室分组信息及各终端连接状态，便于教师根据教学需要进行调整。  10、自定义抓取任意小组屏幕并投屏至教师端，便捷展示学生研讨成果，并对小组内容进行批注讲解。  11、自定义选择一个小组屏幕投屏至教师端，并广播至其他小组端屏幕，实现各小组间信息同步。  12、教师端屏幕广播至小组端和学生端，提高信息共享效率。 |
|  | 智慧课堂互动系统--小组端 | 20 | | | 套 | 1、可至少4个学生端投屏画面同时在大屏上显示，同步显示来自Android、iOS、Windows、MacOS 等不同系统的投屏画面，并且根据连接数量自动排布。将四分屏画面内其中一个画面一键全屏显示，以及一键将全屏画面切换回四分屏，方便灵活讲解。  2、可至少9张图片同时在小组端上显示，同步显示来自Android、iOS学生端上传的图片，并且根据图片数量自动排布。将9分屏图片内其中一张图片一键全屏显示，以及在全屏画面下一键切换回9分屏画面，方便灵活讲解。  3、在小组端开启头脑风暴，最少10个组员可通过学生端将想法上传，每输入完成一个文本或图片时，小组屏可以立即展示此内容，多名学生同时上传想法。  4、白板书写：小组端打开白板书写功能，可自由调整笔迹颜色及笔触粗细，可新增、删除页码。  5、协同书写：组员通过学生端加入协作书写，小组内不同学生通过任意终端，可在同一白板操作界面上实时输入笔迹、文本、图片等内容，并可学生之间的内容相互协作编辑：修改内容、擦除、拖动等。 |
|  | 双人桌 | 125 | | | 张 | 1、规格约:1200W500D750H（mm）,面采用约25mm厚密度板，抗弯力强，不易变形。  2、耐磨性强，承载能力强，绿色环保，也没有有害物质溢出。  3、桌面采用约2.0mm厚3:1配料PVC封边经200度高温胶全自动机器直封边。  4、钢架:约50\*25\*1.2mm厚方管原材料制作而成锥形，两脚管距成度角约65°前脚管顶部使用鸭嘴型内塞装饰盖，前脚和后脚连接处使用塑料盖装饰。  5、连接梁采用约60\*1.2mm厚圆管，侧配圆型可调侧翻器。  6、表面静电粉末喷涂钢架,喷涂前经酸洗、磷化、除油、脱水、热固性粉末亚光静电喷塑处理,高温,固化而成。  7、接触地面钢架全部安装上万向轮。 |
|  | 单人桌 | 250 | | | 张 | 1、规格约:700W500D750H（mm）,面采用约25mm厚密度板，抗弯力强，不易变形。  2、耐磨性强，承载能力强，绿色环保。  3、桌面采用约2.0mm厚3:1配料PVC封边经200度高温胶全自动机器直封边。  4、钢架:约50\*25\*1.2mm厚方管原材料制作而成锥形，两脚管距成度角约65°前脚管顶部使用鸭嘴型内塞装饰。 |
|  | 椅子 | 500 | | | 张 | 椅子尺寸：约400W450D770H（MM)  1、符合人体工程学设计，环保材料，靠背采用高品质颐达尼龙网布材料。  2、坐垫采用高密度回弹海绵填充，外包颐达尼龙透气网布，颜色可选择。  3、椅架采用电镀烤漆钢架，PP 座背框及固定扶手，中间铝合金连接件，带静音万向轮。 |
|  | 电控网网关 | 10 | | | 台 | 1、为保障更好的物联联通性，并简化实施部署，433、LoRa协议通信协议。  2、内置2.4GHz天线，内置433MHz天线，内置LoRa天线。  3、RJ45以太网口≥1个,usb≥1个。  4、IEEE标准的PoE供电和本地电源适配器供电两种方式。  5、满负荷工作功耗≤10W。  6、工作温度：0~45℃工作湿度（非凝结）：10%~95%。  7、整机最大接入传感器数量≥120个。  8、125KHz/250KHz/500KHz，SF07/SF08/SF09/SF10/SF11/SF12等扩频因子调节。  9、软件灵活配置不同射频的发射功率，保障覆盖效果。  10、二三层发现、DHCP Option43、DNS域名等多种方式自动发现物联平台。  11、平台统一集中管理，设备自定义命名。  12、多种传感器接入，包括智能插座、空调恒温器、温湿传感器、数据采集器、人体红外感应装置、智能红外遥控装置、智能开关、智能门锁等传感器。 |
|  | 智能空开 | 10 | | | 台 | 2P智慧微断220V 63A含运行软件MT302，火零同断，2P额定63A，分断6KA。 |
|  | 防浪涌模组 | 10 | | | 台 | 电源及防浪涌模组，最大泄放15KA，额定2.5A。 |
|  | 空开通信模组 | 10 | | | 台 | 空开通信模组，实现智能空开与智能电控平台的互相联动，包括数据回传及策略控制。 |
|  | 智能照明系列 | 20 | | | 台 | 3路智能触摸开关，可直接替换原有的单火版开关面板，实现灯关定时开关、远程控制等，可用于教室、会议室、办公室等场景。 |
|  | 红外遥控网关 | 30 | | | 台 | 可遥控市面95%以上的红外接收设备，包括一体机、灯光等，超过8000+以上编码的云端红外码库；可联动智能电控平台及设备实现设备互联，智能遥控：遥控距离5-10米。 |
|  | 投影机 | 4 | | | 台 | 1、显示技术：0.63英寸多晶硅有源矩阵式TFT液晶板×3；  2、标准亮度≥6000流明；  3、标准分辨率≥1280\*800，兼容1920\*1200；  4、对比度≥1500,000:1；  5、光源：激光二极管，蓝色激光波长450-460nm之间，光源寿命≥20000小时（标准模式）；  6、内置扬声器：功率≥16w；  7、标准接口：具备HDBaseTx1，HDMI\*2、VGAin\*2、VIDEO\*1、LAN\*1、RS232\*1、USB\*2、AUDIO\*2 IN及OUT\*1等，接口4K输入；  8、镜头：配置标准镜头，镜头必须具备大于1.6变焦，投射比范围达1.15-1.80,，标配镜头锁功能，变焦与聚焦调整好后可通过镜头锁旋钮锁定镜头位置，防止发生移位造成画面模糊；  9、工作噪音：标准模式下≦36dB；  10、整机功耗：标准模式下≦420W，待机模式下≦0.5W；  11、尺寸约：500mm（宽）× 136mm（高）×424mm(深)； |
|  | 投影机 | 6 | | | 台 | 1、显示技术：0.63英寸多晶硅有源矩阵式TFT液晶板×3；  2、标准亮度≥5300流明；  3、标准分辨率：1024\*768，兼容1280\*800，比例须与幕布比例一致；  4、对比度≥1500,000:1；  5、光源：蓝色激光二极管，蓝色激光波长450-460nm之间，光源寿命≥20000小时（标准模式），  6、内置扬声器：功率≥16w；  7、标准内置接口：必须具备HDBaseTx1，HDMI\*2、VGAin\*2、VIDEO\*1、LAN\*1、RS232\*1、USB\*1、AUDIO IN\*2及OUT\*1等 ;  8、镜头：标准镜头配置，镜头透射比大于1.6倍变焦，投射比范围达1.15-1.80；  9、工作噪音：标准模式下≦36dB；  10、整机功耗：标准模式下≦370W，待机模式下≦0.5W；  11、尺寸约：500mm（宽）× 136mm（高）×424mm(深)。 |
|  | 鼠标键盘 | 10 | | | 套 | 1、工作方式:光电。  2、线长（m）1.8。  3、接口：USB。  4、键盘：104键。 |
|  | 音频扩声主机 | 10 | | 台 | | 1、音频处理部分和功率放大器部分必须集成到一个机箱内，整机尺寸约240（长）×176（宽）×36（高）mm.。  2、集成动态自适应噪音抑制技术（去除包含空调、排气扇等噪音干扰）,保证声音质量。  3、具有均衡器参数自适应功能，可根据测试得到的房间频率响应自动调节主机的均衡器参数，免人工调试就能达到最佳音频输出效果。  4、频率响应约: 20Hz～16kHz。  5、INPUT输入阻抗约: 20kΩ。  6、LINEIN输入阻抗约: 10kΩ。  7、输出阻抗约: 100R。  8、抗混响通道: 4通道。  9、环境噪声消除: ≤30dB。  10、无线输入降噪: ≤30dB。  11、增益调节范围 :-43dB～59dB。  12、总谐波失真（THD+N）: ≤0.3%（Vo = 2Vrms, f = 1kHz)。  13、信噪比（S/N）: ≥75dBA( 20Hz～16kHz，A计权)。  14、最大输入电平约：6dBu。  15、最大输出电平约：12dBu。  16、保护电路：ESD ±6kV(contact)±8kV (air) 、雷击保护、电源反接保护。  17、输入接口：≥2×凤凰接口差分输入，≥2×凤凰接口线性输入。  18、输出接口： ≥4×凤凰接口单端输出，≥2×水晶头功放输出。  19、电源接口： 1×12V DC圆孔插座。  20、网络接口： 1×RJ45，10Base-T/100Base-TX。  21、控制接口： 1×RS485。 |
|  | 观摩室系统集成 | 1 | | 项 | | HDMI信号线约20条（平均5米一条）、电源线约6卷、音频线约150米等辅助材料一批及10间教室设备安装调试。 |
|  | 智慧教室环境改造 | 10 | | 项 | | 1、改造教室大小（约67平方米）主要包含墙体吸音毡1.2mm约152m²，天花吸音毡1.2mm约68m²，天花边吊约41米，天花筒灯约18个，天花矩形灯22个，窗帘盒约13米，窗帘约30米，天花刮腻子约48m²，不锈钢踢脚线约37米，窗不锈钢包边约39米，墙面装饰及材料搬运费等等。  2、环境改造参考《广西高校共享智慧教室、共享智慧实验室建设指南》中关于隔音与照明的要求。 3、智慧教室环境改造参考样图见附件一：样图1，样图2 |
|  | 智慧教室综合布线 | 10 | | 项 | | 1、包含智慧教室内线材费用，其中六类网线约1箱，电源线约6卷，音频线约50米，HDMI视频线约（平均10米一条）6条，话筒线约60米，水晶头约20个，PVC线管约150米，网络面板约8个，面板插座约8个，智慧黑板可伸缩教鞭10条，学生小组展示一体机可伸缩教鞭20条和辅材等一批。  2、室内布线包含所有的线缆敷设、室内所有的信息点布放到位等； |
|  | 智慧教室安装调试服务 | 10 | | 项 | | 智慧教室设备的安装调试,及平台系统的搭建，运行环境调整，对每个功能模块进行测试调试等等和设备搬运费用。 |
| ★二、商务要求表 | | | | | | |
| 售后服务要求 | | 1、免费送货上门、免费安装调试合格、免费使用培训，按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，质保期最短不得少于 5 年, 并提供终身维修服务；  2、保修期内，中标人将负责处理并解决故障，并免费更换有故障的零、部件，一切费用由中标人负责。  3、提供免费操作培训并编纂使用手册；提供7\*24小时热线，免费技术咨询；  4、保修期内货物设备出现故障，在接到电话通知后，4小时内做出响应，24小时提出解决方案，2个工作日内到达现场维修。  5、货物设备到货后，即派技术人员到采购单位免费安装、严格按照货物设备性能指标进行调试及现场培训。特殊情况无法修复的，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。  6、验收所需工具、器材由中标供应商自理；各项性能指标达到技术要求的，由供需双方共同签字认可，现场验收；  7、交货时必须提供全套说明书并包括中文操作说明和注意事项。 | | | | |
| 交货时间及地点 | | 交货期：自签订合同之日起 30 日内交货并安装调试合格交付使用；  交货地点：广西财经学院指定地点； | | | | |
| 付款条件 | | 1、项目验收合格后10个工作日内采购人向供应商支付合同总金额100%的合同款。付款前乙方必须向甲方开具相应金额的发票。  2、签订合同前中标供应商以汇款或转账方式按合同金额的3%向采购人缴纳合同履约保证金。（**注：供应商如为小微企业的，中标后签订合同时，采购人可免于收取其履约保证金。**）  3、若中标供应商完全履行了合同义务，且没有任何未解决的质量问题,项目最终验收合格满1年后，采购人凭中标供应商申请书和履约保证金汇款（转账）单（原件）按相关制度和流程退还履约保证金（不计利息）。中标供应商若不能完全履行合同，履约保证金不返还。  保证金缴款账户信息：  户名：广西财经学院，开户银行：中国银行南宁明秀西路支行，账号：611957485481 | | | | |
| 质量标准及验收要求 | | 质量标准：符合国家行业标准要求。  验收条件及标准：   1. 货物签收：中标供应商将与合同一致的货物送达采购人指定的地点，采购人清点货物与合同一致后，方可签收；   2）货物、系统验收：中标供应商完成货物、系统安装、调试建设，在7天内设备试运行稳定后申请进行项目验收。 | | | | |
| 验收标准 | | 1、检查供货范围范围，产品到达现场后，中标人应在采购人单位人员在场情况下当面开箱，共同清点、检查外观，作出开箱记录，双方签字确认。中标人应保证货物到达采购人所在地完好无损，如有缺漏、损坏，由中标人负责调换、补齐或赔偿。  2、产品或服务在安装调试并试运行符合要求后，才作为最终验收。  3、中标人在项目（含货物）验收时由采购单位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，如不符合采购文件的技术需求及要求以及提供虚假承诺的，按相关规定做退货处理及违约处理，中标人承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。  4、采购人需要制造商对中标人交付的产品或服务（包括质量、参数等）进行确认的，制造商应予以配合并出具书面意见，相关配合事项由中标人与制造商协调。  5、产品包装材料归采购人所有。  6、其他验收要求按第五章《合同主要条款格式》执行，未尽事宜按照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采〔2015〕22号]以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》[财库〔2016〕205号]规定执行。  7、验收过程中所产生的一切费用均由中标人承担。报价时应考虑相关费用。 | | | | |
| 产品证明文件 | | 1、投标时，如各分项要求必须提供产品认证证书复印件、相关证明复印件的，须在投标文件中相应提供。  2、投标时若有，请提供由产品厂家编写的、完整的、中文版的性能参数描述等有关说明文件或产品彩页（各分项另有要求的以各分项要求为准）。当投标时承诺的设备性能参数与该设备厂家提供的性能参数不符合时，以厂家出具的为准。符合要求的产品说明文件必须是出厂装箱的产品说明书，或厂家编写的公开发行宣传册，或厂家编写由投标人自行打印的彩色说明文件；符合要求的产品彩页必须是厂家编写印刷的公开发行宣传铜版彩页，或从产品厂家官方网页下载的相关的PDF、HTML文件或产品彩页的彩打文件（打印时必须保留页面页脚的网址链接内容）。  3、投标人必须应对照招标采购文件“项目要求及技术需求”的采购项目技术规格、技术参数及要求，在技术响应表中逐条说明所提供货物和服务已对招标采购文件的技术要求做出了实质性的响应，并如实申明与技术要求条文的响应和偏离情况。 | | | | |
| **三、投标人的资信要求表** | | | | | | |
| **政策性加分条件** | | 符合节能环保等国家政策要求。 | | | | |
| **质量管理、企业信用要求** | | 见本招标文件 “评标办法及评分标准”。 | | | | |
| **能力或业绩要求** | | 见本招标文件 “评标办法及评分标准”。 | | | | |
| **四、采购人对项目的特殊要求及说明** | | | | | | |
| 其他要求 | | | ★1、投标产品必须是具备厂家合法渠道的全新正品，必须按厂家承诺实行“三包”；  ★2、本项目采购预算总金额为：叁佰柒拾玖万贰仟贰佰元（¥：3792200.00元），投标报价超出采购预算总金额的将被视为无效投标处理。  ★3、本项目为交钥匙工程：  （1）投标报价为货物送达采购人指定地点的价格，包括（但不限于）：产品价格、运输费（含装卸费）、保险费、安装调试费、税费、培训费、产品检测费、产品质保期内维护费、验收等费用。对于本文件中明确列明须报价的货物或服务，供应商存在漏报的，将导致投标无效。对于本文件中未列明，而供应商认为必需的费用也需列入总报价。在合同实施时，采购人将不予支付中标人没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包括在投标总报价中；  （2）中标供应商不得在安装过程中以材料不足或不含某个材料为由要求采购人增加费用；  ★4、投标人必须提供在投标文件中要求的货物相关证书（证明）材料或文件，未按要求提供或提供的证书（证明）材料或文件不全的，则投标无效。  ★5、中标供应商必须按照招标文件和合同的具体要求，负责设备订货采购、运输、装卸、安装、调试等工作，安装时必须派专业工程师前往采购人指定的地点进行，免费安装调试合格（按采购人指定的位置）。在安装过程中如有设备损坏，中标供应商应负责免费更换。设备的拆箱、安装、通电、调试等各项工作由中标供应商负责，但必须在采购人指定人员的参与下进行。安装调试过程所需的各种零配件、材料、耗材、工具、仪表、测试仪等设备或材料均由中标供应负责提供并安装，安装过程产生的一切费用由成交供应商自行负责，货物或设备经最终验收合格后，才可交付采购人使用。  ★6、用户方保留一切测试权利，中标单位供货后用户方有权进行测试，若测试过程中发现参数不能满足招标要求则按虚假应标处理。  ★7、以上招标项中要求了设备专业工程师上门调试的，工程师需要在甲方指定时间到场，中标后供应商需要提供不少于两位到场工程师的在职证明及不少于3个月的社保缴纳证明，否则按虚假应标处理。  ★8、中标供应商需在合同签订后7日内提供智慧教室环境改造效果图不少于两份供采购方选择，并对采购方提出的修改意见进行修改，直至符合要求，待采购方确认后方可施工。**详见附件样图。**  ★9、投标人必须根据招标要求的技术参数（配置）及要求中的每项指标要求，如实逐项填写技术规格偏离表。  ★10、签订合同后交货验收，如与投标文件承诺不符，不予验收。  **11、本需求一览表中标注**★**号的条款为实质性要求和条件，必须满足或优于，否则投标无效；未标注**★**号的条款负偏离或漏项达到3项或以上的，投标无效。**  ★12、本项目货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品），如所投产品有进口产品的将按投标无效处理。 | | | |
| **核心产品** | | | 本项目核心产品为： **第4项货物“智慧黑板”**  注：提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式（报价低优先、按技术指标优劣）确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。 | | | |
| **参考品牌及型号规格** | | | 无 | | | |
| **为落实政府采购政策需满足的要求** | | | 详见《采购需求》及《评标办法及评分标准》 | | | |
| **规范标准** | | | 执行现行的强制执行的国家、行业、地方标准 | | | |
| **其他技术及服务要求** | | | 无 | | | |
| **五、其他** | | | | | | |
| 其它 | | | 投标人可根据自身情况编制技术方案（内容自拟，内容可包括但不限于投标人对本售后服务、供货计划、技术人员表安排、产品配置、功能、性能等） | | | |
| 现场演示 | | | 投标人可根据本项目针对项号10（云终端）提供以下功能进行演示。（具体要求详见评分办法）  1.现场演示内容：功能演示  （1）管理员权限细致划分，控制台超级管理员权限需要用户密码和超级管理员 USBKEY 双因素认证，没有 KEY 的情况下不允许打开控制台。  （2）删除虚拟机时要求输入管理员密码，提高虚拟机安全度。  （3）管理员在云计算管理平台使用在线客服功能，点击在线客服即可与厂家技术实时沟通，获取实时技术服务。  （4）虚拟机必须支持虚拟机硬盘移动，可将虚拟机硬盘移到空间大的存储，避免出现磁盘空间不足导致业务系统异常。  （5）虚拟化平台可与UPS设备联动，自动感知外部的突然断电情况，并在设定的时间内关闭服务器系统，确保在UPS供电期间服务器温暖下线，避免异常断电造成的数据丢失。  （6）支持管理平台关机计划，可以设置在某个时间点服务器定时关机。  2.现场演示时间：递交投标文件时间截止时间后，具体时间另行通知。  3.演示地点：投标文件时间截止时间后，具体另行通知。  4.演示时间要求：每家供应商演示时间不超过 20 分钟，否则，后果自负。  5.投标人自带电脑及电源设备等其他演示所需的一切用品。  6.不提供演示不得分。 | | | |
| **场考察** | | | **投标人根据实际情况自愿进行现场考察，并对自己的考察结果负责。**  1. 集中截止时间： 2021 年 4 月 20 日 10 时 00 分00秒，逾期后果负责。  2. 集中地点：南宁市大学西路189号广西财经学院正大门  3. 联系方式：  联系人： 何老师  联系电话：0771-3838582  4. 现场考察须携带的资料：供应商委托代理人持单位介绍信原件或授权委托书原件、个人有效身份证原件（身份证原件可用机动车驾驶证原件、社会保障卡原件、护照原件等代替）及复印件、获取本项目招标文件的凭证（原件或复印件）（如有）前往。 | | | |

**附件：**

样图一：

样图二：