

2022 年政府采购项目

项目名称：海南省技师学院网络技能提升中心项目

项目编号：HNJY2022-32-8

竞争性磋商采购文件

采购人：海南省技师学院

采购代理机构：海南省教学仪器设备招标中心

2022 年 11 月

目 录

第一部分	竞争性磋商采购邀请函
第二部分	竞争性磋商项目需求
第三部分	供应商须知
第四部分	评审办法
第五部分	合同条款格式
第六部分	响应文件格式

第一部分 采购邀请函

项目概况

海南省技师学院网络技能提升中心项目的潜在供应商应在（海南省政府采购网（<https://www.ccgp-hainan.gov.cn/zhuzhan/>）获取采购文件，并于2022年12月14日8点30分（北京时间）前提交响应文件。

一、项目基本情况

项目编号：HNJY2022-32-8

项目名称：海南省技师学院网络技能提升中心项目

采购方式：竞争性磋商

预算金额：252.76万元；

最高限价：252.76万元；

采购需求：设备一批

合同履行期限：合同签订后30天内完成安装实施等工作。

本项目不接受联合体。

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无

3. 本项目的特定资格要求：

3.1 提供2022年任意一个月的社会保障资金缴纳证明（社保缴费单或银行付款单复印件加盖公章）和依法缴纳税收的证明复印件（须加盖公章，无税收月份打印零申报表）；

3.2 参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（成立不足三年的从成立之日起计算，提供声明）

3.3 投标人投标时提供“国家企业信用信息公示系统”网站（<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>）基础信息中的“股东及出资信息”和“主要人员信息”。（提供信息查询结果界面截图，加盖投标人公章）；

3.4 投标时提供本项目投标被授权人近期任意一个月在投标人处缴纳的社保证明复印件；

3.5 提交供货承诺书：保证货源全新正品，保质保量，按时供货，否则按合同赔偿违约金，并自愿接受省财政部门的相关处罚；

3.6 投标人承诺在本项目投标中与其他投标人无串通投标的情形，否则接受省财政部门

的相关处罚及承担相应的法律责任。

3.7 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度【提供 2021 年会计师事务所出具的财务审计报告或 2022 年以来任意一个季度经审核的财务报表（资产负债表、损益表/利润表）】

3.8 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供承诺书）

3.9 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有环保类行政处罚记录（成立不足三年的从成立之日起计算，提供声明）

3.10 购买采购文件，并提交投标保证金。

三、获取采购文件

时间：2022 年 11 月 30 日至 2022 年 12 月 7 日，每天上午 00:00 至 12:00 ， 下午 12:01 至 23:59（北京时间，法定节假日除外）

地点：海南省政府采购网(<https://www.ccgp-hainan.gov.cn/zhuzhan/>)

方式：网上下载

四、响应文件提交

截止时间：2022 年 12 月 14 日 08 点 30 分（北京时间）

地点：海南省海口市蓝天路 2-8 号、海南省教学仪器设备招标中心开标室

五、开启

时间：2022 年 12 月 14 日 08 点 30 分（北京时间）

地点：海南省海口市蓝天路 2-8 号、海南省教学仪器设备招标中心开标室

六、公告期限：自本公告发布之日起5个工作日。

七、其他补充事宜

1. 采购文件售后不退，购买采购文件时需提供以下证明资料及备案：

1.1 营业执照复印件（加盖本单位公章）

2. 购买采购文件和递交磋商保证金银行帐户：

单位名称：海南省教学仪器设备招标中心

开户银行：中国银行海口美舍河支行

银行帐号：266255028427

响应保证金在递交响应文件截至时间之前到达采购代理机构帐户上。

财务联系电话：0898-66757906

3. 供应商应准备一份正本和三份副本，并在每一份“响应文件”上要明确注明“正本”

或“副本”字样。

4. 供应商应将“响应文件”胶装成册。供应商应将“响应文件”的“正本”的“报价一览表和规格响应表”（以包为单位）单独密封于一小信封内，并在该信封上标明“报价一览表”等字样，然后再装入“响应文件”正本的密封袋中。

5. 采购人不接受有任何选择的报价。

6. 采购信息查询：[海南省政府采购网\(https://www.ccgp-hainan.gov.cn/zhuzhan/\)](https://www.ccgp-hainan.gov.cn/zhuzhan/)**重要提示：供应商应分别提交保证金，保证金为：12600 元整. 保证金应在递交响应文件截止时间前汇入所要求的银行账户，并注明项目编号（如因网银文字限制，则简写即可）。之前帐款不做抵扣。**

7. 本项目支持节能产品、环境标志产品、中小微企业发展、监狱企业发展及残疾人福利性单位等相关扶持政策。

8. 购买采购文件地址：海南政府采购网-海南省政府采购电子化交易管理系统（新）

8.1 方式：按以下步骤报名并获取文件 9.2 网上注册：供应商须在海南政府采购网(<https://www.ccgp-hainan.gov.cn/zhuzhan/>)中的海南省政府采购电子化交易管理系统平台进行注册，必须注册成功后才能购买采购文件。

9. 获取采购文件方式：下载采购文件及其他文件。

供应商使用交易系统遇到问题可致电技术支持：0898-68546705；

八、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称： 海南省技师学院

地址： 海口市琼山区府城镇大园路 77 号

联系方式： 0898-65906772

2. 采购代理机构信息

名称： 海南省教学仪器设备招标中心

地址： 海南省海口市蓝天路 2-8 号

联系方式： 0898-66779294

3. 项目联系方式

项目联系人： 秦先生

电话： 15091904988

第二部分 竞争性磋商采购项目需求

一、供应商须知前附表

序号	条款名称	说明和要求
1	项目预算	本项目采购预算为 252.76 万元。 报价（包括第一次报价及磋商后的最后报价）不能超过采购预算，超过视为无效响应。
2	是否接受进口产品投标	接受（ ） 不接受（√）
3	标前踏勘现场或/和标前答疑会	组织（ ） 不组织（√）
4	述标和/或产（样）品演（展）示	有（ ） 无（√）
5	响应有效期	自响应文件递交之日起 90 天内。
6	响应文件份数	正本 <u>壹</u> 份 副本 <u>叁</u> 份 温馨提示：为了节约能源保护环境，制作响应文件时请双面打印
7	评审方法	最低评标价法（ ） 综合评分法（√）
8	交货时间	合同签订后 30 天内完成安装实施等工作。
9	交货地点	采购人指定地点
10	本项目所属行业	根据《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》，本项目所属行业为 <u>批发业</u> 。如供应商对本项目所属行业有疑义，请以书面形式向采购代理机构提出。
11	备注	1、采购需求中未列明偏差的除特殊订制类货物以外，列明的尺寸、重量及体积允许±5%偏差。 2、采购标的物需按照国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范执行。

二、具体要求

1. 服务要求

1.1 供货方成交后需在本地具有相应的技术支持及售后服务网点，确保设备使用的用户能够得到及时优质的售后服务。

1.2 设备在安装调试、现场测试、终验后的保修期满后，因涉及设备问题或出现用户无法自行处理的问题，供货方必须提供及时的后期技术支持。

1.3 供货方应提供至少 1 年的免费保修期（采购清单中免费保修期有特殊要求的按照采购清单中的为准）。若厂家有超过期限免费保修期的按厂家方案执行。

2. 培训要求

2.1 报价人应对本项目建设的内容提供维护、操作使用、管理等方面的培训，使参训人员能基本掌握使用及简单维护，直至能熟练独立操作。

3. 技术文件：报价人应提供货物的技术资料。

4. 设备的安装调试、试运行和验收标准要求

1) 本项目为交付设备承包项目，成交供应商承包及负责采购文件对成交供应商要求的一切事宜及责任。包括项目产品供货、配套设备提供、运输、保管、安装、调试、验收、培训及相关服务等以及响应供应商认为必要的其他货物、材料、工程、服务；响应供应商应自行增加系统正常、合法、安全运行及使用所必需但采购文件没有包含的所有设备、版权、专利等一切费用，如果供应商在成交并签署合同后，在供货、安装、调试、培训等工作中出现货物的任何遗漏，均由成交供应商免费提供，甲方将不再支付任何费用。

2) 成交采购设备到达目的地，经安装、调试、技术培训后，成交供应商向采购人提请设备验收。采购人在接到成交供应商通知的 5 天内派人到现场负责组织验收，采购人按成交供应商提供的仪器设备清单及检验产品合格证、使用说明书和其它的技术资料。所有指标应与响应文件一致或在采购文件允许的范围内并符合响应的国家或行业标准以及符合用户的使用要求。如有损坏、缺件、翻新等情况，应按款额赔偿。

3) 所有产品经安装、调试、技术培训、验收合格后，双方在《货物验收单》一式四份书面签字（盖章）验收。

5. 售后服务

在保质期期满后，成交供应商应保证以合理的价格提供备件和保养服务，当发生故障时，成交供应商应按保质期内同样的要求进行维修处理，合理收取维修费。

6. 技术培训要求

免费为 2—3 位采购人技术人员提供系统操作、维护培训。

7. 除采购文件明确外，未经采购人同意，成交供应商不得以任何方式转包或分包本项目。

8. 签订合同：成交供应商在收到《成交通知书》按相关法律法规规定时间内与采购人签订合同。

采购需求清单：

序号	产品名称	参考规格型号和配置技术参数	数量	单位	备注
1	X86 服务器	<ol style="list-style-type: none"> 1. ★产品要求：技术成熟可靠； 2. 2U 机架式服务器； 3. CPU 数：英特尔至强处理器 SP 产品系列，最大可配置≥ 2颗，每个处理器最多 28 个核心，本次配置：2 颗英特尔至强 GOLD 系列十二核处理器，主频 2.3Ghz； 4. ★内存类型：24 个 DDR4 DIMM 内存插槽，支持 RDIMM /LRDIMM，主频速度最高为 2933 MHz，内存的最大容量可以达到 3TB，支持带寄存器、自动纠错的 DDR4 内存，最多支持 12 个 NVDIMM 内存，最大容量可达到 192 GB，本次配置$\geq 256G$ RDIMM DDR4 内存； 5. 当前配置硬盘：2 块 480G SSD 2.5inch 硬盘，6 块 1.8T 热插拔 SAS 硬盘 10K； 6. 快擦硬盘/SSD：服务器生命周期结束或者挪作它用时一键删除硬盘/SSD 所有信息，只需要几分钟就能保证信息不泄露； 7. 最大支持硬盘数量和型号：\geq最多支持 16 个 2.5 英寸 SAS/SATA (HDD/SSD) 硬盘，或最多支持 8 个 3.5 英寸 SAS/SATA HDD 硬盘，支持 PCIE SSD，可选的 DVD-ROM、DVD+RW。 8. ★RAID 支持：可支持 RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60，最大支持 8GB NV 缓存； 9. RAID 卡性能优化：支持 RAID 卡 SSD 性能优化技术； 10. SSD RAID 卡启动盘：支持双 SSD RAID 操作系统盘，并支持 RAID1 冗余； 11. RAID 卡 SD 卡：支持操作系统启动盘，支持组成 RAID 的级别，支持数量≥ 2； 12. ★PCI 插槽：提供转接卡选项，支持最多 8 个 PCIe 三代插槽和最多 4 个 x16 插槽，并支持可使用 3 个双宽 GPU: vidia Tesla, Grid, Quadro 和 AMD GPU； 13. 网卡数量：网络子卡选项，支持 failover, loadbalance, 4 个 1GE 接口，或者 2 个 10GE 加上 2 个 1GE 接口，或者 4 个 10GE 接口，或者 2 个 25GE，本次配置：四端口千兆+双端口万兆网卡（含万兆光纤模块）； 14. 电源：2 个 80 Plus 白金认证高效热插拔$\geq 750W$ 交流冗余电源，提供可选钛金级 750W，白金级 495W、750W、1100W、1600W 和 2000W； 	4	台	核心产品

		<p>15. 运行温度：10 摄氏度至 35 摄氏度；</p> <p>16. 前置管理液晶屏：前面板上配备有液晶屏，可显示默认或定制信息，包括 IP 地址、服务器名称、支持服务编号等。如果系统发生故障，该液晶屏上将显示关于故障的具体信息；</p> <p>17. 能耗管理：可监控、报告及控制处理器、内存及系统级的能耗，允许通过一体化管理控制台实现基于策略的功耗封顶。虚拟机功耗映射，可以根据功耗对于虚拟机进行负载平衡以及按虚拟机报告功能；</p> <p>18. 第三方管理平台集成：提供主流管理平台如 VMware vCenter, Microsoft System Center, BMC Software 的插件集成；能够连接常见的管理平台如 Nagios & Nagios XI, Oracle Enterprise Manager, IBM Tivoli Netcool/OMNibus, IBM Tivoli® Network Manager；</p> <p>19. 远程管理：配置远程管理卡，具有单独的管理网口，可不依赖主机操作系统进行远程操作。提供远程监控图形界面，可实现与操作系统无关的远程对服务器的完全控制，包括远程的开关机、重启、更新 Firmware, 虚拟 KVM, 虚拟软驱, 虚拟光驱、虚拟介质重定向等操作；支持 SNMP, IPMI 和 Redfish；支持 IPv6；</p> <p>20. 移动管理：能够通过手机和平板电脑管理服务器，可以做现场的资产清点；</p> <p>21. 全生命周期管理：从服务器出厂免光盘安装部署，到升级，监控，维护，直至报废涉及的方方面面提供全生命周期管理。</p> <p>22. 不低于 3 年保修服务（提供承诺函并加盖公章）</p>			
2	ARM 服务器	<p>1. 服务器外观：机架式服务器；</p> <p>2. 服务器高度：高度 ≤ 2U；</p> <p>3. 处理器类型：基于 ARM 架构；</p> <p>4. 处理器主频：配置每颗核心主频 ≥ 2.6GHz；</p> <p>5. 处理器配置数目：配置 ≥ 2 颗 CPU，每颗处理器 ≥ 32 核；</p> <p>6. 处理器三级缓存：≥ 64MB；</p> <p>7. 内存类型：支持 ECC DDR4 RDIMM/LRDIMM 内存插槽</p> <p>8. ★内存配置数目：配置内存容量 ≥ 128GB DDR4 RDIMM 内存，单根内存容量不小于 32GB 2933MHz；</p> <p>9. 内存最大支持数目 ≥ 2048GB；</p> <p>10. 内存插槽 ≥ 16 个内存插槽；</p> <p>11. 内存特性支持：故障 DIMM 标识隔离、单颗粒数据纠错、内存巡检、内存地址奇偶检测保护、</p>	4	台	核心产品

		<p>内存过热调节、设备标记、数据加扰；</p> <p>12. 硬盘种类：支持热插拔 SAS/SATA/NVME/SSD 硬盘；</p> <p>13. ★硬盘容量及数目：配置≥2 块 480GB SATA SSD，≥4 块 4TB SATA HDD；</p> <p>14. 硬盘扩展性：可扩展≥16 个热插拔 3.5 寸硬盘；</p> <p>15. 阵列卡功能：配置阵列控制器，≥4G 高速缓存，带电池保护，可支持 RAID 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60；</p> <p>16. PCIe I/O 插槽：整机最大可扩展≥8 个 PCIe 插槽；</p> <p>17. 网卡：配置≥4 个千兆网口；</p> <p>18. 电源数量：电源支持 1+1 冗余，≥2 个，一个电源故障，不影响服务器使用；</p> <p>19. 电源功率：单电源额定功率≥900W，并提供配套的电源连接线；</p> <p>20. 风扇：≥4 个冗余风扇模块，满配冗余风扇，支持单风扇失效；</p> <p>21. 可管理性：支持 IPMI（支持远程开关机、远程安装 OS、挂载虚拟介质），支持配置 ipv4 和 ipv6 IP 地址；配置 1 个 IPMI 带外管理网口；带管理软件，使用统一的管理界面；</p> <p>22. 安全特性：服务器管理系统支持国产自研管理芯片；</p> <p>23. BIOS：支持中文 BIOS 界面；</p> <p>24. 支持的操作系统：支持 ubuntu, CentOS, SLES 操作系统；支持中标麒麟，银河麒麟，深之度国产化操作系统；</p> <p>25. 集成 I/O 端口：≥4 个 USB3.0 口，≥2 个 VGA 接口；</p> <p>26. 服务器导轨：采用静态滑轨套件；</p> <p>27. 不低于 3 年保修服务（提供承诺函并加盖公章）</p>			
3	云盘管理软件	<p>1. 个人存储空间，其他人员不可见；</p> <p>2. 群组共享空间，可快速项目、团队文件存储空间；</p> <p>3. 可以管理、邀请、权限变更、搜索群成员；</p> <p>4. 由系统管理员设置空间大小，显示常用群组；</p> <p>5. 支持根据组织架构生成部门共享空间，设置部门管理员后自动生成部门文件夹；</p> <p>6. 支持文件/文件夹常规操作，上传、下载、移动、复制、搜索、编辑、重命名、删除等；</p> <p>7. 支持文件批量重命名；</p> <p>8. 客户端，WEB 都支持文件、文件夹上传、批量</p>	1	套	

	<p>上传、拖拽上传；</p> <p>9. 支持通过分享链接，上传文件，可用于收集外部文件到网盘；</p> <p>10. 支持单文件./文件夹、多文件/文件夹下载；</p> <p>11. 支持将文件和文件夹从个人导入到共享和群组；</p> <p>12. 支持文件名称、大小、时间、类型排序；</p> <p>13. 支持文件详情、小列、平铺、网格等文件展示</p> <p>14. 支持文件夹、文件拖拽移动，按住 ctrl 键多选文件功能；</p> <p>15. 支持文件夹、文件右键操作，方便操作者使用；</p> <p>16. 用户进行任何操作都会增加一条操作历史，支持文件溯源于回退；</p> <p>17. 支持在线新建文本，office 文档；</p> <p>18. 支持 word 文档在线转换 pdf 并保存；</p> <p>19. 文件传输中断后，再次传输时从断线处继续传送；</p> <p>20. 支持对高频文件访问路径创建快捷方式，通过快捷方式可直接访问到文件所在目录；</p> <p>21. 支持对个人、群组、共享及部门空间内的文件添加快捷方式；</p> <p>22. ★支持文件路径复制/粘贴，并实现跳转到指定路径；</p> <p>23. 可按照图片，文档，音乐，视频，应用，其它类型进行文件检索；</p> <p>24. 支持中英混合，全名，姓名、精度更高，可以根据使用空间过滤，根据文档类型进行过滤筛选。搜索能自动搜索文件夹、文件、内容并高亮显示；</p> <p>25. 支持将元数据自由组装成为表单，关联到文件、文件夹、支持表单审批审批流程、支持表单固化；</p> <p>26. 通过自定义表单将文档转化成关系型表格数据，针对表单数据进行检索；</p> <p>27. 支持对外、对内分享，对外分享生成分享链接，并可设置分享权限。后台设置扩展外链后，分享文件后生成多个外链；支持分享二维码；</p> <p>28. 将某个文件，文件夹直接分享给组织架构中的同事。并且设定到期时间与操作权限；</p> <p>29. 在个人、群组、共享空间查看已分享过的文件用户的访问量和下载量；</p> <p>30. 支持图片预览，缩略图预览，支持图片自定义水印；</p> <p>31. 支持视频格式转码，支持 mp4、avi、rmvb、flv 等视频格式在线播放，支持常用音视频格式在线播放；</p>			
--	--	--	--	--

		<p>32. ★支持 CAD 制图文件、EPS、CDR 印刷文件，AI、PSD 等矢量文件在线预览，支持通用 3D 模型预览 TSL、OBJ 格式；</p> <p>33. 支持云端备份，实现本地目录备份到云端目录，可手动备份或定时备份；</p> <p>34. 将云盘文件备份到本地（或者将本地文件备份的云盘）实时监控、实行云盘文件与本地文件做映射，只限个人空间的文件夹同步到本地；</p> <p>35. ★支持编辑占用锁，防止共享空间文件编辑冲突；</p> <p>36. ★针对文件夹可以开启文件保护，文件保护开启后，非授权人员只可预览文件列表，其操作需要走审批流程；</p> <p>37. 支持文档下载水印、支持水印内容自定义；</p> <p>38. 在同一个群组，某成员上传文件、删除、评论等操作，其他成员都会收到消息提示并增加一条文件动态；</p> <p>39. 在个人分享给同事，或 修改分享，接收者都会收到消息，并增加一条分享动态，在群组、部门文件夹，分享文件，只有管理员才会收到消息并增加一条分享动态；</p> <p>40. 在同一个群组进行退出群、修改群权限、入群、关闭群、打开群等操作，都会收到一条系统消息提醒并增加一条系统消息，后台可以发布系统消息，可选择发布范围；</p> <p>41. 用户在群组或部门上传的文件，群组成员可进行点赞，并及时收到消息；</p> <p>42. 用户可对共享空间内的文件进行评论以及回复评论的操作，并受到对应消息；</p> <p>43. 内部即时通讯插件，无需借助互联网也可使用；</p> <p>44. 支持发送文字聊天及 emoji 表情、截图、发送文件。</p>			
4	二层以太网交换机	<p>1. ★固化 10/100/1000M 以太网端口≥ 24，非复用 SFP 千兆光接口≥ 4 个，最大可用千兆口≥ 28；</p> <p>2. ★交换容量$\geq 336G$，包转发率$\geq 96Mpps$，MAC 地址表$\geq 16K$；</p> <p>3. 整机采用绿色环保设计，满负荷情况下功耗$\leq 18.3W$；</p> <p>4. 所有 GT 接口要求符合 8KV 防雷；</p> <p>5. 要求支持标准的以太网 OAM 功能；</p> <p>6. 要求设备提供断电告警功能；</p> <p>7. 支持增强型多 VLAN 子网流量工程，实现非环网条件下的快速收敛；</p> <p>8. 支持 G. 8032，要求恢复时间小于 50ms；</p>	6	台	核心产品

		<p>9. ★要求设备支持 IPV6 SAVI 特性，投标时须提供第三方机构出具的测试报告复印件并加盖公章作为证明；</p> <p>10. ★要求设备支持灵活 QINQ\选择性 QINQ，投标时须提供第三方机构出具的测试报告复印件并加盖公章作为证明；</p> <p>11. 支持 SNMP、RMON、SSH、Telnet、Web 等管理方式，支持 802.1agOAM/CFM；</p> <p>12. 具备工信部进网许可证。</p> <p>13. 不低于 3 年保修服务（提供承诺函并加盖公章）</p>			
5	三层交换机	<p>1. ★固化 10/100/1000M 以太网端口≥24 个，固化 SFP 千兆光接口≥4 个，固化 SFP+万兆光接口≥4 个；</p> <p>2. 机身固化内置双电源；机身支持 Console 口（RJ45）、带外管理口（MGMT 端口，RJ45）、USB 接口、Reset 键；</p> <p>3. ★交换容量≥598bps，包转发率≥274Mpps；</p> <p>4. ★支持虚拟化，优雅重启（GR），CPU 安全防护；</p> <p>5. 支持 N:1 虚拟化功能（非堆叠模块实现，不占用扩展槽）；</p> <p>6. 支持 IPv4/IPv6 静态路由、支持 IPv4/IPv6 RIP OSPF、BGP、PBR 路由；</p> <p>7. 整机采用绿色环保设计，满负荷情况下功耗≤30W；</p> <p>8. 支持 sflow，以太网 OAM 功能，支持 CFM-OAM 功能，当 ULPP 组成员端口收到与配置匹配的 CFM（超时或恢复超时）时，能够进行联动操作；</p> <p>9. 支持多进程 MSTP 进程，支持生成树快速收敛功能，收敛小于等于 100ms；</p> <p>10. 支持 IPv6 SAVI 接入网源地址验证，IPv6 DHCP Server；</p> <p>11. ★投标时须提供工信部进网许可证、计算机软件著作权登记证书复印件盖厂商公章或投标专用章；</p> <p>12. 不低于 3 年保修服务（提供承诺函并加盖公章）</p>	6	台	核心产品
6	万兆 SFP+铜缆套件	万兆 SFP+铜缆套件，3 米，仅适用于同型号交换设备万兆 SFP+接口，可用于虚拟化连接	6	套	
7	路由器	<p>1. ★千兆以太网电口≥4 个，百兆以太网电口≥1 个，高速同异步串口（可同时支持 V35 和 V28）≥2 个，可扩展槽位数≥5 个；</p> <p>2. 整机性能：转发性能≥350Kpps；</p> <p>3. ★路由功能：静态路由、直连路由、默认路由、RIPv1/v2，OSPFv2，BGPv4，IS-IS；</p>	6	台	

		<p>4. 广域网方面: 支持 PPP、Multilink-PPP、PPPoE (Client/Serv)、ISDN BRI/PRI、SLIP、X. 25、LAPB、X25-TCP、XOT、X. 25 Switch、X. 29、Frame Relay、FR Switch、HDLC、LLC2、SDLC、DLSW-SSP 等链路层协议;</p> <p>5. IPV6 方面: 支持 IPv4 向 IPv6 的基本过渡技术: 手工配置隧道、自动配置隧道、IPv6 静态路由;</p> <p>6. 支持 L2TP、GRE、IKE、IPSec、DMVPN、EZVPN, 支持 DES, 3DES, AES 等加密算法; 支持访问控制列表, 基于源地址、目的地址、源端口、目的端口和时间段的过滤;</p> <p>7. 支持 BFD 快速链路检测, 并能够同 RIP、OSPF、BGP、MPLS、VRRP 实现联动, 实现路由的快速切换。</p>			
8	无线控制器 AC	<p>1. ★实配千兆电口≥ 24个, 万兆 SFP+端口≥ 4个;</p> <p>2. ★最大交换能力≥ 364Gbps; 包转发速率≥ 132Mpps; Vlan 数 4K; 默认含 8 台 AP 管理许可, 最大管理 AP 数≥ 72;</p> <p>3. 支持 N+1、N+N 及 1+1 热备冗余机制; 支持 AC 集群部署; 支持双热插拔冗余电源;</p> <p>4. 独立的硬件盒式无线控制器形态, 支持对本次招标的所有型号 AP (802. 11a/b/g/n/ac) 统一管理;</p> <p>5. 支持基于 ASIC 硬件的 IPv6 转发方式, 支持 IPV4/V6 双栈、6to4 隧道、IPv4 over IPv6 隧道;</p> <p>6. 支持 Portal 认证、MAC 认证、802. 1X 认证; 支持外部 AD、Radius 和 LDAP 认证; 支持微信认证、短信认证、微博认证; 支持无感知认证功能;</p> <p>7. 支持内置 Portal 认证功能, 支持 Portal 页面可自定义功能;</p> <p>8. 支持静态路由、RIPv1/v2、OSPF 路由协议, 支持 IGMP, PIM-SM、PIM-DM、PIM-SSM 组播协议;</p> <p>9. AP 向 AC 注册支持 APmac 地址认证, 支持 AP 口令密码认证, 支持 AP、AC 双向数字证书的认证 ;</p> <p>10. 支持基于 SSID 和 Radio 的无线服务定时开启和关闭控制;</p> <p>11. 支持 AP 逃生功能, AP-AC 链接断开后 AP 可继续工作不影响用户使用。</p>	2	台	
9	无线 AP	<p>1. ★室内双频放装式 AP, 发射功率≥ 20dBm, 10/100BASE-T端口≥ 1个, 支持外置 USB2.0 接口, 便于扩展蓝牙、物联网、外置存储等应用, 支持 RJ45 Console 口;</p> <p>2. ★基于 802. 11a/b/g/n/ac 标准, 可同时工作在 802. 11a/n/ac、802. 11b/g/n 模式;</p> <p>3. 支持 2*2 MIMO, 最大速率 1.167Gbps;</p>	6	个	

		<p>4. 支持标准 PoE (802.3af) 供电, 并支持本地适配器供电;</p> <p>5. 内置天线设计, 支持壁挂、放装、吸顶等安装方式;</p> <p>6. 支持 SSID 数 ≥ 32;</p> <p>7. 支持 FIT/FAT 模式可切换, 可被本次招标的所有型号的无线控制器管理;</p> <p>8. AP 向 AC 注册支持 APmac 地址认证, 支持 AP 口令密码认证, 支持 AP、AC 双向数字证书的认证 ;</p> <p>9. 支持 wifi 定位功能和 wifi 探针功能 ;</p> <p>10. 支持基于 SSID 和 Radio 的无线服务定时开启和关闭控制;</p> <p>11. 支持 AP 逃生功能, AP-AC 链接断开后 AP 可继续工作不影响用户使用;</p> <p>12. ★所投产品需为厂商自主研发, 投标时须提供软件著作权证书和工信部颁发的《无线电发射设备核准证》, 投标时提供复印机盖公章或投标专用章。</p>			
10	防火墙	<p>1. ★基本要求: 1U 标准机箱, 采用非 X86 多核架构, 处理器为多核心以上并行处理 CPU, 提供 $9 \times$ GE 所有端口必须能够自定义局域网口和广域网口, USB 接口 ≥ 1 个, 用于外接移动硬盘存储日志, 系统升级 ;</p> <p>2. ★性能要求: 防火墙吞吐量 $\geq 2\text{Gbps}$, 最大并发会话数 ≥ 20 万, 每秒新建会话数 ≥ 20000, 入侵防御 (IPS) 吞吐量 $\geq 250\text{Mbps}$, 防病毒 (AV) 吞吐量 $\geq 100\text{Mbps}$, IPsec VPN 吞吐率 $\geq 500\text{Mbps}$, 最大 IPSECVPN 隧道数 ≥ 512 条, SSLVPN 用户最大支持 128 个并发用户;</p> <p>3. 设备特性要求: 支持透明、路由、混合、旁路四种工作模式; 支持常见的静态路由, 支持 OSPF、OSPFv3、BGP、BGP+、RIPv1/v2、RIPng (动态路由协议非透传) 支持策略路由、支持 ISP 路由并内置多运营商路由表, 支持 BFD for Static/OSPF/BGP; 支持虚拟线技术 (Virtual wire) 和 Vlan 标签转换技术; 支持 NAT full cone 模式, 支持 NAT 的端口扩展技术, 支持多对多的 NAT, 且公网地址池可选择逐一使用和同时使用两种模式;</p> <p>4. 访问控制 (防火墙) 功能: 支持对防火墙策略命中次数的统计功能, 可按照应用、时间、用户帐号、IP 地址、服务端口、物理端口等方式对数据进行访问控制, 可抵御 DNS Query Flood、Synflood、udpflood、icmpflood、ping of</p>	4	台	

		<p>death、smurf、winnuke、等攻击，会话控制(基于源/目的/Service)，基于安全区段和 Profile 的安全防护；</p> <p>5. ★SSLVPN 功能：支持双因素认证(用户名/口令+USB-Key)；支持客户端硬件特征码绑定认证；必须支持对登录 SSL VPN 的用户端系统进行端点安全检查，至少包括指定文件、指定进程、系统补丁、浏览器版本、杀毒软件等方面。（要求投标时提供产品界面截图并加盖厂家公章）；</p> <p>6. IPSECVPN 功能：支持速连 VPN 部署技术，中心端自动下发配置到分支设备而无需手工配置；</p> <p>7. 入侵防御（IPS）功能：具有自主知识产权的检测引擎，具备基于协议异常、会话状态和七层应用行为等的攻击识别功能；在保障合法应用正常运转的前提下，提供对网络病毒、蠕虫、间谍软件、木马后门、刺探扫描、暴力破解等恶意流量的检测和阻断；</p> <p>8. 防病毒（AV）功能：内置病毒（AV）特征库，病毒库可以在线更新、本地更新；支持无 IP 地址的透明桥下的网络病毒检测模式；</p> <p>9. 带宽（流量）管理功能：支持基于安全域、用户、ip 地址以及 7 层应用进行保证带宽，最大带宽的控制，支持针对 7 层应用的优先级转发控制；多层 QoS 功能要求包含应用 QoS 和 IP QoS 是两个独立的数据流控制功能，应用 QoS 下可以嵌套 IP QoS 策略；IP QoS 可以嵌套应用 QoS</p> <p>10. 上网行为管理功能：可实现与外置第三方认证计费系统对接，至少支持深澜和城市热点对接成功；</p> <p>11. 管理功能：支持 SNMPV1/V2/V3，支持 http 和 https 两种方式 web 管理，console、telnet、SSH 管理，支持针对电信的 TR069 管理口；</p> <p>12. IPV6 功能：IPv6 邻居发现协议、IPv6SNMP 管理、IPv6 路由配置、IPv6DNS 配置、IPv6 策略配置、IPv6 ALG 配置、IPv6 6to4 隧道配置、IPv6 4to6 隧道配置、NAT-PT 配置、NAT64 和 DNS64 配置；</p> <p>13. ★资质要求：具备公安部颁发的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》，中华人民共和国工业和信息化部颁发的《电信设备进网许可证》，计算机软件著作权登记证等投标时提供复印机盖公章或投标专用章。</p>			
11	网络系统管理综合实训平台	<p>1. 千兆电口≥2 个；</p> <p>2. USB≥4 个，含 2 个 USB3.0 端口；</p> <p>3. CPU≥Intel 至强 E5 2620V4；</p>	2	台	

		<p>4. 内存≥48GB ECC DDR4;</p> <p>5. 硬盘≥2个 240GB SSD, 支持 RAID 功能;</p> <p>6. 散热系统, 内置静音智能调控风扇;</p> <p>7. 支持多用户, 多租户同时登录操作;</p> <p>8. 平台系统支持无人值守自动化部署安装, 安装时间小于 20 分钟;</p> <p>9. 支持 licence 升级操作;</p> <p>10. ★内置 Centos6.5、Centos7win7、win2008、win2012 等虚拟机模板, 提供虚拟机映像模板截图;</p> <p>11. 提供备份、快照、还原等备份机制;</p> <p>12. ★对 CPU、内存、网络、磁盘等资源监控功能, 提供资源监控截图;</p> <p>13. 支持镜像资源包自动化更新;</p> <p>14. 采用 KVM 虚拟化技术, QEMU-KVM 版本 2.3.0 及以上</p> <p>15. ★支持虚拟机实例批量生成功能, 提供批量 (至少 5 个) 生成虚拟机以及结果截图;</p> <p>16. ★支持虚拟机实例批量启动或关闭功能, 提供批量启动虚拟机截图;</p> <p>17. 虚拟机实例批量“秒级”启动, 20 台虚拟机 (win2012\2CPU\2GBMEM\40GBHDD) 不大于 30 秒内启动完成;</p> <p>18. 系统支持同时启动不小于 20 台虚拟机实例;</p> <p>19. 支持 VLAN 虚拟化网络, 支持虚拟机同时接入多个虚拟化网络;</p> <p>20. 支持 IPv6 网络;</p> <p>21. 系统支持创建云硬盘, 支持云硬盘动态接入虚拟机。</p>			
12	数据中心网络实训装置	<p>一、产品规格: 长 1750mm*宽 750mm*高 1630mm。AC220V/800W, 满足 2-3 个学生同时进行实训。</p> <p>二、产品结构:</p> <p>★1. 为全钢材质, 表面铁灰色防静电烤漆, 配套功能模组 19 英寸标准设计, 模组面板为亚光白色烤漆; 装置采用左右结构设计, 左侧为设备机架模块、右侧为设备和终端操作台、台体下方嵌有键盘抽屉和 workstation 安装槽位。</p> <p>★2. 设备机架模块, 采用标准 19 英寸设计, 高度 ≥24U, 深度 ≥750mm, 可用于安装云平台服务器、交换设备、及标准 19 英寸实训模组等; 下体为架空盘线柜, 模拟数据中心机房架空地板设计, 内部装有网格桥架, 可用于线缆盘线整理及敷设;</p> <p>★3. 操作台模块, 分上下体设计, 上体带有 EDA 机架和终端设备机架模组 2 套机架结构, 下体为储物柜和键盘抽屉等, 上体采用国际标准 19 英寸</p>	2	套	

	<p>阵列设计，拥有 2 个 18U 高度的开放式机架，用于安装 19 英寸标准实训模组；机架中间带有 D 型理线环设计。</p> <p>三、产品配置：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 总电源配电模组 1 套：标准 19 英寸 3U 设计，设置有总电源漏电开关、总电源电流电压表、开关断路器、导轨式五孔插座和卡扣式五孔插座等，支持功率 2500-3000W，带漏电保护功能，保障实训过程中的用电安全； 2. 微型工控主机模组 1 套：微型工控主机模组，产品规格为长 175mmX 宽 175mmX 高 35mm，该模组为 HP 高度集成设计的 X86 架构微型系统，带有 2 个 DP1.4 显示接口，支持 4K 分辨率安防画面显示，正面带有 USB3.0 数据交互接口。 3. 可伸缩显示模组 1 套：含 1080P 高清显示器 1 台，标准机架式 19 英寸设计，内置伸缩显示器支架，可任意调整显示器角度及位置，内置液晶显示器 1 台，支持 VGA、DVI 接口，支持音频播放。 ★4. 模拟服务器模组 1 套：标准 19 英寸 3U 设计，嵌有 8 组服务器网络端口模块，每个模块带有指示灯，可以侦测链路连接状态；模拟 EDA 设备配线区的服务器，单台模拟服务器带有 8 个服务器端口模块，可以模拟 8 台服务器的网络接入，并具有适度的通信功能。 5. 暗装穿线模组 1 套：标准 19 英寸 2U 设计，含暗装出线口模块、PA 波纹管，管径 5cm，采用加厚 PVC 管制作；支持暗穿管实训教学。 6. 网格桥架套件 1 套：“L”字型的网格桥架，采用 150mm*50mm 的镀锌网格桥架，用于模拟 HDA-EDA 链路布线路由。 7. 终端安装面板 1 套：标准 19 英寸 4U 设计，采用虫孔结构面板，内嵌中密度板；支持安装 AP、摄像头等数字终端设备。 8. 暗装工作区模组 1 套：19 英寸 3U 高度，内置 4 口暗装 86 型底盒，背后带有扎线排；支持终端设备工作区信息点安装。 <p>四、产品功能：</p> <p>数据中心网络实训装置，是一套应用于数据中心网络系统搭建实训和比赛的多功能实训装置，其采用设备机架与操作台左右结合的结构设计，设备机架的安装区域分为数据中心水平配线区设备机架、管理区网络机架、云平台服务器安装机架和架空下体盘线柜等区域；操作台包含设备配线区机架、网格桥架路由、终端设备和工作区等区</p>			
--	--	--	--	--

		域，构成一套网络系统精细链路模型和设备安装调试的一体化硬件平台。可以完成网络设备安装、数据中心业务网络布线系统安装、管理和办公网络链路安装、综合连接调试、网络系统规划、管理等全方位的教学和比赛功能。			
13	网络故障排除资源包	网络故障排除训练资源包，含 10 套排错练习题；包括 VLAN、VTP 协议、STP 协议和 VLAN 间路由、VOIP、VRRP、HSRP 协议、静态路由、RIP、OSPF、EIGRP、BGP 等路由协议、多路由协议共存、IPv4、IPv6 地址规划、NAT、NAT64 的使用、访问控制列表的使用，多种形式的 VPN、网络安全等故障排除，同时包含服务器中的 DNS、HTTP、DHCP、AAA、EMAIL、IoT 等故障进行排除。	1	个	
14	路由器	千兆综合业务网关(2GE WAN+4GE LAN)； 转发性能：2Mpps； 内存：1G SIC 插槽：2； Ipv6 基本功能：Ipv6 ND, Ipv6 PMTU, Ipv6 FIB, Ipv6 ACL（通过 Ipv6 Ready PhaseII 的认证）； 局域网协议：PORT LOOPBACK, PORT MULTICAST suppression, 端口镜像。	2	台	
15	接口模块	2 端口增强型同/异步串口接口 SIC 模块。	2	个	
16	DTE 电缆	同异步串口（SA）V.35DTE 电缆（DB28）。	6	条	
17	DCE 电缆	同异步串口（SA）V.35DCE 电缆（DB28）。	6	条	
18	二层交换机	24 个 10/100/1000BASE-T 电口,支持 4 个 1000BASE-X SFP 端口； 交换容量 336Gbps/3.36Tbps, 包转发率 96/108Mpps； VLAN: 支持基于端口的 VLAN,支持 QinQ、灵活 QinQ,支持 Voice VLAN； 支持免费 ARP,支持 ARP 限速； 支持 IPv4/IPv6 静态路由,支持 RIP/RIPng, OSPF v2/v3。	3	台	
19	串口电缆	配置串口电缆-1.8m-（DB9 母 to 网口 8 位）。	3	条	
20	三层交换机	支持 24 个 10/100/1000BASE-T 电口,支持 8 个 100/1000BASE-X SFP Combo 口,支持 4 个 1000BASE-X SFP 端口； 交换容量:598Gbps/5.98Tbps； 包转发率:132Mpps/222Mpps； 支持 GE 端口聚合,支持 10GE 端口聚合,支持 40G 聚合； 支持基于端口速率百分比的风暴抑制,支持基于 PPS 的风暴抑制； 支持基于端口的 VLAN,支持基于 MAC 的 VLAN。	3	台	

21	电源模块	≥75W 资产管理交流电源模块。	6	个	
22	防火墙	防火墙设备 (2MGMT+18GE+8Combo+4Bypass+2SFP+, 自带单电源), 尺寸: 440mm x 260mm x 43.6mm, 防火墙吞吐量: 5G。	1	台	
23	pc 互联交换机	28 端口千兆以太网交换机 (24GE+4SFP) 交换容量:336Gbps; 包转发率:92Mpps; 支持半双工、全双工、自协商工作模式; 支持 MAC 地址学习数目限制 (MAC 地址深度最大支持 8K); 支持 802.1Q (最大 4K 个 VLAN)。	1	台	
24	路由器 1	接口: 4GE (2Combo)+2SFP+4*SIC+2*HMIM 插槽, 模块化双电源 (选配 75W 或 150W); 转发性能: 15Mpps; 带机量: 800 人; 内存: 2GB DDR3; Flash:512MB, AC 规格:256 个; SSL VPN: 支持 400 条, 自带 5 条; 外形尺寸 (W×D×H, mm) 440×470×44.2, SIC 插槽: 4。	3	台	
25	接口卡	2 端口增强型同/异步串口接口 SIC 模块。	3	套	
26	信号电缆	同异步串口 (SA) V. 35DTE 电缆 (DB28)。	3	条	
27	信号电缆	同异步串口 (SA) V. 35DCE 电缆 (DB28)。	3	条	
28	二层交换机 1	24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口, 4 个千兆 SFP, 交流供电。 交换容量 336Gbps/3.36Tbps, 包转发率 51/126Mpps, 无风扇静音款。	3	台	
29	串口电缆	RJ45 转 DB9-调试串口电缆-3m。	3	条	
30	三层交换机 1	24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口, 8 个千兆 SFP, 交流供电, 前维护。	3	台	
31	防火墙 1	2*GEWAN+8*GECombo+2*10GESFP+, 1 交流电源, 含 SSLVPN100 用户。	2	台	
32	接入交换机	24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口, 交流供电。 交换容量 48Gbps, 包转发率 35.71Mpps, 台式机, 静音款, 16K MAC, 挂耳另配 21240383	3	台	
33	无线控制器	10 个千兆以太口, 2 个万兆 SFP+, 含 AC/DC 电源适配器。 默认不含 license 授权, 最大可管理 64 个 AP	3	台	
34	无线 AP	11ac Wave 2, 室内型, 2x2 双频, 内置智能天线, GE。 推荐并发用户数 28, 整机数率 1.267Gbps, 最大发射功率 23dBm, 参考覆盖距离 15m, 最大功耗 11.48W, 尺寸 200x200x45mm, 智能天线	12	个	
35	计算机	cpu:intel w2133, 内存 16g, ssd:512g, hhd:1T, 显卡 1660Ti, 双网卡, 显示器: 24 英寸。	16	台	

36	服务器机柜	42U, 规格: 2000*600*1000mm, 玻璃门。	1	个	
37	网络机柜	24U, 规格: 1200*600*600mm, 玻璃门。	8	个	
38	会议桌	规格: 长 2400mm*宽 1200mm*760mm。夹板材质面板, 钢架脚。	1	张	
39	电脑桌椅	电脑桌规格: 长 1000mm*宽 600mm*高 760mm。夹板材质厚度 \geq 1.2cm。带办公椅。	16	套	
40	多媒体触控一体机	<p>1. 整机屏幕采用 75 英寸液晶显示器。外部无任何可见内部功能模块连接线。整机采用全金属外壳设计, 边角采用弧形设计, 表面无尖锐边缘或凸起。整机采用 UHD 超高清 LED 液晶屏, 显示比例 16:9, 分辨率 3840\times2160。</p> <p>2. 侧置输入接口具备 2 路 HDMI、1 路 RS232、1 路 USB 接口; 侧置输出接口具备 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出; 前置输入接口 3 路 USB 接口 (包含 1 路 Type-C、2 路 USB)。</p> <p>3. 嵌入式系统版本不低于 Android 11, 内存\geq2GB 存储空间\geq8GB。</p> <p>4. ★整机内置 2.2 声道扬声器, 位于设备上边框, 顶置朝前发声, 前朝向 10W 高音扬声器 2 个, 上朝向 20W 中低音扬声器 2 个, 额定总功率 60W。 (投标时提供第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章或投标专用章)</p> <p>5. 整机支持高级音效设置, 可以调节左右声道平衡; 在中低频段 125Hz~1KHz, 高频段 2KHz~16KHz 分别有-12dB~12dB 范围的调节功能。</p> <p>6. ★整机内置非独立外扩展的 4 阵列麦克风, 可用于对教室环境音频进行采集, 拾音距离\geq12m。 (投标时提供第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章或投标专用章)</p> <p>7. 整机内置扬声器采用缝隙发声技术, 喇叭采用槽式开口设计, 不大于 5.8mm。</p> <p>8. 整机扬声器在 100%音量下, 可做到 1 米处声压级\geq88db, 10 米处声压级\geq73dB。</p> <p>9. 内置摄像头、麦克风无需外接线材连接, 无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹, 未占用整机设备端口。</p> <p>10. 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。</p> <p>11. 支持可自定义图像设置, 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。</p>	1	台	核心产品

	<p>12. 整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）满足 IEC TR 62778:2014 蓝光危害 RG0 级别</p> <p>13. ★整机支持纸质护眼模式，可以在任意通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。（投标时提供第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章或投标专用章）</p> <p>14. 纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。</p> <p>15. 三合一电源按键，同一电源物理按键完成 Android 系统和 Windows 系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。</p> <p>16. 支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。</p> <p>17. 设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。前置 USB 接口具备防撞挡板设计，防撞挡板采用转轴式翻转。</p> <p>18. 设备支持自定义前置设置按键，可通过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）。</p> <p>19. 内置无线传屏接收端，无需外接接收部件，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能，将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。</p> <p>20. 整机无需外接无线网卡，在 Windows 系统下可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能。Wi-Fi 和 AP 热点工作距离$\geq 12\text{m}$。</p> <p>21. 整机支持搭配具有 NFC 功能的手机、平板，通过接触整机设备上的 NFC 标签，即可实现手机、平板与大屏的连接并同步手机、平板的画面到设备上，无需其它操作设置，支持不少于 4 台手机、平板同时连接并显示。</p> <p>22. 整机无需外接无线网卡，在 Windows 系统下接入无线网络，切换到嵌入式 Android 系统下可直接实现无线上网功能，不需手动重复设置。</p> <p>23. 整机内置非独立摄像头，拍摄照片像素数≥ 1300 万。摄像头视场角≥ 135 度。</p> <p>24. 整机内置非独立的高清摄像头，可用于远程巡</p>			
--	---	--	--	--

	<p>课，拍摄范围可以涵盖整机距离摄像头垂直法线左右水平距离各大于等于 4 米，左右最边缘深度大于等于 2.3 米范围内，并且可以 AI 识别人像。</p> <p>25. ★整机摄像头支持大于等于 10 米距离时实现 AI 识别人像。整机摄像头支持人脸识别、快速点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于 60 人。整机支持通过人脸识别进行解锁设备以及人脸识别进行登录账号。（投标时提供第三方检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章或投标专用章）</p> <p>26. 外接电脑设备连接整机且触摸信号连通时，外接电脑设备可直接读取整机前置 USB 接口的移动存储设备数据，连接整机前置 USB 接口的翻页笔和无线键鼠外接设备可直接使用于外接电脑。</p> <p>27. 整机具备前置 Type-C 接口，通过 Type-C 接口实现音视频输入，外接电脑设备经双头 Type-C 线连接至整机，即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控 USB 线。</p> <p>28. 外接电脑设备经双头 Type-C 线连接至整机，可调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑即可控制整机拍摄教室画面。前置 Type-C 接口，支持通过不带转换转置的外部线缆，实现外接电脑 HDMI 信号的接入显示。</p> <p>29. 整机全通道侧边栏快捷菜单中可以随时调起切换智能息屏、经典护眼模式、纸质护眼模式、自动亮度模式，并可支持快捷调节音量、亮度。</p> <p>30. 整机全通道侧边栏快捷菜单中应用软件可以进行实时切换并打开，无需在已经开启任意应用软件全屏模式下退出当前应用再选择更换。</p> <p>31. 整机全通道侧边栏快捷菜单中可以实时查看物联网设备的连接情况，点击任意一台设备图标即可调出中控菜单进行管控。整机全通道侧边栏支持在任意通道、页面使用批注小工具进行批注讲解，可切换书写笔颜色、截屏保存批注内容、快速清屏，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。</p> <p>32. 主板南桥采用 H410 或 H510 芯片组，搭载 Intel 酷睿系列 i5 CPU</p> <p>33. 内存：8GB DDR4 笔记本内存或以上配置。</p> <p>34. 硬盘：256GB 或以上 SSD 固态硬盘</p> <p>35. 采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块。</p>			
--	--	--	--	--

		<p>36. 具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1 路 HDMI 。</p> <p>37. 具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：≥3 路 USB。</p> <p>38. 具有标准 PC 防盗锁孔。</p> <p>39. ★参数确认函及售后服务：投标时由厂家提供参数确认函和售后服务承诺函原件并加盖厂家公章或投标专用章。</p> <p>40. 不低于 3 年保修服务（提供承诺函并加盖公章）</p>			
41	移动支架	可支撑≥75 寸触控一体机，可以移动带 4 个轮。	1	套	
42	网络跳线	六类，1 米长，两头接六类水晶头。	100	条	
43	天花空调	5P 天花机空调，3 级能效，定频单冷，最大制冷功率：3850W，制冷量：12000W。	1	台	
44	装修工程	场地地面 53.89m ² ，楼层高 2.7m。拆除地面及清理，地面找平及铺设防静电地胶，做龙骨吊顶及安装 600*600mm 铝扣板，制作两个窗帘盒每个宽度≥1600mm，砌墙 7.3m*2.4m，两面批荡及做涂料乳胶漆，踢脚线 35m，室内墙面都做涂料腻子粉 2 遍及乳胶漆。打墙开 1 个门，尺寸约高 2.3 米*宽 1 米及安装新铁质门。楼板漏水裂痕 1.5 米长，通过注浆方式进行防水处理。	1	项	
45	安装工程	安装 600*600mm LED 平板等 4 个，开槽宽 120mm*深 150mm 铺设 PVC 线管 DN20 134.62m，铺设绝缘电线 BV-2.5mm ² 242 米，主电缆 BV-4mm ² 20m；安装 1 个配电箱、双联单控开关 1 个、1 个三相空调开关、5 孔插座 16 个、电视模块 1 个、网络模块 8 个、音响终端插座、音箱 1 套及安装六类网线 118.44m；安装窗帘：2 个窗宽度≥1600mm，窗帘宽度倍数>1.5 倍；墙面文化：PVC 材质+印刷面（高 1000*宽 800*厚 5mm）共 10 张；安装 1 台天花空调所需配件及加长管 5m 左右。	1	项	

第三部分 供应商须知

一、说明

1. 本次政府采购是按照《中华人民共和国政府采购法》和财政部财库〔2014〕214 号印发《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》组织和实施。无论过程中的做法和结果

如何，竞争性磋商供应商自行承担所有与参加竞争性磋商有关的全部费用。

2. 合格的供应商

2.1 是响应磋商文件，参加竞争性磋商竞争，具备竞争性磋商条件的中华人民共和国独立法人或其他组织，具有独立承担民事责任的能力；具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；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；法律、行政法规规定的其他条件。且有能力提供竞争性磋商货物及服务，并通过评审委员会审核的制造厂商、供货商或代理商，均为合格的供应商。

如企业为银行、保险、石油石化、电力、电信运营商等有行业特殊情况的，其分支机构可参与投标。

2.2 如项目允许，两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。以联合体形式进行政府采购的，参加联合体的供应商均应当具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，联合体各方之间应当签订共同参与竞争性磋商协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将共同参与竞争性磋商协议连同响应文件一并提交采购单位。联合体各方签订共同参与竞争性磋商协议后，不得再以自己名义单独在同一合同项下参与采购活动，也不得组成新的联合体参加同一合同项下参与采购活动。联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

2.3 竞争性磋商供应商应遵守《中华人民共和国政府采购法》和《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》有关的法律。

2.4 合同中提供的所有货物及其辅助服务，其来源均应符合响应文件要求而提供的设备、仪表、工具、备件、图纸和其他材料，本合同的支付也仅限于这些货物和服务。

2.5 关于小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位、强制采购节能产品、信息安全产品和优先采购环境标志产品、绿色产品的要求参与政府采购项目的政策优惠条件及要求如下：

2.5.1 政策优惠条件及要求：根据财政部、工业和信息化部关于《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库【2020】46号）和《进一步加大政府采购支持中小企业力度》财库（2022）19号的要求，政府采购项目的政策优惠条件及要求如下。

2.5.1.1 该办法所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。

符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

2.5.1.2 在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受办法规定的中小企业扶持政策：

2.5.1.2.1 在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该

中小企业商号或者注册商标；

2.5.1.2.2 在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

2.5.1.2.3 在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

2.5.1.3 对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合本办法规定的小微企业报价给予 10%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，联合体或者大中型企业的报价给予 4%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

2.5.1.4 中小企业参加政府采购活动，应当出具《中小企业声明函》（附件），否则不得享受相关中小企业扶持政策。

2.5.2 关于监狱企业参与政府采购优惠政策（对监狱企业视同小型、微型企业）

对监狱企业产品的价格给予 10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

根据关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知财库[2014]68 号的要求：

2.5.2.1 监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

（监狱企业的证明文件格式自行拟定、响应文件递交时装订在响应文件中）

2.5.2.2 在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。

2.5.3 残疾人就业政府采购优惠政策（残疾人福利性单位视同小型、微型企业）

对残疾人福利性单位产品的价格给予 10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

根据财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知财库[2017]141 号要求：

2.5.3.1 符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》（见附件），并对声明的真实性负责。

2.5.3.2 中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，采购人或者其委托的采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

2.5.3.3 在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。向残疾人福利性单位采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

2.5.4 关于强制采购节能产品、信息安全产品和优先采购环境标志产品、绿色产品优惠政策:

供应商所投产品属于节能产品、信息安全产品、环境标志产品、绿色产品对提供产品的价格给予 2%的扣除,用扣除后的价格参与评审。

根据财政部国家发展改革委关于印发《节能产品政府采购实施意见》的通知 财库【2004】185 号的要求:

2.5.4.1 节能产品是指列入财政部、国家发展和改革委员会制定的《节能产品政府采购清单》(中国政府采购网 (<http://www.ccgp.gov.cn>) 等网站发布),且经过认定的节能产品;信息安全产品是指列入国家质检总局、财政部、认监委《信息安全产品强制性认证目录》,并获得中国国家信息安全产品认证证书的产品;环境标志产品是指列入财政部、国家环保总局制定的《环境标志产品政府采购清单》(中国政府采购网 (<http://www.ccgp.gov.cn>) 等网站发布),且经过认证的环境标志产品。

2.5.4.2 提供的产品属于信息安全产品的,供应商应当选择经国家认证的信息安全产品参与竞争性磋商,并提供有效的中国国家信息安全产品认证证书复印件。

2.5.4.3 提供的产品属于政府强制采购节能产品的,供应商应当选择《节能产品政府采购清单》中的产品参与竞争性磋商,并提供有效的节能产品认证证书复印件。

2.5.4.4 提供的产品属于优先采购环境标志产品的,供应商应当选择《环境标志产品政府采购清单》中的产品参与竞争性磋商,并提供有效的环境标志产品认证证书复印件。

2.5.4.5 提供的产品属于绿色产品的,供应商应当选择海南省政府采购网上商城建立绿色产品库中的产品参与竞争性磋商,并提供证明文件复印件。

供应商所投产品属于节能产品、信息安全产品、环境标志产品、绿色产品按照格式填写并提供目录截图及货物产品相关的认证证书复印件。

特别声明:对于未能按照要求填写及未能提供证明资料或提供资料不完整的视同未提供)

二、磋商文件

(一) 磋商文件:由磋商文件总目录所列内容组成。

1. 磋商文件采购需求中列明标的物的技术要求是采购人基于实际工作需要而提出的基本需求,如果有专利、商标、品牌、型号等信息的,仅起技术说明、参考作用,不具有任何限制型,参与竞争性磋商产品响应其指标性能要求即可。

2. 所谓进口产品是指:通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关外的产品。

3. 如果没有特别声明或要求,竞争性磋商供应商被视为充分熟悉本竞争性磋商项目所在地与履行合同有关的各种情况,包括自然环境、气候条件、劳动力及公用设施等,本采购文件不再对上述情况进行描述。

(二) 磋商文件的质疑

1. 凡参加本次竞争性磋商的供应商被视为已充分认识和理解了任何与本项目有关的影响事项和困难、风险等情况。

2. 潜在供应商如对磋商文件有疑问,按照相关法律法规规定,按竞争性磋商文件邀请中载明的地址,以书面形式,通知到采购代理机构,采购代理机构将按《政府采购法》和财政部第 94 号令等相关法律法规进行答复。

3. 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- 3.1 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- 3.2 质疑项目的名称、编号；
- 3.3 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- 3.4 事实依据；
- 3.5 必要的法律依据；
- 3.6 提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

4. 供应商应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

5. 质疑内容不得含有虚假、恶意成份。依照谁主张谁举证的原则，提出质疑者必须同时提交相关确凿的证据材料和注明事实的确切来源，对捏造事实、滥用维权扰乱采购秩序的恶意质疑者或举证不全查无实据被驳回次数在全国范围内 12 个月内达三次以上，将由财政部门纳入不良行为记录名单并承担相应的法律责任。

（三）磋商文件的澄清或者修改

1. 提交首次响应文件截止之日前，采购人、采购代理机构或者磋商小组可以对已发出的磋商文件进行必要的澄清或者修改，澄清或者修改的内容作为磋商文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人、采购代理机构应当在提交首次响应文件截止时间至少 5 日前，以书面形式通知所有获取磋商文件的供应商；不足 5 日的，采购人、采购代理机构应当顺延提交首次响应文件截止时间。

2. 磋商文件的修改书将构成磋商文件的一部分，对竞争性磋商供应商有约束力。

三、响应文件

（一）响应文件的要求

1. 竞争性磋商供应商应仔细阅读磋商文件的所有内容，按磋商文件的要求及采购设备技术规格要求，详细编制响应文件，并保证响应文件的正确性和真实性。

2. 不按磋商文件的资格要求提供的响应文件将被拒绝。

（二）响应文件的组成

竞争性磋商供应商接到磋商文件后，按照采购人和响应文件的要求提供竞争性磋商响应文件，

1. 商务标书

（1）相关资料

- A. 营业执照；
- B. 磋商文件要求提供的证书；
- C. 磋商文件要求提供的产品代理资格证明或制造商授权证书（按要求提供）；
- D. 法定代表人授权；
- E. 竞争性磋商项目服务要求。

（2）报价一览表竞争性磋商供应商应按磋商文件附件中要求填写报价单，竞争性磋商

供应商报价应按不同费用类别分开填写。

优惠条件: 供应商承诺给予买方的各种优惠条件, 包括设备价格、运输、保险、安装调试、付款条件、技术服务、售后服务、质量保证等方面的优惠可在附件写明, 如无则写无(当优惠条件涉及“报价表”中的各项费用时, 必须与报价表相统一)。

2. 技术标书

(1) 供应商推荐的供选择的选配; 但所提出的意见应优于磋商文件中提出的相应要求;

(2) 本项目的技术服务和售后服务的内容和措施及承诺(保修期限、保修期限内的服务响应时间和服务内容; 保修期满后的服务响应时间, 能否提供及时可靠的维修服务);

(3) 其他(竞争性磋商供应商单位应说明的事项)。

(三) 竞争性磋商保证金、成交服务费及履约保证金

1. 竞争性磋商供应商须提供保证金, 磋商保证金应当采用支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式交纳。磋商保证金数额应当不超过采购项目预算的2%。供应商未按照磋商文件要求提交磋商保证金的, 响应无效。(之前帐款不做抵扣)。

2. 成交方应向海南省教学仪器设备招标中心支付的成交服务费参照《海南省物价局关于降低部分招标代理服务收费标准的通知》(琼价费管[2011]225号)收费标准收取。

3. 未成交供应商的磋商保证金, 自成交通知之日起五个工作日内根据供应商提交的退还保证金申请函予以原额无息退还。

4. 成交供应商的磋商保证金, 自成交供应商签订合同之日起五个工作日内并支付代理服务费后予以原额无息退还或者转为履约保证金。

5. 发生下列情况之一, 磋商保证金将被没收:

(1) 供应商在提交响应文件截止时间后撤回响应文件的;

(2) 供应商在响应文件中提供虚假材料的;

(3) 除因不可抗力或磋商文件认可的情形以外, 成交供应商不与采购人签订合同的;

(4) 供应商与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的;

(5) 磋商文件规定的其他情形。

(四) 响应文件的有效期

1. 自磋商之日起90天内, 响应文件应保持有效。有效期短于这个规定期限的竞争性磋商供应商将被拒绝。

2. 在特殊情况下, 采购人可与竞争性磋商供应商协商延长投标书的有效期, 这种要求和答复均应书面形式进行。

3. 竞争性磋商供应商可拒绝接受延期要求而不会导致竞争性磋商供应商保证金被没收。同意延长有效期的竞争性磋商供应商不能修改响应文件。

四、响应文件的递交

响应文件应按以下方法分别装袋密封(不作为实质性要求)

(1) 所有“正本”“副本”响应文件资料按以上所列内容装订成册, 并在封面上标明“正本”和“副本”字样。

(2) 竞争性磋商响应文件密封袋内正本一份、副本三份。封口处有供应商公章。封面上写明项目编号、项目名称、供应商名称，并注明“响应文件”、“开启截止时间前请勿启封”字样。

(3) 响应文件自制部分必须打印，每页按顺序加注页码，装订牢固且不会轻易脱落（**注胶装**）。如因装订问题而出现漏页或缺页，由此产生的一切后果由供应商自行承担。

(4) 供应商的授权代表须携带《法定代表人授权书》及个人身份证原件亲临开标会现场以备查验。其现场所签署确认的文件均代表供应商单位的决定，并作为响应文件的补充内容，具有同等法律效力。

(5) 供应商应当在磋商文件要求的截止时间前，将响应文件密封送达指定地点。在截止时间后送达的响应文件为无效文件，采购人、采购代理机构或者磋商小组应当拒收。

供应商在提交响应文件截止时间前，可以对所提交的响应文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购人、采购代理机构。补充、修改的内容作为响应文件的组成部分。补充、修改的内容与响应文件不一致的，以补充、修改的内容为准。

五、磋商和评审

(一) 磋商小组

采购人将根据本次竞争性磋商采购的特点，按照《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》和其他相关法律法规规定成立磋商小组。磋商小组对响应文件进行审查、质疑、评估和比较，并进行磋商。磋商小组判断“响应文件”的响应性，仅基于“响应文件”本身而不靠外部证据。

(二) 磋商

1. 磋商小组在对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

2. 磋商小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件应当以书面形式作出。供应商的澄清、说明或者更正应当由法定代表人或其授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附法定代表人授权书。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

3. 磋商小组所有成员应当集中与单一供应商分别进行磋商，并给予所有参加磋商的供应商平等的磋商机会。

4. 在磋商过程中，磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应当及时以书面形式同时通知所有参加磋商的供应商。

5. 供应商应当按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求重新提交响应文件，并由其法定代表人或授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附法定代表人授权书。

供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

6. 磋商文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求的，磋商结束后，磋商小组应当要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价，提交最后报价的供应商不得少于3家。

7. 磋商文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求，需经磋商由供应商提供最终设计方案或解决方案的，磋商结束后，磋商小组应当按照少数服从多数的原则投票推荐3家以上供应商的设计方案或者解决方案，并要求其在规定时间内提交最后报价。

最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。采用竞争性磋商采购方式采购的政府购买服务项目（含政府和社会资本合作项目），在采购过程中符合要求的供应商（社会资本）只有2家的，竞争性磋商采购活动可以继续进行。

8. 已提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据磋商情况退出磋商。采购人、采购代理机构应当退还退出磋商的供应商的磋商保证金。

9. 经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。

10. 评审时，磋商小组各成员应当独立对每个有效响应的文件进行评价、打分，然后汇总每个供应商每项评分因素的得分。

11. 综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足磋商文件要求且最后报价最低的供应商的价格为磋商基准价，其价格分为满分。

12. 磋商小组根据综合评分情况，按照评审得分由高到低顺序推荐3名以上成交候选供应商，并编写评审报告。符合《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》第二十一条第三款情形的，可以推荐2家成交候选供应商。评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最后报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。

13. 出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当终止竞争性磋商采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动：

（一）因情况变化，不再符合规定的竞争性磋商采购方式适用情形的；

（二）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

（三）除《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》第二十一条第三款规定的情形外，在采购过程中符合要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足3家的。

六、成交通书授予合同

（二）成交通知书

采购人或者采购代理机构应当在成交供应商确定后1个工作日内，采购信息发布媒体上公告成交结果，同时向成交供应商发出成交通知书。

（四）签订合同

1. 成交方应按规定签订合同。

2. 磋商文件、成交方的响应文件及修改文件、磋商过程中有关澄清文件及经双方签字的询标纪要和成交通知书均作为合同附件。

3. 拒签合同的责任，成交方拒收成交通知书或接到成交通知书后，在规定时间内借故否认已经承诺的条件而拒签合同，以违约处理，其保证金不予退回，并赔偿由此造成的经济损失。

4. 成交供应商拒绝签订政府采购合同的，采购人可以按照《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》第二十八条第二款规定的原则确定其他供应商作为成交供应商并签订政府采购合同，也可以重新开展采购活动。拒绝签订政府采购合同的成交供应商不得参加对该项目重新开展的采购活动。

第四部分 评审办法

一、采购人将组织磋商小组，对响应供应商提供价格的合理性、方案的先进性、服务的可靠性及售后服务进行评审。

二、决标办法

本项目为竞争性磋商，故有二次报价，第二次报价后，经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。综合得分最高的供应商为第一成交候选供应商，综合得分次高的供应商为第二成交候选供应商。

初步审查表

项目名称：海南省技师学院网络技能提升中心项目

项目编号：HNJY2022-32-8

序号	审查项目	评议内容（投标认定条件）	供应商 1	供应商 2	供应商 3	供应商 4
1	供应商资格	是否按供应商资格要求提供合格的证件				
2	响应文件的有效性	是否符合响应文件的式样和签署要求且内容完整无缺漏、无错误				
3	磋商保证金	是否提交磋商保证金				
4	响应有效期	响应有效期是否满足 90 天				
5	交货期	是否按照采购文件规定时间				
6	其它	无其它符合采购文件中无效投标认定条件				
7		结论				
备注：						

1、表中只需填写“√/通过”或“×/不通过”。

2、在结论中按“一项否决”的原则，只有全部是√/通过的，填写“合格”；只要其中有一项是×/不通过的，填写“不合格”。

3、结论是合格的，才能进入下一轮；不合格的被淘汰。

评委：

日期：

评分细则表

序号	评审内容	评分标准及分值	满分	供应商		
1	系统配置设备 技术性能(52 分)	本项分值 52 分,其中标注★的 30 分,未标注★的 22 分。 投标人提供的设备技术参数与招标文件中的参照参数进行点对点比较: (1)完全满足招标文件要求,得 52 分; (2)不能满足带★招标要求的每项扣 3 分,技术参数扣分超过 20 分(含)的,已严重偏离采购目标,该项记为 0 分; (3) 不能满足未带★招标要求的每项扣 1 分,技术参数扣分超过 20 分(含)的,已严重偏离采购目标,该项记为 0 分。	52			
2	方案设计得分 (6 分)	本项目实施方案编制和培训要求,对各投标人为本项目提供的实施方案和培训方案,并针对本项目提交的项目实施方案和培训方案、培训能力进行综合评审。 项目实施方案和培训方案科学具体、培训能力强,且能提供相关资质证明,培训时长大于 30 课时(含),得 5-6 分; 项目实施方案和培训方案比较完整、培训能力一般,培训时长大于 18 课时(含)小于 30 课时,得 3-4 分; 项目实施方案和培训方案基本完整、培训能力较差,培训时长小于 18 课时,得 1-2 分; 不提供项目实施方案和培训方案缺漏,不得分。	6			
3	商务部分(6 分)	供应商提供类似业绩(2019 年以来),提供一宗类似单笔合同业绩者得 2 分,满分 6 分(以提供盖章的合同复印件为准)	6			
4	售后服务(6 分)	优(5-6 分): 1. 供应商设有服务机构,有固定的维护人员并有能力及时处理所有可能发生的故障,在响应文件中明确地提供售后服务机构地址、电话、联系人等资料; 2. 在保质期以内,供应商在接到业主的维修通知对故障能在 0.5-1 小时内响应,3-4 小时内派出有能力的维修人员赶到业主现场进行处理。 良(3-4 分): 1. 供应商设有服务机构,但无固定的维护人员处理所有可能发生的故障; 2. 在保质期以内,供应商在接到业主的维修通知对故障能在 1-2 小时内电话响应,4-5 小时内派出有能力的维修人员赶到业主现场进行处理。 差(1-2 分): 1. 供应商不设有服务机构,无售后服务机构地址、电话、联系人等资料; 2. 在保质期以内,供应商在接到业主的维修通知对故障能在 2-3 小时内电话响应,5-6 小时内派出有能力的维修人员赶到业主现场进行处理。不提供不得分。	6			
5	投标报价	综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算,即通过资格审查、实质性响应且最后报价价格最低的投标报	30			

		价为评标基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 价格权值 × 100				
6	合计		100			

第五部分 合同条款格式

买方：

卖方：

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》及项目名称：（项目编号：HNJY2021-32-）的《采购文件》、卖方的《响应文件》及《成交通知书》，买、卖双方同意签订本合同。详细技术说明及其他有关合同项目的特定信息由合同附件予以说明，合同附件及本项目的采购文件、响应文件、《成交通知书》等均为本合同不可分割的部分。双方同意共同遵守如下条款：

一、合同文件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分：

采购文件合同条款

供应商提交的投标函和投标报价表

招标采购中标品目清单

技术规格（包括图纸，如果有的话）

规格响应表（如果有的话）

成交通知书

履约保证金

二、设备（或软件）名称：

仪器设备（或软件）型号：

仪器设备（或软件）产地及厂家：

仪器设备（或软件）单价：

仪器设备（或软件）数量：

合同总价：

大写：

三、设备质量要求及卖方对质量负责条件和期限：

卖方提供的设备必须是全新（包括零部件）的设备。有关设备必须符合国家检测标准，或具有有关质检部门出具的产品检验合格证明。

卖方对所提供的设备须提供相应的维修保养期，保养期内非因买方的人为原因而出现质量问题，由卖方负责。卖方负责包换、包修或者包退，并承担修理、调换或退货的实际费用。卖方不能修理或不能调换，按不能交货处理。在保质期满后，卖方应保证以合理的价格，长期提供备件和保养服务，当发生故障时，卖方应按保质期内同样的要求进行维修处理，合理收取维修费。

对于中标产品的塑料包装材料应符合海南禁塑制品名录要求，优先使用低（无）挥发性有机物（VOCs）含量油墨印刷标识和全生物降解塑料，对于采购产品的运输优先使用清洁能源汽车。如因包装材料、运输环节等被处罚，由卖方承担。

四、交货时间、地点、方式：

为配合招标人紧急采购，设备及时到位的需求，成交供应商不得延误合同签订、设备交

付时间。本项目必须在签订合同 30 天内发货到业主指定地点安装调试，由买方负责验收。设备运送产生的费用，由卖方负责。

五、卖方应随设备向买方交付设备使用说明书及相关的资料。

六、国产设备、不免税自用进口设备：买方只接受由当地国家、地方税务机关监制，并套印当地国家、地方税务机关印章的相关人民币正式发票（国内人民币发票）；免税自用进口设备：买方接受外汇含税发票，连同购汇水单、报关单作报销凭证和验收单据，并以开标当天中国人民银行公布的外汇牌价（卖出价）的汇率折算为人民币结算。

七、付款方式：签订合同后，卖方按买方要求开具等额增值税发票，买方收到发票后在 5 个工作日内支付合同总价的 50%。设备安装调试结束，提交全部报告材料，调试完成并验收合格后，向买方开具合同总额 5% 银行质保函（银行质保函期限不得短于质保期，若短于质保期的，在质保函到期前应及时续期或重新开具直至质保期届满）及等额增值税发票，买方收到银行质保函及发票后在 5 个工作日内支付合同金额剩余的 50%。质保期满，买方退还卖方作为合同履行保证金抵押的银行质保函。

八、违约责任：卖方应按照合同约定按时交付符合要求的货物，否则每逾一日，应按合同价款的万分之三向买方支付违约金，逾期 30 日，买方可以解除合同，卖方应承担违约责任和赔偿买方损失。

九、因设备的质量问题发生争议，由国家和当地政府指定的技术单位进行质量鉴定，该鉴定结论是终局的，买卖双方应当接受。

十、本合同发生争议产生的诉讼，由买方所在地人民法院管辖。

十一、本合同一式陆份，中文书写。甲方贰份、乙方、招标代理机构、政府采购监督管理部门、会计中心核算站各执一份，均具有法律效力。

十二、本合同经买、卖、鉴证三方签字、盖章并在鉴证方收到卖方的履约保证金后，合同即生效。

买方：（盖章）

卖方：（盖章）

地址：

地址：

定代表人：

法定代表人：

委托代理人：

委托代理人：

电话：

电话：

开户银行：

开户银行：

银行帐号：

银行帐号：

2022 年 月 日

2022 年 月 日

鉴证方：海南省教学仪器设备招标中心

地 址：海口市西沙路二号

鉴证方代表：

电 话：0898—66779294

2022 年 月 日

采购代理机构声明：本合同标的经采购代理机构依法定程序采购，合同主要条款内容与招响应文件的内容一致。

第六部分 响应文件格式

项目名称:

项目编号: **HNJY2022-**

响应文件

供应商名称:

(盖章)

公司地址:

联系人:

联系电话:

日期:

附件 1

响应函

致：海南省教学仪器设备招标中心：

根据贵方为“_____”项目的邀请（项目编号：HNJY2022--），正式授权下签字代表_____（全名、职务）代表响应供应商（供应商名称、地址）提交下述文件正本壹份和副本叁份。

根据此函，我们宣布同意如下：

1. 我方接受采购文件包括修改文件（如有的话）以及全部参考资料和有关附件的所有条款和规定。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

2. 我方同意按照磋商文件第三部分“供应商须知”的规定，本响应文件的有效期为自递交响应文件截止日期起计算的90天，在此期间，本响应文件将始终对我方具有约束力，并可随时被接受。

3. 我们同意提供贵单位要求的有关本次响应的所有资料或证据，并保证资料、证据的真实有效性。

4. 如果我方成交，我们将根据采购文件的规定严格履行自己的责任和义务。

5. 如果我方成交，我方将支付本次采购活动的代理服务费。

供应商名称：_____（公章）

地址：_____ 邮编：_____

电话：_____ 传真：_____

授权代表签字：_____ 职务：_____

日期：_____

附件 2

报价一览表

项目名称:

供应商名称: (盖章)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
序号	货物名称	品牌型号、产地及技术参数	数量	单位	单价	投标单项总价	优惠政策产品扣除2%后单项总价	交货期	免费质保期

1. 供应商是否小微型企业产品:是 () ; 否 () 。
2. 供应商是否为监狱企业: 是 () 否 ()
3. 供应商是否为残疾人福利性单位: 是 () 否 ()

总价: 大写:

优惠政策产品扣除后总价: 大写:

供应商代表签名: 职务: 联系电话: 日期:

注: 1. 设备用人民币报价。

2. 第 6 栏的单价应包括全部安装、调试、培训、技术服务、必不可少的部件、标准备件、专用工具等费用。

3. 单价{单价=(货价+运抵用户指定地点运、保、税、)}和响应总价。如果单价与总价有出入,以单价为准;大写金额与小写金额不一致的,以大写金额为准;总价金额与按单价汇总金额不一致的,以单价金额计算结果金额为准;单价金额小数点有明显错位的,应以总价为准并修改单价。

4. 第 8 栏中的优惠政策产品指节能产品、信息安全产品、环境标志产品、绿色产品。

5. 供应商企业类型、是否监狱企业栏和是否残疾人福利性单位栏,供应商须在相应的括弧里打勾(√),否则承担不利后果。

附件 3

规格响应表

供应商名称：（盖章）

说明：响应供应商必须仔细阅读磋商文件中所有技术规范条款和相关功能要求，并对所有技术规范和功能偏离的条目列入下表，未列入下表的视作响应供应商不响应。响应供应商必须根据所投产品的实际情况如实填写，评委会如发现有虚假描述，提供虚假材料谋取成交的，属违反政府采购法相关规定，该响应文件作废标处理。

序号	采购规格	响应规格	偏离情况 (无偏离, 正/负偏离) 证明材料页码

- 注：1. 采购规格按磋商采购文件要求填写。
2. 响应规格按所投产品规格填写。不接受有选择性的参数。

供应商代表签名：

附件 4

服务计划

（自拟）

附件 5

履约保函格式（成交后提供）

履约保函

致：（采购人）

本保函作为贵方与政府分散采购成交供应商于 年 月 日就 _____ 项目（以下简称“项目”）项下提供签订的 _____ 号合同履约保证金。_____ 银行（以下简称银行）无条件地、不可撤消地保证本行、其继承和受让人无条件追索地向贵方以人民币支付总额不超过 _____ 元，即相当于合同价格的 2%。
并以此约定如下：

1. 成交供应商未能忠实地履行所有合同文件的规定和双方以后可能做出的并同意的修改、补充和变动，包括更换或修补贵方认为对有缺陷货物（以下简称违约），只要贵方确实，无论成交供应商有何反对，本行凭贵方的书面违约通知，立即按贵方提出的不超过上述累计总额的金额和按该通知规定的方式付给贵方。

2. 本保证函的规定构成本行无条件的、不可撤消的直接义务。今后任何对合同条款的修改、贵方在时间上的通融、其他宽容、让步或由贵方采取的除了本款以外都适用的可能免除本行责任的任何删除或其他行为，均不能解除或免除本行在该保证函项下的责任。

3. 保证函在本合同规定的保证期满前完全有效。

出证行名称：

签字、盖章：

日 期：

附件6 资格证明文件（格式）

目 录

- 6.1 法人营业执照的复印件（须加盖本单位公章）
- 6.2 法定代表人授权书（格式）
- 6.3 供应商的资格声明（格式）
- 6.4 社会保障资金缴纳证明（须加盖本单位公章）
- 6.5 依法缴纳税收的完税证明复印件（须加盖本单位公章）
- 6.6 供应商参加政府采购活动近三年内，在经营活动中没有重大事故、违法记录的声明
- 6.7 供应商参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有环保类行政处罚记录
- 6.8 供应商保证金支付证明
- 6.9 其他资格证明文件**

附件6.1 法人营业执照的复印件

提供工商年检合格的营业执照副本复印件

(须加盖本单位公章)

附件6.2 法定代表人授权书

本授权书声明：注册于（国家或地区的名称）的（公司名称）的在下面签字的（法人代表姓名、职务）代表本公司授权（单位名称）的在下面签字的（被授权人的姓名、职务）为本公司的合法代理人，就（项目名称）的投标，以本公司名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于_____年____月____日签字生效,特此声明。

法定代表人签字或盖章_____

被授权人签字_____

公司盖章:

附:

被授权人姓名:

职 务:

详细通讯地址:

邮政编码 :

传 真:

电 话:

粘贴
法人及投标方代表身份证复印件(正
反面)

附件6.3 供应商的资格声明（格式）

（须加盖本单位公章）

1. 名称及概况：

(1) 供应商名称：_____

(2) 地址及邮编：_____

(3) 成立和注册日期：_____

(4) 主管部门：_____

(5) 企业性质：_____

(6) 法人代表：_____

(7) 职员人数：_____

一般员工：_____

技术人员：_____

(8) 近期资产负债表(到_____年_____月_____日止)

(1) 固定资产：_____

原值：_____

净值：_____

(2) 流动资金：_____

(3) 长期负债：_____

(4) 短期负债：_____

(5) 资金来源

自有资金：_____

银行贷款：_____

(6) 资金类型：_____

生产资金：_____

非生产资金：_____

2. 近三年的年营业额:

年份	国内	出口	总额
_____	_____	_____	_____

3. 有关开户银行的名称和地址: _____

4. 其他情况: _____

兹证明上述声明是真实、正确的, 并提供了全部能提供的资料和数据, 我们同意遵照贵方要求出示有关证明文件。

日期: _____年_____月_____日

响应供应商授权代表(签字): _____

响应供应商授权代表的职务: _____

电话号: _____

响应供应商盖章: _____

传真号: _____

附件6.4 社会保障资金缴纳记录

企业社会保障资金缴纳社保证明（社保缴费单或银行付款单复印件加盖单位公章）

附件6.5 依法缴纳税收的完税证明

企业依法缴纳税收的完税证明（复印件加盖单位公章）

附件6.6 响应供应商参加政府采购活动近三年内，在经营活动中没有重大事故、违法记录的声明

（须加盖本单位公章）

海南省教学仪器设备招标中心：

我公司在参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大事故、违法记录。

特此声明。

法定代表人或被授权人签字：

供应商名称：（盖公章）：

年 月 日

附件6.7 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有环保类行政处罚记录

环保类行政处罚记录声明函

致：____（采购人名称）

我单位_____（供应商名称）郑重声明：

我单位参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有（在下划线上如实填写：有或没有）环保类行政处罚记录，特此声明。

声明人：（填写名称并盖章）

法定代表人或授权代表：（签字或盖章）

日期：2022年 月 日

附件7、 代理服务费承诺书（格式）

致：海南省教学仪器设备招标中心：

我们在贵公司组织的_____项目（设备）采购活动中若获成交（项目文件编号：____），我们保证在签订合同的同时按采购文件的规定，以支票、汇票或现金方式，向贵公司一次性支付应该缴纳的代理服务费用。服务费参照《海南省物价局关于降低部分招标代理服务收费标准的通知》（琼价费管[2011]225号）收费标准收取。

特此承诺！

承诺方法定名称：

地址：

电话：

传真：

电传：

邮编：

承诺方授权代表签字：

（承诺方盖章）

承诺日期：

附件8、 响应供应商认为需要提供的用于参与评审其他相关资料

附件9、 中小型、微型企业声明函

中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

（温馨提示：是，提供，无，无须提供）

附件 10 残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）

（温馨提示：是，提供，无，无须提供）

附件 11 供应商响应承诺书

致：海南省教学仪器设备招标中心：

我单位在参加 项目的采购活动中，郑重承诺如下：

1. 我方在此声明，本次采购活动中提交的所有资料都是真实、准确完整的，如发现提供虚假资料，或与事实不符而导致投标无效，甚至造成任何法律和经济责任，完全由我方负责；

2. 我公司在参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大事故、违法记录；我方人员针对本项目没有重大违法记录；

3. 我方未被地市级及其以上行政主管部门做出取消投标资格的处罚且该处罚在有效期内的；

4. 我方一旦成交，将严格按照响应文件中所承诺的报价、质量、工期、措施、项目负责人等内容组织实施；

5. 我方一旦成交，将按规定及时与采购人签订合同。

6. 我公司如果成交本项目，对本项目提供的所有货物保证货源全新正品，保质保量，按时供货，否则按合同赔偿违约金，并自愿接受省财政部门的相关处罚。

7. 我方在本次投标活动中绝无资质挂靠、串标、围标情形，若出现下列情形，立即取消我方投标资格并承担相应的法律责任；

(1) 不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；

(2) 不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；

(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；

(4) 不同供应商的响应文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

(5) 不同供应商的响应文件相互混装；

(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。

(7) 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，同时参加本项目采购活动；

根据国家企业信用信息公示系统 (<http://www.gsxt.gov.cn/>) 登记信息提供以下内容：

序号	股东名称	股东类型	占股比例	备注
1				
2				
.....				

序号	主要人员姓名	职务	身份证号
1			
2			
.....			

供应商名称：（盖公章）

法定代表人（或授权代理人）：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

附件 12、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力承诺书

至：海南省教学仪器设备招标中心

我单位参与你公司组织的（项目名称）采购活动，现承诺具有履行合同所必需的设备和专业技术能力，如有虚假承诺，愿承担一切法律责任。

特此承诺。

供应商：（填写名称并盖章）

法定代表人或其授权委托人：（签字或盖章）

日期：2022 年 月 日

附件 13、退还保证金申请函格式（单独密封于一信封，不需放入“响应文件”的密封袋中。并于递交响应文件时交于采购代理机构）

致：海南省教学仪器设备招标中心

我方为_____项目（项目名称、编号、分包号）提交的保证金人民币（注明大小写）元，请贵中心退还时划到以下帐户：

收款 单位	收款单位名称			
	收款单位地址			
	开户银行		联系人	
	帐 号		联系电话	

供应商名称（全称并加盖公章）：

日 期：