



# 贵州经贸职业技术学院 1+X 跨境电商实训室建设采购项目

## 需求公示内容

项目编号：JHC2020J-157HW 号  
采购人：贵州经贸职业技术学院  
采购代理机构：贵州省金汇项目管理咨询有限公司  
日期：二〇二〇年九月

## 一、资格条件

### (1) 一般资格要求

1) 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条及《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条之规定：

①具有独立承担民事责任的能力【供应商必须提供具有加载“统一社会信用代码”的营业执照（或事业单位法人登记证）】；

②具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度【供应商必须提供 2018（或 2019）年度财务审计报告或加盖供应商公章的财务信誉良好的承诺函（或基本开户银行出具的资信证明，资信证明开具日期为采购公告发布之日后）（注：审计报告应盖有会计师事务所单位公章和注册会计师的执业专用章，并附会计师事务所的营业执照及执业证书复印件）】；

③具有履行合同所必需的设备和专业技术能力【供应商必须提供设备及专业技术能力情况的承诺书，格式参考本竞争性磋商文件第六章“附件一”；】

④有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录【供应商必须提供 2019 年 01（含）月至投标截止时间内任意 1 个月依法缴纳税收和社会保障资金的证明材料，如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料】；

⑤参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录及法律、行政法规规定的其他条件。【供应商必须提供《守法经营声明书》，格式参考本竞争性磋商文件第六章“附件二”】。

2) 供应商未被“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）列入“记录失信被执行人”、“重大税收违法案件当事人名单”、“政府采购严重违法失信行为”中任意一项或多项记录名单；同时，供应商未处于中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。【以供应商于采购公告发出时间至投标截止时间止任意时间节点，在“信用中国”网站下载信用信息（即法人和其他组织信用信息）和中国政府采购网查询结果截图为证明，如相关记录信息已失效，供应商必须提供由该记录信息的执行或列入单位出具的相关证明材料（如在信用中国查询显示无法搜索该企业，则视为其在信用中国无不良记录，以中国政府采购网查询结果为准）】。

### (2) 特殊资格要求：

1) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目投标【提供承诺函（格式见本竞争性磋商文件第六章“附件三”）】；

2) 本项目不接受联合体投标【提供承诺函（格式见本竞争性磋商文件第六章“附件四”）】；

3) 供应商承诺不围标、不串标【提供承诺函（格式自拟）】。

## 二、实质性响应条款

1、项目预算：650000.00 元

2、供货及安装调试期：签订合同后，20 个日历日内完成供货工作，并安装调试至正常使用和运行。

3、最高磋商限价：供应商不得以高于最高限价的价格磋商，否则视为无效磋商。

4、磋商有效期：磋商截止时间起生效，其有效期为 90 日历天。

（1）投标报价：供应商按照采购人提供的采购需求范围内的全部内容及相关文件，并根据企业自身情况结合市场行情自行报价。

（2）投标货币：人民币

（3）磋商供应商需严格按照采购项目要求进行报价，报价为项目包干价。报价应包含以下费用：完成本项目所需的服务费、人工费及提供服务所需的设备或货物购买费、运输费、装卸费、现场管理费、安装调试费、维护费、培训费、售后服务费、利润、税金、人员工资费和合同包含的所有风险、责任等各项应有费用，投标报价为最终报价，如有漏项，视同已包含在其总项目中，且报价不受市场利率变动，供应商不得再向采购人收取任何费用。

5、付款方式：项目验收合格后，采购人向成交供应商全额支付合同价款（最终付款方式具体以双方签订合同为准）。

## 三、无效标、废标

1、有下列情况之一出现的，响应文件无效，按无效标处理：

1.1 不具备竞争性磋商文件中规定资格要求的；

1.2 未递交磋商保证金或未打印磋商保证金收据的；

1.3 未按照竞争性磋商文件规定要求签署、盖章的；

1.4 报价超过竞争性磋商文件中规定的预算金额或者最高限价的；

1.5 响应文件含有采购人不能接受的附加条件的；

1.6 法律、法规和竞争性磋商文件规定的其他无效情形。

**2、有下列情形之一的，视为供应商串通磋商，其磋商无效：**

- 2.1 不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；
- 2.2 不同供应商委托同一单位或者个人办理磋商事宜；
- 2.3 不同供应商的响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- 2.4 不同供应商的响应文件异常一致或者磋商报价呈规律性差异；
- 2.5 不同供应商的响应文件相互混装；
- 2.6 不同供应商的磋商保证金从同一单位或者个人的账户转出。

**3、有下列情况之一出现的，将作废标处理：**

- 3.1 符合专业条件的供应商或者对竞争性磋商文件作实质响应的供应商不足两家的；
- 3.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 3.3 供应商的报价均超过采购预算，采购人不能支付的；
- 3.4 因出现重大变故，采购项目取消的。

## 四、采购需求

### （一）采购内容及参数要求

序号	设备名称	产品参数	数量	单位	备注
1	★服务器	1) 外形：≥2U 机架式，含安装上架导轨 2) 处理器：配置 2* Intel Xeon Silver 4210 Processor/2.20 GHz/13.75 MB/10C/20T/85 W 3) 内存：配置≥32G/DDR4/2133 或 2400MHz/ECC-Unbuffer/1Ranks 4) 硬盘：配置≥2* 2TB/SATA/7200RPM/3.5 寸/企业级 5) 电源：≥2U 550W 1+1 冗余电源 6) 其它：USB 键鼠、DVD-RW，2 个千兆网口 7) 支持系统：支持 Windows、Red Hat Enterprise Linux、CentOS 等操作系统 8) 管理：服务器监控管理软件 PUM, 同时支持 Windos 和 Linux	1	台	

		<p>操作系统，可以实时监控服务器的 CPU 的利用率，可用物理内存，磁盘空间利用率及网络链路状态等信息，提供国家版权局颁发的“计算机软件著作权登记证书”复印件；服务器监控管理软件 PPM，支持能耗的实时监测与分析，支持三种模式的能耗控制策略；提供国家版权局颁发节能软件的“计算机软件著作权登记证书”复印件</p> <p>9) 质保及服务：原厂商 3 年质保及上门服务，原厂 3 年 7*24 小时电话支持服务</p> <p>10) 证书：智能服务器监测系统、服务器电源管理系统、服务器远程批量操作系统的软件著作权或专利证书；信息安全服务资质认证证书、中国国家强制性产品认证证书等</p>			
2	云服务器	<p>1) 处理器：实配不低于 1 颗 E3-1230V5；</p> <p>2) 内存：实配不低于 32GB；</p> <p>3) 硬盘：实配 1 块 4TB SATA 硬盘和 1 块 480G SSD 硬盘，最大支持 8 个热插拔 3.5” /2.5” SATA/SAS/SSD 硬盘；</p> <p>4) 阵列：支持 RAID 0、1、10；</p> <p>5) 网络 I/O：集成 2 个 10/100/1000M 自适应以太网口，一个专用远程管理口；</p> <p>6) 支持 IPMI2.0，对外提供 1 个 100/1000 Mbps RJ45 管理网口，支持远程管理；</p> <p>7) 电源：高效节能服务器专用电源；</p> <p>8) 为了应对学校网络调整，可在管理平台上灵活修改服务器的 ip 地址，无需重启服务器，使用更改后的 ip 地址即可访问平台，平台原有模板、桌面信息、网络配置无变化</p> <p>9)★支持在 WEB 管理平台上直接对服务器 SSD 硬盘进行性能测试，可获取 SSD 硬盘 16K 随机读、顺序写数值；（提供加盖原厂公章的功能截图）</p> <p>10) ★为了保证服务器不因拉闸断电导致硬件损坏，能够通过平台设置服务器定时关机策略，能够设定周一至周五，服</p>	1	台	

		<p>务器自动关机的时间，能够精确到分钟。（提供加盖原厂公章的功能截图）</p> <p>11) 具备 3C 认证，提供 3C 认证认证复印件并加盖原厂公章</p> <p>12) 提供原厂盖章的针对本项目的授权函原件</p>			
3	★云一体机	<p>1) 为保证教学软件及考试系统运行的兼容稳定，采用 X86 架构的一体机设备（集成显示器）；</p> <p>2) 处理器不低于 intel I5 六核心六线程 2.9GHz 主频，内存容量不低于 8GB；提供不少于 256GB 的 SSD 存储空间；</p> <p>3) 显卡：不低于 GTX1050ti 4G 独立显卡；</p> <p>4) I/O 端口：≥6 个 USB 端口（至少包含 1 个 USB3.0 端口），1 个 VGA 端口，1 个 HDMI 端口，1 个 RJ45 端口，1 个音频输入，1 个音频输出；</p> <p>5) 显示：≥23.8" 寸液晶显示屏</p> <p>6) ★针对终端可设置定时开关机计划，可按周期在固定时间唤醒和关闭对应的教学桌面终端，日期精确到天、时间精确到分钟，并可以指定开机的范围所对应的终端教室；（提供加盖原厂公章的功能截图）</p> <p>7) ★为保证系统兼容性和稳定性，要求云服务器、云一体机、桌面云软件、教学管理软件为同一品牌；</p> <p>8) 具备 3C 认证，提供 3C 认证认证复印件并加盖原厂公章；</p> <p>9) 提供原厂盖章的针对本项目的授权函原件；</p>	51	台	
4	★桌面云软件	<p>1) 采用裸金属架构，虚拟化软件可直接安装在物理服务器上，通过一个安装包即可实现 VOI/VDI/IDV 三种架构云桌面服务端的统一安装，并立即生效使用，无需部署其他组件；</p> <p>2) ★为保证平台的兼容性和扩展性，提供单一视图的融合管理平台，对 VOI/VDI/IDV 三种架构云桌面进行统一管理，实现操作界面的融合、计算/存储/网络资源的融合、桌面融合、模板融合、数据融合；（提供 VOI/VDI/IDV 三种架构可统一管理的功能截图并加盖原厂公章）</p>	51	点	

	<p>3) ★在一个视图页面通过图报表可视化的方式，集中展示桌面云整体建设使用情况，至少包含物理服务器集群资源，VOI/VDI/IDV 教室总数、终端总数及在线占比、桌面总数、桌面在线/离线数量、场景总数及激活状态、不同类型的桌面模板数量及总数、排名 TOP5 教室的使用信息。（提供功能截图并加盖原厂公章）</p> <p>4) ★支持模板分享链接，管理员可以将编辑模板的链接分享给需要编辑模板的用户，在浏览器中直接输入链接地址即可对模板进行编辑，支持分享日期、分享链接的失效期设置。（提供功能截图并加盖原厂公章）</p> <p>5) 通过管理平台页面，能够实时展现整体使用数据，例如服务器的 CPU 的使用百分比，内存/磁盘的总容量、当前使用及百分比，网络带宽的上下行流量</p> <p>6) 能够通过管理平台远程对服务器进行维护管理，例如关机、重启，查看服务器详细硬件配置，例如 CPU/内存/磁盘/显卡型号与数量，实时掌握系统服务的开启或关闭状态，能够一键重启关键进程。</p> <p>7) 支持桌面场景化管理，能够在管理平台上根据教室配置终端显示的教学场景，通过开关实时控制场景在终端上是否显示，能够做到平台场景与终端显示场景的联动，针对单间教室能够进行场景排序</p> <p>8) 支持终端开机自动进入场景或手动进入场景，能够手动指定终端开机后自动进入所制定的操作系统。</p> <p>9) ★平台支持下发 windows 和 linux 系统，在为教室分配桌面时，能够手动选择配置好的 windows 和 linux 模板，桌面创建支持自动编排终端的计算机名及编号，能够单独设定桌面系统盘/数据盘的还原属性，支持不还原/每次还原/每周还原/每月还原，支持自动更新桌面（提供加盖原厂公章的功能截图）</p>			
--	--	--	--	--

	<p>10) 针对教室桌面，能够批量设定独立的临时数据盘，并自动挂载到终端操作系统，针对数据盘能够设定清空策略，支持不清空/每周清空/每月清空。</p> <p>11) 为了应对学校网络调整，可在管理平台上灵活修改服务器的 ip 地址，无需重启服务器，使用更改后的 ip 地址即可访问平台，平台原有模板、桌面信息、网络配置无变化</p> <p>12) 能够设定公共的硬件模板，包括 CPU 核数、内存、系统盘容量、数据盘容量，并能够匹配到模板选型。</p> <p>13) ★支持消息发布功能，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，在场景选单页面即可接收消息，消息可在屏幕上方滚动显示，也可以一键关闭。（提供加盖原厂公章的功能截图）</p> <p>14) 可通过管理平台上传、下载应用及补丁包，上传文件不限格式，支持文件搜索，快速查找。</p> <p>15) 支持多级别模板更新还原，且自动合并更新点，最少不少于 4 个时间点的更新进度。</p> <p>16) 支持在 web 管理平台上直接编辑模板，进行软件更新，并针对模板有不少于 8 种功能操作。</p> <p>17) 支持在一个界面展示终端名称、IP 地址、MAC 地址，运行状态、所在交换机、桌面数量、磁盘剩余容量、下发状态等信息，可通过管理平台对终端执行唤醒、重启、关机，远程部署终端操作系统，能够一键切换所需桌面，一键清空终端所有桌面，支持终端维护模式。</p> <p>18) 为提升部署效率，教室终端支持按需分配交换机，可设定交换机分组匹配部署，并可生成交换机拓扑图。</p> <p>19) ★支持在 WEB 管理平台上直接对服务器 SSD 硬盘进行性能测试，可获取 SSD 硬盘 16K 随机读、顺序写数值；（提供加盖原厂公章的功能截图或视频证明）</p> <p>20) 支持终端公共数据盘，能够划分一定空间给所有终端，</p>			
--	---	--	--	--



	<p>可对应所使用的场景，并支持公共数据盘清空模式，清空模式包含不清除，每次清除，每天清除，每周清除，每月清除。</p> <p>21)支持新增场景时可同时设置修改 IP 方式及终端双网卡时的主被网卡配置。并针对教学场景可在平台中一键导出场景到本地。</p> <p>22) 支持在服务端统一设置客户端桌面的选单方式；至少包括单独使用教学桌面登录，单独使用个人桌面登录，混合模式登录（同时显示教学桌面及个人桌面）三种方式；（提供加盖原厂公章的功能截图或视频证明）</p> <p>23) 支持在服务端统一设置客户端系统启动模式，并可统一开/关静默更新，时间同步等；</p> <p>24)可针对不同的功能模块和教室范围进行权限角色的划分，可授权管理员能操作的管理平台功能，权限细分到每一个功能菜单操作；可授权管理员可管理的教室范围；（提供功能截图并加盖原厂公章）</p> <p>25) ★桌面云平台支持教学网盘功能，无需第三方组件，创建桌面账户时可同步生成网盘账号，启用网盘后可通过该账号直接登录网盘，用于上传并保存个人数据，无需使用时可关闭网盘回收资源；</p> <p>26) 针对终端可设置定时开关机计划，可按周期在固定时间唤醒和关闭对应的教学桌面终端，日期精确到天、时间精确到分钟，并可以指定开机的范围所对应的终端教室；</p> <p>27) 为了更直观的对服务器进行管理，支持服务器资源使用数据的远程监控，能够看到 CPU、内存、磁盘、网络、进程的实时占比情况。</p> <p>28) ★支持在虚拟桌面管理平台上编辑学期课表（无需依赖第三方软件或脚本），可设置学期开始和结束时间、每节课起始时间（支持单双周排课），可直接将桌面模板拖拽到课表中，并按课表时间自动启动桌面环境，便于桌面的灵活切换；</p>			
--	---	--	--	--

		<p>(提供加盖原厂公章的功能截图)</p> <p>29) ★为了保证服务器不因拉闸断电导致硬件损坏,能够通过平台设置服务器定时关机策略,能够设定周一至周五,服务器自动关机的时间,能够精确到分钟。(提供加盖原厂公章的功能截图或视频证明)</p> <p>30) ★支持提供虚拟服务器的系统桌面功能,可在管理平台直接选择安装包创建虚拟机,虚拟机运行在服务器中,能够选择虚拟机的 CPU/内存/系统盘/数据盘/网络,能够设定虚拟机开机随宿主机启动,并支持自定义透传的服务器设备,例如 CPU、内存等。可用于搭建考试服务器等应用服务;(提供加盖原厂公章的功能截图)</p> <p>31) ★可远程锁定虚拟桌面的屏幕、键盘,管理员手动可批量解锁,也可在服务器上算出解锁密码,学生可在桌面上使用快捷键输入解锁密码进行自助解锁;(提供加盖原厂公章的功能截图)</p> <p>32)能够自定义管理平台识别信息,例如浏览器地址栏 LOGO、平台页面 LOGO,并能够恢复出厂设置。</p> <p>33)支持系统手动备份和自动备份两种模式,设定备份文件的保存数量,自定义备份文件的存储位置,支持备份策略每天或每周生效,时间精确到分钟。</p> <p>34)支持日志管理,能够统计平台所有操作记录,并支持超级管理员一键清空。</p> <p>35)可支持终端跨 VLAN、路由、802.1X、硬件防火墙等复杂网络环境的部署。</p> <p>36)不限定终端类型,支持各种品牌 PC,兼容 PC 机,瘦终端等异构设备的统一管理,一个桌面模板自动适配所有异构设备。</p> <p>37)为计算机环境配置定制模板,所有客户机上线即可自动应用模板设置的环境,实现批量配置客户端环境;</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>38) 支持按位置实现客户端 IP、计算机名排序, 批量设置起始计算机名, 起始 IP, 可反复编辑修改;</p> <p>39) 支持使用硬件虚拟化的方式, 进行软件统一注册激活, 支持 3DMAX、autocad、maya 等各版本软件;</p> <p>40) ★支持 usb 急救恢复, 无需通过管理平台, 或者样机模式下下发桌面, 直接在终端插入急救 u 盘, 即可实现快速的操作系统恢复。</p> <p>41) ★软件必须为正版授权软件非 OEM 产品, 提供软件著作权, 为保证兼容性, 要求云服务器、云一体机、桌面云软件、教学管理软件为同一品牌;</p> <p>42) ★为保证软件稳定性和规范性, 软件厂商具有 CMMI 五级等级认证书, 提供证书复印件并加盖原厂公章。</p> <p>43) ★软件厂商具备 ISO9001 质量管理体系认证证书、ISO14001 环境管理体系标准认证证书、ISO27001 信息信息安全管理体系认证证书, 提供证书复印件并加盖原厂公章;</p> <p>44) ★软件厂商须通过 ITSS 云计算服务能力标准符合性要求, 提供证书复印件并加盖原厂公章;</p> <p>45) ★软件厂商云解决方案须至少连续两年入选工业和信息化部云计算优秀解决方案/产品, 提供证书复印件或扫描件并加盖原厂公章;</p> <p>46) 提供原厂盖章的针对本项目的授权函原件</p>			
5	教学管理软件	<p>1) 支持屏幕广播功能, 能够实现两种接收模式, 包括学生全屏/窗口模式接收教师机广播的画面, 全屏状态锁定学生鼠标和键盘</p> <p>2) 支持影音广播, 即使在终端未进入桌面的状态, 也能够实现全体学生的影音广播, 并将所需要播放的视频文件以列表方式保存清单, 方便调用</p> <p>3) 老师上课时能够调用教师端的摄像头将实时影像和语音实时发送到学生端, 实现远程实时影像语音教学</p>	1	套	

	<p>4) 教师可选定一个学生操作本机或操作教师机进行教学演示, 并将该学生演示的画面广播给每一个学生; 被广播的学生将全屏/窗口接收演示学生的画面, 全屏状态键盘和鼠标被锁定</p> <p>5) 教师可指定操作某台学生机, 并将其画面广播给其他的学生; 被广播的学生端画面可全屏/窗口显示, 全屏状态鼠标键盘被锁定</p> <p>6) ★支持考试阅卷, 教师可以现场编辑试卷, 支持导入纯文本 word 文档, 答题卡支持添加单选题、多选题、判断题、填空题、问答题; 设置考试时长, 倒计时结束后自动结束考试。阅卷时, 单选题、多选题、判断题支持自动评分和统计正确率。支持考试结束后下发正确答案给学生。支持查看考试历史记录。(提供加盖原厂公章的功能截图或视频证明)</p> <p>7) 针对正在进行的考试, 可提前结束考试, 考试结束后查看学生提交的试卷, 阅卷, 延长考试时间</p> <p>8) 支持二次阅卷; 考试完毕后, 系统自动生成学生考试成绩, 可对客观题答案进行分析; 教师可将考试答案下发给学生进行参考学习。</p> <p>9) ★可以远程开机、关机、重启, 远程打开学生机程序, 并可实现一键关闭学生端所有正在运行的非系统程序</p> <p>10) 支持电子白板用来辅助教师在教学中, 能够在屏幕广播时实现注解讲解、注释</p> <p>11) 能够与桌面云系统融合打通, 通过教学软件即可识别桌面开放的场景, 并能够实现一键切换, 在下课后一键关闭所有学生机</p> <p>12) ★支持上课终端锁定, 能够锁定全部学生机, 能够自定义提示信息并禁止学生进行操作, 支持手动解锁、定时解锁、锁定时长三种模式, 时间设定精确到秒级(提供加盖原厂公章的功能截图或视频证明)</p>			
--	--	--	--	--

		<p>13) 支持自定义功能模块,能够讲常用功能进行自定义分组,提高使用效率</p> <p>14) 软件必须为正版授权软件非 OEM 产品,提供软件著作权并加盖原厂公章</p> <p>15) 提供原厂盖章的针对本项目的授权函原件</p> <p>16) ★为保证产品稳定性要求教学管理软件与桌面云软件、云服务器为同一品牌</p>			
6	交换机	<p>1) 外形尺寸(宽×深×高) ≥440*173*44 mm</p> <p>2) 固定端口 24 个 10/100/1000Mbps 自适应以太网端口 2 个 1000Base-X SFP 端口</p> <p>3) 以太网端口属性 连接器类型: RJ-45 支持半双工、全双工、自协商工作模式支持 MDI/MDI-X 自适应</p> <p>4) 光口端口属性 连接器类型: LC 支持 1000Mbit/s 传输速率 全双工</p> <p>5) MAC 8K</p> <p>6) 缓存 4Mbits</p> <p>7) 包转发率 38.7Mpps</p> <p>8) 交换容量 52Gbps</p> <p>9) 输入电压 100V~240V AC, 50/60Hz</p> <p>10) 功耗 &lt;20W</p> <p>11) 防雷 共模防护 6KV</p>	3	台	
7	网络服务器机柜	<p>1) 产品主要规格及性能标准:符合 ANSI/EIA RS-310-D、IEC297-2、DIN41494; PART1、DIN41494;PART7、GB/T3047.2-92; 兼容 ETSI 标准。</p> <p>2) 特点: 单开白色钢化玻璃前门; 单开钣金后门; 前后门免焊加强筋结构, 美观牢固; 前后门配高级典雅锁; 可配客户需要的各种锁; 前后门可改为双开。</p> <p>3) 承载: 静载 800KG(带支架) 防护等级: 不低于 IP20</p> <p>4) 主要材料: 方孔条与安装梁: 耐指纹敷铝锌板;</p>	1	台	

		<p>5) 其余: SPCC 优质冷轧板;</p> <p>6) 厚度: 土方孔条 2.0mm; 安装梁 1.5mm; 其余 1.2mm。</p> <p>7) 表面处理:方孔条</p> <p>8) 安装横梁: 镀铝锌板</p> <p>9) 其余: 脱脂、硅烷化处理 、静电喷塑</p> <p>10) 尺寸: 约 600*1000*2000</p>			
8	布线及施工	布线施工及现场清理费用	1	批	
9	★翻转器桌子	<p>1) 基材: 选用高密度基材, 桌板厚度为 25mm, 各项技术指标均应达到 E1 级环保标准; 经过防虫、防腐等处理, 有极强的防火性、抗划性, 具抗沾污、易清洗、不褪色的特点; 具有防潮、防腐蚀、抗氧化功能。</p> <p>2) 牌热熔封边胶, PVC 封边。</p> <p>3) 每个座位携带一套不低于 21.5 寸显示器翻转器</p> <p>4) 产品规格尺: 双人位约 1500 长*600 宽*750 高 单人位约 750 长*600 宽*750 高</p>	50	张	
10	学生凳子	<p>1) 材质尺寸基材:选用高密度基材, 板材厚度 1.6MM 四角圆弧</p> <p>2) 尺寸<math>\geq</math>340*240*440, 脚架为钢制</p>	50	张	
11	教师椅子	<p>1) 材质: 钢架结构, 海绵填充, PU 面料。</p> <p>2) 规格: <math>\geq</math>背宽 435*座深 470*座宽 460*背高 830</p> <p>3) 面料: 椅子靠背采用国产定制网布(内含杜邦弹力筋)耐磨性强(撕裂强度<math>\geq</math>17.7KG, 断裂强度<math>\geq</math>45.6KG, 耐磨擦 10 万次)弹力好韧性强。椅座采用高弹力布绒, 不起球。</p> <p>4) 尼龙框: 聚丙烯+纤维注塑成型背框, 背框具有很强的韧性, 质量稳定不易损坏。</p> <p>5) 扶手: 软 PU 扶手面, 表面处理光滑</p> <p>6) 环保耐用功能: 升降、旋转、滚动, 人体工学设</p>	1	张	
12	柜子	1) 规格: $\geq$ 800 长*400 深*2000 高, 带柜体;	4	个	

		<p>2) 基材:采用 E1 级环保三聚氰胺纤维板,防火耐磨板贴面。</p> <p>3) 饰面:采用优质免漆板饰面,纹理清晰,色泽均匀</p> <p>4) 颜色为:雪花白 +晨湖橡;</p> <p>5) 基材:采用 ±25mm 优质杉木芯生态板,经过防腐、防虫等化学处理,各项指标均符合国家标准要求;</p> <p>6) 封边:采用优质 PVC 封边;</p> <p>7) 门板:铝合金滑槽,门板为对开;</p> <p>8) 配件:采用三合一扣件为铝合金电镀而成,不锈钢电镀拉手等优质五金配件。具有耐久性、安全性、耐腐蚀性,金属电镀层抗盐雾在 18 小时内 1.5mm 以下<math>\leq 20d m^2</math>,符合 GB/T2189-2013 家具五金通用技术要求。</p>			
13	多媒体讲桌	<p>结构、材质和工艺:</p> <p>1) ★尺寸:约 1150mm (长)*750mm(宽)*1000 (高)</p> <p>2) 桌面边、角采用平滑圆弧过渡、去毛刺,表面采用整体酸洗磷化及静电喷塑处理;讲台具备防盗、防火、防尘、散热强等功能。</p> <p>3) ★钢木结合工艺,上下拆分式结构设计,整体外观造型呈“T 字型”,全部采用实测 1.0—1.5mm 优质冷轧钢板制作;扶手为实木,桌面为耐刮木面板,桌面及挡物周围均为木质材料。</p> <p>4) ★适用于 17-20 寸液晶显示器、显示器采用推拉及气杆式设计,显示器板推开后,显示器往上升,老师即可得到最佳的视觉效果,同时推板也可作为老师的操和平台,用于放置笔记本,教具等,大大提升了桌面的利用空间,显示器关闭后,桌面呈同一水平面。桌面配有标准集成模块(含 VGA,音视频,网线接口,2 个 USB 接口,电源插座等)。键盘采用朝前左侧抽拉式,方便操作,同时设有储物抽屉;柜内配备一块高度可调式搁板,一匙多用,方便设备的操作和管理。</p> <p>5)讲台右侧面设有抽拉式抽屉,用于放置实物展示台和中控,</p>	1	张	

		<p>抽屉空间支持市面上任一品牌任一型号的展台及中控的放入。</p> <p>6) 讲台内可放设备：教学终端、中控、实物展示台、键盘、显示器、电脑主机、功放、音响等教学设备。</p> <p>7) 关闭时所有设备不外露，必须借助钥匙才能进行操作，安全性更高。</p> <p>8) ★讲台资质：省级质检报告、注册商标、OHSAS18001 认证、ISO9001、ISO14001。</p>			
14	多媒体中控	<p>1) ★主机为全金属外壳，能更好地屏蔽外围信号，抗干扰；</p> <p>2) ★防盗报警功能：支持投影机防盗报警；</p> <p>3) ★门禁功能：电子锁控制，支持门禁开关机，实现开门即用，关门即走功能；</p> <p>4) 开放式控制编程软件：可编程一键切换及开关机功能，用可编程串口码来控制触控一体机；</p> <p>5) 延时断电功能：内置投影机保护功能，防止突然关机切断投影机电源，更好地保护投影机寿命，编程软件可自由设置自动延时断电时间；</p> <p>6) 内嵌式红外学习功能，无须配置专业学习器，使用更简单，存储更可靠；</p> <p>7) ★特有 ESD 静电保护功能，带电插拔不会损坏内部元器件；</p> <p>8) ★VGA 信号 3 路输入（带音频同步输入），1 路显示器 VGA 输出，1 路投影机 VGA 输出(矩阵功能，输出显示器和投影机图像可同步和异步)，视频信号 3 路输入，视频信号 2 路输出，6 路立体声输入，2 路立体声输出，1 路音量可调话筒输入，网络接口 1 路输入，网络接口 1 路输出，USB 接口 2 路输入，USB 接口 2 路输出，2 组可编程 RS232 接口，2 路可编程红外输出，2 路可编程 I/O 接口，1 路门禁接口。可选两组可控电源输出（银幕电源和投影机电源）。</p>	1	套	



		<p>9) ★面板接口有：2 路 USB 接口，1 路网络接口，1 路笔记本 VGA 输入接口（带音频同步输入），1 组音视频输入接口，1 路音量可调话筒输入。可选 1 路多功能插座电源输出。</p> <p>10) 特有智能矩阵功能(投射/预览功能)和信号智能检测功能，厂家必须通过国家强制性产品 3C 认证证书。</p> <p>11) ★生产企业通过 ISO9001-2000 质量管理体系认证，具有完整贴片生产线，保证生产能力及生产质量。</p> <p>12) 厂家必须有省一级教学仪器设备行业协会会员资格。</p> <p>13) ★厂家必须提供所投中控的控制软件的著作权证书</p>			
15	音响(含吊架)	<p>1) ★主要功能特点：造型美观，木质外壳铁网；卓越的语音、音乐还原性。</p> <p>2) 应用领域：小型会议室，教室，8 低音单元×1；</p> <p>3) 最大声压级：±102dB；100W*2</p> <p>4) 吊挂硬件：4×M8 吊点；</p> <p>5) 颜色：黑色；</p> <p>6) 材质：高密度中纤板，铁网 2 分频，2 单元、阻抗 8Ω、80W、频响 20Hz-20KHz、灵敏度 90dB 只要用到教室与会议室</p>	1	对	
16	功放	<p>1) 频响范围：20-20KHz，</p> <p>2) 信噪比：≥95(dB)，</p> <p>3) 阻抗：4-8(Ω)，</p> <p>4) 电源电压：±192-242(V) 50(Hz)，</p> <p>5) 峰值功率：≥120WX2，</p> <p>6) EQ 调节：带 EQ 调节，</p> <p>7) 输入：2 路话筒输入，2 组立体声输入，</p> <p>8) 输出：1 组立体声输出，2 组喇叭输出带有 USB 功能，机箱外观 1U 尺寸，金属外外壳。</p> <p>9) 带有 LED 液晶，带有 U 盘。</p>	1	台	
17	无线话筒	<b>系统指标：</b>	1	套	

		<p>1) 频率范围: 210-270 MHz (显示频率为 710-770MHz)</p> <p>2) 频率稳定度: <math>\pm 0.005\%</math></p> <p>3) 频率准确度: <math>\pm 5\text{KHz}</math></p> <p>4) 调制方式: FM</p> <p>5) 最大频偏: <math>\pm 15\text{KHz}</math></p> <p>6) 音频响应: 40Hz-16KHz</p> <p>7) 信噪比: <math>\geq 80\text{db}</math></p> <p>8) 动态范围: <math>\geq 90\text{db}</math></p> <p>9) 综合失真: <math>\leq 0.5\%</math></p> <p>10) 操作范围: 40 米</p> <p>11) 工作温度: <math>-15^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}</math></p> <p><b>接收机性能:</b></p> <p>1) 接收方式: 石英晶体控制锁定频率</p> <p>2) 接收灵敏度: 25dbu</p> <p>3) 信噪比: <math>\geq 90\text{db}</math></p> <p>4) 音频输出电平: CHA+B 不平衡式 0-0.3V/15K<math>\Omega</math> CHA, CHB 平衡式 0~0.3V/15K<math>\Omega</math></p> <p>5) 电源: AC220V50Hz 或 DC16V</p> <p><b>发射机性能:</b></p> <p>1) 射频输出功率: 115dbu 最大</p> <p>2) 杂波抑制: 大于载波 40dbu</p> <p>3) 天线: 完全隐藏式</p> <p>4) 微音器: 动圈式单一指向性</p> <p><b>电池:</b></p> <p>1) 电池消耗: 约 60MA</p> <p>2) 电池寿命: 连续使用超过 5 小时</p>			
18	86 寸智慧黑板	<p><b>整体要求:</b></p> <p>1) 整机采用一体化设计, 正面显示为一个由三块拼接而成的平面普通黑板, 可实现整块黑板统一屏幕书写, 表面支持超过</p>	1	台	

	<p>3 种及以上类型的笔书写:水性笔、普通粉笔、无尘粉笔等。</p> <p>中间区域为 LED 液晶显示屏幕,要求防眩光全物理钢化玻璃,可见光透光率 90%及以上,表面硬度大于 7H,雾度 3%-8%;</p> <p>3) 左右侧板采用高抗反光纳米材料,实现无反光效果,在任何角度均可清晰可见书写笔迹。其中左右两侧采用纳米涂层,能够保持普通粉笔书写的原笔迹,字迹清晰,且使用普通板擦易擦除;同时两侧黑板全幅面具有磁吸附功能,方便老师在任意位置吸附公告及教学;</p> <p>3) ★黑板下沿备有通屏笔槽,与主框架一体化设计,并且边缘圆化处理,位置整体向内移不小于 3mm,并具有不低于 15 度向内倾斜角度处理,避免擦拭时水迹和笔灰沉积,也能够方便老师取置书写笔;</p> <p>4) 安装后整机结构尺寸:长<math>\geq</math>4300mm、高<math>\geq</math>1300mm,厚<math>\leq</math>120mm,中间区域屏幕采用 86 英寸 LED 液晶屏,显示比例 16:9,具备防眩光效果;</p> <p>5) ★任意边、任意角采用安全倒角或圆角设计,与黑板同色铝合金金属边框包边设计,钢化玻璃无任何边角直接外露,防划、防暴、抗击打;安全美观、防止学生意外碰撞受伤;</p> <p>6) ★为方便老师教学需求,整机需具有前置按键和接口,且前置按键不少于 6 个,按键功能需具一键开关机、一键节能、一键安卓切换、图像模式选择、信号通道、音量加减、童锁等常用功能人性化设计。前置接口需包括 USBTOUCH, HDMI2.0, USB2.0 (全通道)、USB3.0。且所有按键及接口需位于黑板屏幕下侧,不占用显示面积,提供完整的显示及书写板面;</p> <p>7) ★整机支持在任意通道下,可以通过物理按键一键切换安卓通道,方便老师快速操作,同时支持物理按键一键关闭背光功能,实现节能 90%;</p> <p>8) 整机具备前置一键电脑还原按键,不需专业人员即可轻松</p>			
--	--	--	--	--

		<p>解决电脑系统故障；</p> <p>9) 为方便老师在任意环节进行控制和操作，整机支持 3 种或以上关闭背光节能方式：在任意通道下的五指黑屏、物理按键一键息屏、手势遮挡息屏模式；</p> <p>10) 整机支持开机、关机及节能息屏三键合一功能，且同时支持多功能电源按键模式选择功能；</p> <p>11) ★为防止学生误触，整机需提供不少于 2 种锁定设备的童锁方式，通过前置按键和菜单虚拟按键均可进行锁定和解锁；同时应支持 U 盘解锁功能，使用时插入 U KEY 即可解锁，方便老师使用；</p> <p>12) ★智慧黑板前向音箱，需内置强中低音箱体设计，功率 <math>\geq 2 \times 15W</math>，并支持液晶屏在黑屏状态下的单独听功能；</p> <p>13) ★整机具备智能护眼系统：系统可根据用户书写操作智能调节屏幕亮度，当老师书写时屏幕光线更加柔和护眼，保护视力；同时可根据外界环境光线自动调节屏幕亮度；</p> <p>14) ★整机具有防蓝光功能，有效保护师生用眼健康；</p> <p>15) ★为了适应不同身高条件操作人员对黑板实际操作的需求，在不采用任何物理升降结构的前提下，可实现 OPS 通道窗口一键下移功能，并可以进行正常使用触摸，方便老师操作；</p> <p>16) ★整机具有触控式的中控菜单，将返回主页、批注、童锁、信号源通道切换、亮度和对比度调节、声音和图像调节等功能整合到了同一工具栏菜单下，在任意显示通道下都可以通过上拉手势触摸调取该触摸菜单；同时需支持物理按键一键调取该中控菜单方式，方便老师选择；</p> <p>17) ★整机支持任意通道下无需点击物理按键，可随时调用计算器、日历等小工具，并支持拖拽及关闭；</p> <p>18) ★整机支持 HDMI、VGA、TV、OPS 等多种信号源模式切换，且在有新的信号源接入时，提示并转入新接入信号通道；插</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>入信号通道断开后返回前一通道；且支持通道自定义名称功能，方便老师使用；</p> <p>19) ★整机具有悬浮菜单功能，支持任意通道下打开悬浮菜单，可以实现包括内置 windows/安卓双系统切换、白板软件、计时器、截屏、批注等快速进入的功能，支持自主添加需要使用的功能项目，且悬浮菜单支持随意拖动显示屏位置及 3 指跟随的功能，方便老师操作使用；</p> <p>20) ★安卓主页支持预览多个信号源通道内容，最多支持四个信号源通道画面显示，并可以进行选定通道的快速进入，且支持用户自定义通道名称；</p> <p>21) 整机支持温度监控功能：整机温度 45℃ 以下时，温度条显示绿色；整机温度达到 45℃~65℃ 时，温度调显示橙色；整机温度达到 65℃ 以上时，温度条显示红色，作预警功能。当设备温度达到 85℃ 以上时，为确保使用者和设备的安全将自动弹出预警关机倒计时提示，倒计时结束时将直接关机；</p> <p>22) 整机支持声音模式选择设置功能：包括标准、会议、教室、自定义等模式；当切换为自定义模式时，支持可调节高音、低音、平衡等设置；</p> <p>23) 整机内置安卓嵌入式系统，不低于 Android 6.0 版本，机身内存不低于 8G ROM，运行内存不低于 1G RAM，并支持 128G 可扩展存储。</p> <p>24) ★智慧黑板需采用电容全贴合触摸技术，杜绝灰尘和水汽进入屏幕，减少液晶面板和钢化玻璃间的反光，使屏幕显示清晰通透。</p> <p><b>显示与触摸系统要求：</b></p> <p>1) 液晶显示屏幕采用工业级 A 规液晶面板，图像分辨率 ≥ 3840*2160；亮度 ≥ 380cd/m<sup>2</sup>；对比度 ≥ 4000:1；可视角度 ≥ 水平 178° ；</p> <p>2) 液晶显示屏幕灰度分辨等级达到 128 灰阶以上，保证画面</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>显示效果细腻；</p> <p>3) 采用先进纳米电容触控技术，触摸模式：支持 HID 免驱技术，无需安装驱动即可以实现多人同时书写与操作功能，最大可支持 10 点触控。</p> <p><b>接口端子要求：</b></p> <p>1) 安卓接口端子应满足：HDMI IN<math>\geq</math>3、USB Touch<math>\geq</math>2、YPbPr (MINI) <math>\geq</math>1、AV IN<math>\geq</math>1、RJ45<math>\geq</math>1、RS232<math>\geq</math>1、SPDIF <math>\geq</math>1、AV OUT<math>\geq</math>1、USB2.0<math>\geq</math>2、Earphone <math>\geq</math>1、VGA IN<math>\geq</math>1；</p> <p>2) PC 接口端子应满足：HDMI OUT<math>\geq</math>1、MIC IN<math>\geq</math>1、RJ45<math>\geq</math>1、USB3.0<math>\geq</math>2、VGA out<math>\geq</math>1、USB2.0<math>\geq</math>4、Earphone OUT<math>\geq</math>1。</p> <p><b>内置插拔式电脑模块参数要求：</b></p> <p>1) ★采用模块化电脑方案，抽拉内置式朝下设计，最大限度的减小灰尘、粉尘的影响与堆积；采用标准 80 针 OPS-C 电脑接口，外部无任何连线，方便老师使用与维护；</p> <p>2) 电脑主板 H110 或以上，处理器：Intel Core i5 或以上 CPU，主频<math>\geq</math>3.4 Hz；内存规格：<math>\geq</math>8G 内存；硬盘：<math>\geq</math>256G 固态硬盘；</p> <p>3) 集成声卡、显卡、网卡，内置 WIFI 模块，具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：USB 接口<math>\geq</math>6 个，输出 HDMI <math>\geq</math>1 个，MIC IN<math>\geq</math>1 个，VGA out<math>\geq</math>1 个。</p> <p><b>教学软件：</b></p> <p><b>(1) 多点触控电子白板软件</b></p> <p>1) 支持点击打开软件图标即可使用，不接受通过账号、扫描二维码等方式登录打开，避免影响老师教学；</p> <p>2) 工具栏采用扁平化带中文标识图标方式，易于识别，便于操作，分类清晰；</p> <p>3) 兼容 Windows 多点触摸协议，支持多人同时书写与擦除，书写轨迹流畅平滑；</p> <p>4) 提供普通笔，排笔，软笔，纹理笔，荧光笔，智能笔，激</p>			
--	--	---	--	--	--

	<p>光笔，魔术笔等多种功能书写笔，纹理笔可提供不少于十二种不同纹理图案以满足老师批注不同层次重点，魔术笔提供不少于十二种包括爱心、星星、月亮、动植物等图案增加教学趣味性，并提供同一界面中不同粗细，不同色彩，线形的设置；</p> <p>5) 软件能将书写内容保存为多个页面，并可通过漫游功能实现页面无边界扩展，可对页面进行增加，删除等编辑操作；</p> <p>6) 软件可控制展台捕获的动态图，可对展台图像拍照、录制、设置分辨率及调节焦距；</p> <p>7) 提供直线、椭圆、圆形、矩形、三角形、多边形等形状用于绘图；</p> <p>8) 提供数学画板功能，支持任意的平面和立体几何图形，函数的绘制，支持自定义函数参数和常数，支持三视图和透视图预览显示效果；</p> <p>9) 白板具有自定义密码锁定屏幕，保护教学内容不被破坏；</p> <p>10) 多屏书写：提供不少于三个背景模板，不少于分三屏书写，须同时具有边写边擦功能；</p> <p>11) 支持文本及全屏手写识别功能，可在页面上任意位置实现全屏手写识别功能，支持草书和模糊识别；</p> <p>12) 提供屏幕锁、字幕播报、聚光灯、遮幕、闹钟、录制、计算器、放大镜、直尺，三角尺，圆规、量角器等常用教具；</p> <p>13) 在软件文档中可直接打开 PPT 进行播放，提供 PPT 批注、擦除、翻页、预览、黑屏、同步播放音频、一键切换等功能，且可将标注内容直接保存到 PPT 文件中，不改变 PPT 格式。</p> <p><b>(2) 单机版教学资源软件</b></p> <p>1) 单机点播，无需网络支持，包含了语文、数学、英语、物理、化学学科动漫教学课件，不小于 18G。整个软件包含：课堂所需教学内容、课外所需内容、电子书籍、网络课堂等内容；</p>			
--	--	--	--	--

		<p>2) “课堂所需教学内容”根据教学大纲的要求,以教材内容为主体,具备“课本设置”功能对该栏目显示的课本进行年级、科目、版本等进行个性化设置;</p> <p>3) “课外所需内容”包括了语文、数学、英语三个重要科目的基础学习资源,提供了科学的学习方法指导;</p> <p>4) “电子书籍”提供多媒体学习的平台,包括故事、文学、益智、百科等形式的电子书,老师能够对各类中的电子书籍进行添加、删除等操作,实现文件的自我管理。</p> <p><b>(3) 网络版教学资源软件</b></p> <p>1) 具备网络资源、校本资源、个人资源库,网络资源根据学段、科目、年级、教材版本分类呈现,方便检索查阅资源;</p> <p>2) 通用素材:分栏目展示各种背景透明的素材,提供多种检索方式,方便用户查阅所需的素材;</p> <p>3) 具备微课管理模块:主要分为上传微课、看过的微课、我的微课以及收藏的微课四个模块。用户可以通过这四个模块对自己的微课进行上传、编辑、收藏、删除等相关操作;</p> <p>4) 具有仿真实验室,且能够明确分类实验目的、实验器材、实验步骤及注意事项;</p> <p>5) 我的资源库:用户可以上传资源到“我的资源库”。</p>			
19	300w 音频半球	300 万红外海螺网络摄像机(1/2.7”CMOS,300 万,20fps@3MP,红外 30 米,SD 卡,PoE,内置 Mic,H.265,DC12V) (定焦 2.8mm,4mm,6mm 焦段)	2	个	
20	8 路 NVR	mini1U 铁壳,4 路(6 路)/8 路(10 路)IPC 接入,接入带宽 30Mbps,最大 300 万摄像机接入,VGA 及 HDMI 同时输出,4 路(6 路)/8 路(10 路)同步回放,支持 1 路 3MP/2 路 1080p/4 路 720p 解码,1 路音频输出接口。	1	个	
21	监视器	<p>1) <math>\geq 22</math> 寸液晶尺寸</p> <p>2) 塑料边框</p>	1	个	



		3) 自带座装支架			
22	品牌硬盘	≥3.5英寸，6TB 容量，SATA 6Gb/S，缓存 256M，5400 转， 3 年质保	1	个	
23	实训室文化建设	挂图： 1) 规格尺寸：长*宽（m）：0.8*0.6； 2) 材质：四周为钛合金边框结构，背后面板材质为板材； 3) 内容：具体展示内容待中标后由相关专业老师提供。 文化墙： 1) 面积约 3 平方米 2) 尺寸：长*高（m）：2*1.5 3) 形状：根据现场定制。 4) 材质：KT 板 5) 颜色：现场定制 6) 内容：具体展示内容待中标后由相关专业老师提供。	1	套	

## （二）商务要求

### 1、验收

（1）主要以国家、行业相关技术标准规范、招标文件和双方合同确认合同内容为依据，对相关内容进行逐一核查。货物为原制造商制造的全新产品，成交供应商应保证货物到达用户所在地完好无损，如有缺漏、损坏，由成交供应商负责调换、补齐或赔偿。

（2）货物为原厂商未启封全新包装，具有出厂合格证，序列号、包装箱号、保修卡、维修手册等资料齐全，并可追索查阅。

（3）设备技术参数与响应文件、采购合同一致，性能指标达到规定的标准，采购人需要厂家对成交供应商交付的产品（包括质量、技术参数等）进行确认的，厂家应予以配合，并出具书面意见。

（4）在试运行期间所出现的问题得到解决，保证设备正常运行。

（5）采购人根据项目需要，由招标代理机构邀请贵州省专家库专家组成验收专家组，参加本项目的验收，验收过程产生的一切费用由成交供应商承担。因货物质量问题发生争议时，由本地有资质的第三方质量检测机构鉴定。鉴定费由成交供应商承担。货物不符质量要求，致

使不能实现合同目的，采购人可拒收货物。采购人拒收货物或者经相关采购管理部门审核批准解除合同的，标的物毁损、丢失的风险由成交供应商承担。招标文件中有具体特殊规定的，按照特殊规定执行。

(6) 货物安装调试完成后由合同双方共同进行验收，验收合格后双方签署验收合格证明。

**2、版权：**所有成交供应商应当保证交付给采购人的产品（含硬件设备、软件和其他服务）不侵犯任何其他方的合法权益，如发生其他方指控采购人侵权，全部责任由成交供应商承担。

**3、供货及安装调试期：**签订合同后，20 个日历日内完成供货工作，并安装调试至正常使用和运行。

**4、售后服务的内容和期限：**供应商应在响应文件中对免费保修期及服务作专门承诺、说明，并注明售后服务联系负责人、联系电话、地址。同时应详细说明提供的其他售后服务。（响应时间、在产品出现故障时是否提供备用配件等）

#### **5、售后服务要求：**

供应商或厂家在质量保证期内应当为采购人提供以下技术支持服务：

##### **5.1 质量保证期内服务要求**

(1) 质量保证期：项目验收合格并正常使用和运行 48 小时后进入质保期，设备质量保证期为三年，竞争性磋商文件中有特殊要求的设备按照特殊要求质保，且单项设备的质保不得低于原厂质保。

##### **(2) 电话咨询**

供应商或厂家应当为用户提供技术援助电话，解答用户在使用中遇到的问题，及时为用户提出解决问题的建议。

##### **(3) 现场响应**

供应商在质保期内须免费提供 7\*24 小时服务，在接到用户通知后 2 小时内响应并在 4 小时内到达现场，12 小时内完成采购人提出的维修条件，如需更换设备，在 15 日内负责解决。

##### **5.2 质保期外服务要求**

(1) 质量保证期过后，供应商或厂家应同样提供免费电话咨询服务，并应承诺提供产品上门维修服务。

(2) 质量保证期过后，采购人需要继续由供应商或厂家提供售后服务的，该供应商或厂家应以优惠价格提供售后服务。

##### **5.3 维修配件**

供应商或厂家售后服务中，使用的维修零配件应为原厂配件，未经用户同意不得使用非原厂配件。

#### 5.4 培训

成交供应商或中标厂家对其提供的产品应尽培训义务，对采购人进行免费现场培训，使采购人使用人员能够正常、熟练操作。

## 五、评标办法：综合评分法