

货物类

招 标 文 件

（全流程电子化评标）

项目名称：中国-东盟智慧金融实验室建设

项目编号：GXZC2025-G1-001957-GSZX

采 购 人：广西大学

采购代理机构：广西桂水工程咨询有限公司

2025 年 月 日

目 录

第一章 招标公告 1

第二章 采购需求 5

第三章 投标人须知 13

第四章 评标方法及评标标准 40

第五章 拟签订的合同文本 48

第六章 投标文件格式 57

第一章 招标公告

广西桂水工程咨询有限公司 中国-东盟智慧金融实验室建设 (项目编号:GXZC2025-G1-001957-GSZX) 招标公告

项目概况

(中国-东盟智慧金融实验室建设) 招标项目的潜在投标人应在广西政府采购云平台 (<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>) 获取(下载)招标文件,并于2025年 月 日 时 分(北京时间)前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目名称: 中国-东盟智慧金融实验室建设

项目编号: GXZC2025-G1-001957-GSZX

采购计划编号: 广西政采[2025]13175 号

预算金额(人民币): 叁佰伍拾叁万零肆佰元整(¥3530400.00)

采购需求:

序号	标的名称	数量	单位	简要技术需求	预算单价 (万元/人民币)	单项预算合 计(万元/ 人民币)
1	智能云桌面软件	1	套	详见采购需求	19.650	19.650
2	智能终端预约及管控	1	套	详见采购需求	15.720	15.720
3	智能云广播软件	1	套	详见采购需求	6.550	6.550
4	云桌面硬盘	1	套	详见采购需求	4.620	4.620
5	智慧实验室系统	1	套	详见采购需求	11.700	11.700
6	手机APP管理模块	1	套	详见采购需求	0.290	0.290
7	智慧课堂互动系统—教师端	1	套	详见采购需求	1.200	1.200

8	智慧课堂互动系统 —小组端	11	套	详见采购需求	0.300	3.300
9	数据可视化平台	1	套	详见采购需求	5.800	5.800
10	AI 云算力中心	8	台	详见采购需求	10.450	83.600
11	教学云终端	106	台	详见采购需求	0.390	41.340
12	教师云终端	1	台	详见采购需求	0.600	0.600
13	教学键鼠套装	107	套	详见采购需求	0.010	1.070
14	智能遥控终端	2	台	详见采购需求	0.750	1.500
15	语音控制器	2	台	详见采购需求	0.100	0.200
16	电子课牌	2	块	详见采购需求	0.590	1.180
17	吊麦扩声系统	2	套	详见采购需求	1.800	3.600
18	发卡器	1	台	详见采购需求	0.010	0.010
19	电磁锁（单门）	2	套	详见采购需求	0.040	0.080
20	开门按钮	2	套	详见采购需求	0.002	0.004
21	门禁控制器	9	台	详见采购需求	0.400	3.600
						
预算合计金额（人民币大写） 叁佰伍拾叁万零肆佰元整（¥3530400.00）						

详见第二章采购需求表。

合同履行期限：详见商务条款。

本项目是否接受联合体投标：否。

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：专门面向中小企业采购（☐是☒否）；
3. 本项目的特定资格要求：无。

三、获取招标文件

时间：2025 年 月 日至 2025 年 月 日，每天上午 00:00 至 12:00 ，下午 12:00 至 23:59（北京时间，法定节假日除外）

地点：广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）

方式：网上下载。本项目不发放纸质文件，供应商应自行在广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）下载招标文件（操作路径：登录广西政府采购云平台-项目采购-获取采购文件-找到本项目-点击“申请获取采购文件”），电子投标文件制作需要基于广西政府采购云平台获取的招标文件编制，通过其他方式获取招标文件的，将有可能导致供应商无法在广西政府采购云平台编制及上传投标文件。

售价：0 元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

1. 提交投标文件截止时间：2025 年 月 日 09 点 00 分（北京时间）
2. 开标时间：2025 年 月 日 09 点 00 分（北京时间）
3. 地点：广西政府采购云平台电子开标大厅。

五、开启

1. 投标文件开启时间：2025 年 月 日 09 点 00 分（北京时间）
2. 地点：本项目将在广西政府采购云平台电子开标大厅解密、开启。

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. 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，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。

2. 根据财政部《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125 号）的规定，对在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动。

3. 网上查询地址：中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、广西政府采购网（zfcg.gxzf.gov.cn）、广西壮族自治区公共资源交易中心网站（<http://gxggzy.gxzf.gov.cn>）。

4. 本项目需要落实的政府采购政策：

- (1) 政府采购促进中小企业发展。
- (2) 政府采购支持采用本国产品的政策。
- (3) 强制采购节能产品；优先采购节能产品、环境标志产品。
- (4) 政府采购促进残疾人就业政策。
- (5) 政府采购支持监狱企业发展。

5. 投标注意事项：

(1) 投标文件提交方式：本项目为全流程电子化政府采购项目，通过广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）实行在线电子投标，供应商应先安装“广西政府采购云平台电子交易客户端”（请自行前往广西政府采购云平台进行下载），并按照本项目招标文件和广西政府采购云平台的要求编制、加密后在投标截止时间前通过网络上传至广西政府采购云平台，**供应商在广西政府采购云平台提交电子版投标文件时，请填写参加远程开标活动经办人联系方式。**

(2) 供应商应及时熟悉掌握电子标系统操作指南（见广西政府采购云平台电子卖场首页右上角—服务中心—帮助文档—项目采购）；及时完成 CA 申领和绑定（见广西壮族自治区政府采购网—办事服务—下载专区-广西政府采购云平台 CA 证书办理操作指南）。

(3) 未进行网上注册并办理数字证书（CA 认证）的供应商将无法参与本项目政府采购活动，潜在供应商应当在投标截止时间前，完成电子交易平台上的 CA 数字证书办理及投标文件的提交。完成 CA 数字证书办理预计 7 日左右，投标人只需办理其中一家 CA 数字证书及签章，建议各投标人抓紧时间办理。

(4) 为确保网上操作合法、有效和安全，请投标人确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章，妥善保管 CA 数字证书并使用有效的 CA 数字证书参与整个采购活动。

注：投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的上传、递交，投标截止时间前可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新上传、递交。投标截止时间前未完成上传、递交的，视为撤回投标文件。投标截止时间以后上传递交的投标文件，广西政府采购云平台将予以拒收。

6. CA 证书在线解密：供应商投标时，需携带制作投标文件时用来加密的有效数字证书（CA 认证）登录广西政府采购云平台电子开标大厅现场按规定时间对加密的投标文件进行解密，否则后果自负。

7. 若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录广西政府采购云平台 (<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>)，点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打广西政府采购云平台服务热线 95763 获取热线服务帮助。

八、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：广西大学 地址：广西壮族自治区南宁市大学东路 100 号

联系人：黄磊生 联系电话：0771-3274121

2. 采购代理机构信息

名称：广西桂水工程咨询有限公司

地址：广西壮族自治区南宁市青秀区建政路 12 号商业综合楼 A 区五楼（水利厅大院内）

联系人：罗灿明、梁江诚 ， 联系电话：0771-5640353

3. 项目联系方式

项目联系人：罗灿明、梁江诚 电 话： 0771-5640353

广西桂水工程咨询有限公司

2025 年 月 日

第二章 采购需求

说明：

1. 采购需求中如出现品牌、型号或者生产厂家等均仅起参考作用，不属于指定品牌、型号或者生产厂家的情形，投标人可参照或者选用其他相当的品牌、型号或者生产供应商替代。但投标人的产品实质上应相当于或优于本《采购需求》中的技术要求。

2. 凡在“技术要求”中表述为“标配”或“标准配置”的设备，投标人应在投标设备性能配置清单中将其标配参数详细列明。

3. 根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）的规定，采购需求中的产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的（详见本章后附的节能产品政府采购品目清单），投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，投标人必须在投标文件（商务及技术文件）中提供所投标产品的节能产品认证证书复印件（加盖投标人电子签章），否则按无效投标处理。

4. 如投标人投标产品存在侵犯他人的知识产权或者专利成果行为的，由投标人自行承担相应法律责任。

5. 本采购需求“规格型号技术性能、配置及有关要求”中带“▲”是重要性能、配置及有关要求，是评审的重要条款；带“●”为需要现场演示条款。“实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不容许负偏离的条款，或者采购需求中带“★”的条款。不带“★”的非实质性条款允许负偏离的条款数为 3 项，4 项及以上的负偏离则投标无效；

采购预算：详见采购公告

项目所属行业：项目所属行业：第 1、2、3、4、5、6、8、9、10、11、33、34 项属于软件和信息技术服务业，其余项属于工业。

一、项目要求及技术需求						
序号	货物名称 (标的名称)	数量	单位	技术参数及性能（配置）要求 (不带“▲”的条款超过 3 条以上不满足投标无效)	预算单价（人民币万元）	预算合计（人民币万元）
1	智能云桌面软件	1	套	包含 262 个使用节点； 1. 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 VDI/VOI/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，降低安	19.650	19.650

			装复杂度，安装完成后管理平台可通过账号密码及微信扫码多种方式登录； 2. 支持跨校区分散部署，云服务器可部署在不同的校区，单一 IP 地址即可访问和管理所有区域，支持多区域切换管理，支持新增区域，便于构建校级云桌面同一管理平台，满足跨校区云桌面建设；（供货时须提供功能截图并加盖投标人公章） 3. ★支持跨校区多区域资源汇总分析，可统计所有区域的桌面云部署信息，至少包括服务器数量，CPU、内存、存储使用率，教室数量，终端数量，桌面数量等，也可统计分析区域内桌面使用次数，桌面场景使用时长，机房日均使用时长等信息，便于学校掌握桌面云整体建设使用情况；（供货时须提供第三方检测机构出具的具备 CNAS、CMA 标识的产品功能测试报告复印件） 4. 单个平台可交付多种类型桌面，至少包括 VDI 桌面、VOI 桌面、IDV 桌面、漫游桌面、个人桌面，满足教学、实训、科研、办公等场景需求；（供货时须提供功能截图并加盖投标人公章） 5. ▲提供的桌面服务平台须通过符合 GB/T 25000.51-2016 标准的终端连接模式、交换机拓扑、数据概览、SSD 测速、课表编排等功能测试，投标时如有请提供权威实验室出具的经过 CNAS、CMA、ilac-MRA 认可的检测报告复印件； 6. 支持底层 Linux 系统手动备份保护和实时自动备份保护两种模式，供货时提供有关于 Linux 文件系统的多点备份和实时保护的国家主管行政机关认可的技术证明证书复印件； 7. 支持在 WEB 管理平台上直接对服务器 SSD 硬盘进行性能测试（非命令行的交互方式），不依赖第三方测试工具，可获取 SSD 硬盘 16K 随机读、顺序写数值，并给出优或良或中或差的综合分值；（供货时须提供第三方检测机构出具的具备 CNAS、CMA 标识的产品功能测试报告复印件） 8. 注册模板时可指定模板应用的教室范围，不同管理员能分权限对模板进行管理，自主隐藏无权限的模板，也可对模板进行转让与共享； 9. 单个终端可同时支持教学桌面和个人桌面两种使用方式，教学桌面开机无需账号直接进入桌面，满足学生上课使用；个人桌面开机须输入账号密码进入桌面，便于个性化实验或教师办公使用；管理台可控制允许终端进入的桌面类型，包括仅使用教学桌面，仅使用个人桌面，混合登录三种方式；（供货时须提供第三方检测机构出具的具备 CNAS、CMA 标识的产品功能测试报告复印件）	
--	--	--	--	--

			10. 支持桌面还原属性修改，桌面创建完成后，可随时在管理平台根据教学需求修改教学桌面还原属性，可单独分别为系统盘和数据盘设置每次还原，每天还原，每周还原、每月还原或不还原，也可对场景中的任意数量的桌面实现立即还原，满足教学桌面还原和考试环境数据保存等需求；（供货时须提供功能截图并加盖原厂公章） 11. 通过网页登录桌面或系统模板时，支持拖拽方式实现本地系统和虚拟桌面之间的文件上传和下载，便于数据文件的共享；（供货时须提供第三方检测机构出具的具备 CNAS、CMA 标识的产品功能测试报告复印件） 12. 支持 windows 系统下的屏幕水印功能，可设置水印显示位置、字体大小、颜色、透明度，可设置显示内容，包括桌面计算机名，终端序号，桌面 IP 地址，MAC 地址，还原方式等信息，还可自定义显示内容，进入系统后，桌面右上角可置顶显示设置的信息水印，便于管理员维护时快速查找对应的终端；（供货时须提供功能截图并加盖投标人公章） 13. ▲兼容多个不同品牌的旧 PC 客户端，可将老旧 PC 客户端接入平台进行统一部署系统软件，投标时如有请提供具有给多个客户端快速部署软件的方法的国家主管行政机关认可的技术证明证书复印件； 14. 无需安装任何客户端，管理员在办公室即可通过网页浏览器上直接编辑模板镜像，对模板的操作最少应实现加载 GuestTool、开关机、上传文件、更新模板、加载安装包功能，可以直接将笔记本电脑的文件拖动到网页浏览器打开的模板虚拟机；还可支持模板以网页链接的方式进行分享，并可设定模板网页链接的有效期。 15. 支持融合模板功能，可基于单个融合模板创建和更新对应的 VDI/VOI/IDV 桌面，节省多个模板对空间的占用，实现多种不同桌面架构下的教学镜像统一管理；（供货时须提供功能截图并加盖投标人公章） 16. ▲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。（投标时如有请提供第三方检测机构出具的具备 CNAS、CMA 标识的产品功能测试报告复印件） 17. 桌面云系统支持教学网盘功能，须通过符合 GB/T 25000.51-2016 标准的关系管理、服务器主机管理、高级管理、系统监控、主页管理、信息查询等功能测试，投标时提供第三方检测机构所出具的测试报告复印件； 18. 单个终端可部署多个操作系统，支持在管理平台上设置终端共享数据盘，可任意选定可使用共享盘的操作系统数量，可设置终端共享数据盘的的空间大小，并能设	
--	--	--	--	--

			定清除策略，包含不清除/每周清除/每月清除；（投标时提供功能截图并加盖投标人公章） 19. 无需依赖第三方软件或脚本，即可在管理平台编辑学期课表，可设置学期开始和结束时间、单双周安排、每节课起始时间，可直接将不同桌面拖拽到课表中，与各个课程时间对应，桌面环境根据课表时间自动启动；（投标时提供第三方检测机构出具的具备 CNAS、CMA 标识的产品功能测试报告复印件） 20. 新增教学场景时，支持对场景桌面配置磁盘缓存、USB2.0 端口或者 USB3.0 重定向特性，新增教学桌面、个人桌面时候都可独立设定系统盘和数据盘的每次还原，每天还原，每周还原、每月还原或不还原；针对考试环境部署后的脏数据，可分别对 VDI、VOI 场景桌面手动进行立即还原，还可对 VDI 场景桌面选择是否立即还原数据盘 21. 提供独立的桌面云系统检测工具，可检测服务器、终端连接状态，集群网络状态，数据库状态，文件系统状态，模板状态，桌面状态等内容，可提供体检分数和检测结果详情展示，并可生成检测报告，也可对检测的问题进行一键恢复，便于系统的日常运维； 22. ★底层服务器虚拟化软件需通过《信息技术虚拟机管理通用要求》，《信息技术弹性计算应用接口》测评；（供货时须提供证书证明资料复印件，并加盖投标人公章）； 23. ★为保证产品兼容性、便于维护与管理，要求与智能终端预约及管控、智能云广播软件、机房 OSS 系统、教学云终端、智慧实验室系统、实验室智能中控箱、智能电源控制箱为同一品牌，并提供相关软件的软件著作权复印件；中标人在中标公示期限内将中标产品提供给校方进行验证性测试，不符合招标文件要求的，按虚假应标处理；		
2	智能终端预约及管控	1	套 包含 262 个使用节点 1、系统采用 B/S 架构，通过浏览器访问服务器对机房的 VDI 桌面、VOI 桌面，PC 桌面在进行管理；支持展示实验室资源数据使用，包括实验室在线/总数、终端在线/总数、场景在线/总数、桌面在线/总数；展示实验室资产状态，包括终端的风险预警次数、待处理变更数、待处理报修数；展示服务器资源实时使用情况，包括 CPU 使用、内存使用信息、存储使用信息；展示桌面今日并发趋势； 2、管理平台支持在线客服，可直接在平台上咨询客服技术问题，当客服不在线时可进行留言，留言支持上传图片、视频等方式提供给客服进行问题分析。无需安装第	15.720	15.720

			三方通讯软件；支持从认证平台（UAA）同步师生账号信息，可将学生信息按照行政班级和教学班级进行分类；可对实验室终端电脑进行定时开机、定时关机、定时账号下机，有关机提醒、下机提醒； 3、当终端桌面有多个操作系统时，可通过管理平台远程切换终端桌面系统；支持对实验室的终端桌面进行督导抽查，可批量的对多个桌面进行监看，支持四屏、九屏、十六屏的方式同时监看。可对任意桌面进行远程协助，远程锁定、远程重启和发送消息的管理操作； 4、▲可设置实验室电脑终端的登录方式，可设置免登录的完全开放模式和输入帐号密码的登陆模式。登录模式可以选择全校全体师生和部分院系师生；（投标时如有请提供加盖供应商公章的功能截图） 5、可统计学生前排就座率、到课率和按时到课率、桌面使用活跃度和广播教学时长占比。并可导出实验教学课堂分析报告，为教务部门评估课程教学质量作决策依据； 6、系统可查看全部实验室今日计划内、计划外排课安排，并且支持不同的颜色区别计划内排课和计划外排课；对实验室可进行排课管理，支持课表导入和手动二次排课。支持仅允许授课对象上机，并可结合云桌面系统自动进入课程所需要的系统，降低学生误选； 7、上课教师可以对计划外的教学、考试、培训、竞赛申请上机排课，管理员可以设置手动审批和自动审批两种模式。支持小机房跨机房排课以及大机房排多门课；支持开启自动审批时指定实验室，当教师新提交的排课申请中填写了实验室，实验室均在自动审批的指定实验室范围内时，没有排课冲突将自动审批通过并排课；系统可以显示实验室排课率、排课节次分布、教师排课量数据，便于合理安排实验室使用时间，均匀排课； 8、管理员可设置哪些实验室是否开放预约，可设置开放预约顺序优先级以及实验室开放预约机位数的占比；并可设置预约时间段；管理员可查课学生的预约情况，包括预约学生的姓名、所属院系专业和班级、预约日期和上机时间、以及预约上机的状态（待上机、上机中、已失约、已结束、已取消），管理员可以根据实际上课情况强制取消学生的预约；可对实验室预约情况进行总体分析，包括终端课外终端使用时长、课外登录上机时长、课外服务师生人数、课外服务院系和专业数量以及课外终端使用时长趋势的分析； 9、▲管理员可定义预约规则，包括可提前多少天预约、预约开始多长间未登录视为失约并自动取消预约、中途下机多长时间未登录则自动释放机位；可编辑预约注意事项，学生预约之前可了解相应的规则；可在计划内排		
--	--	--	--	--	--

			课中设置上课时自动化录制教师机桌面的音视频，资源按课程自动归类。该课程对应班级学生或教师可以直接在平台上在线观看，管理员也可以设定哪些课程为公开课，公开课所有的学生都可以进行在线学习；（投标时如有请提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件） 10、可通过楼层间的电子屏查看全部实验室或指定实验室的当日课表安排；可对指定机房的终端设定定时开机策略，定时策略可设置执行日期范围以及具体的执行时间点；执行时间点可以设定到每周的具体时间，精确到分钟，可设定多个执行时间点；可对指定机房的终端设定定时关机策略，定时策略可设置执行日期范围以及具体的执行时间点，执行时间点可以设定到每周的具体时间，精确到分钟；可设定多个执行时间点。执行关机策略时会在桌面内提前 5 分钟进行提醒，当提醒后才会执行操作； 11、可以统计每个学生什么时间段在哪台终端电脑使用过，包括总体使用时长、上机时间、下机时间。并可将记录以电子表格形式进行导出；可对学生考勤情况进行分析，包括学生到课率、计划内排课考勤、计划外排课考勤； 12、▲可将上机违规学生手动方式拉入黑名单，拉入黑名单的学生在不能进行登录上机；黑名单可以设置天数自动移除以及手动移除；（投标时如有请提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件） 13、支持断网锁屏功能，终端断网自动锁屏，当网络连通后终端自动解锁；如客户端非正常锁定，管理端可生成解锁密码，解锁客户端 14、▲可针对每间实验室或每台电脑终端自定义标签，管理员可以按标签的类别来搜索实验室或终端电脑。标签可设置为使用场景、使用班级、单双号等类别；（投标时如有请提供加盖供应商公章的功能截图） 15、支持跨网段远程开机、关机、重启、场景切换等；支持标记为教师机；自动收集终端硬件信息，并支持对硬件信息编辑； 16、▲可设置程序限制策略，支持黑名单、白名单两种模式，支持从样机、文件的方式导入黑白名单；（投标时如有请提供加盖供应商公章的功能截图） 17、可设置流量限制策略，能够设定上行流量、下行流量，并可快速设置教师机例外；针对网络限制策略，能够设定禁用外网或禁用全部网络和设置网址、域名、IP、端口为黑名单。当设定禁用外网或全部网络时可以设定	
--	--	--	--	--

			网址白名单；可设置设备限制策略，至少包含内置光驱、移动光驱、U 盘、移动硬盘、USB 外接设备类别，可设定只读模式、完全禁止模式和允许读写模式； 18、可以统计每个学生上机过程中的上网记录，包括网址、访问时间。并可将记录以电子表格形式进行导出；可统计按 CPU 类型、内存容量、硬盘容量搜索指定类型的终端电脑，分布在哪个实验室机房；教师和学生可以通过系统客户端上报使用电脑的故障，管理员在平台上收到上报消息之后，可以进行判断处理；可统计维修完成时间，管理人员可以统计报修提交到报修完成，整个过程历经多长时间，从而有效评估报修效率； 19、可查询具体某个软件在哪个实验室进行过安装，以及在哪个桌面进行过安装。方便软件部署提前规划；可统计学生自主安装软件名称、安装次数以及安装的版本信息，为管理员下次统一部署提供决策支撑； 20、▲支持给终端电脑发送图文消息，可编辑图文消息的字体、文字颜色、背景色以及插入链接；（投标时如有请提供加盖供应商公章的功能截图） 21、可对所有的终端桌面进行开机自动发送消息，学生上机后自动进行消息提醒，消息显示时长默认 3 秒，倒计时结束后才可进行操作。开机消息支持图片和视频等方式； 22、▲平台支持安全学习考试，教师或管理员可在平台上编辑考试试题，指定需要参加考试的学生在登录上机时会自动弹出试题进行考试，通过之后才可正常使用电脑终端。可根据实际情况设置临时跳过考试的次数；（投标时如有请提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件） 23、可统计每间实验室终端电脑数量、实验室占有率、上机人次、终端利用率以及智能监测捕获风险项，包括 CPU 高负载预警、内存高负载预警、磁盘 I/O 高负载预警、系统盘空间不足预警、CPU 高温预警、独立显卡高温预警、异常断电/蓝屏死机预警、终端网卡连接低速预警；（投标时须提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件） 24、管理员可统计终端报修情况和硬件变更记录，当有报修记录和变更记录时会在平台消息栏中提醒管理员及时处理；针对资产报修，管理员可以自定义添加快捷故障原因选项，比如：蓝屏、死机、无声音等。报修人员可以直接勾选，无需手工输入； 25、可统计实验室的占有率，占有率为实验室使用总节次数 / （每天可使用节次数*天数），可自行定可根据不同实验室的类型，查看学校各类院系专业上机使用的	
--	--	--	--	--

				占比，并可列出前 20 名院系专业； 26、▲可统计一个校区或多个校区的某间实验室或多间实验室软件使用时长前 50 名，并且可以统计每个软件具体使用时长；（投标时如有请提供加盖供应商公章的功能截图） 27、可统计一个校区或多个校区的某间实验室或多间实验室实验教学网址次数的前 50 名，并可以统计每个网址具体的访问次数；支持对实验教学软件标记为教学软件，在可视化大屏上只展示教学软件； 28、可通过图形化的方式生成实验室使用报告，并导出报告图片。使用报告包括：实验室数量、终端数量、终端使用时长、服务师生人数和次数、实验室占有率、终端利用率、终端能耗统计、硬件风险趋势以及风险类型占比；可统计每台终端电脑的使用时长、利用率、能耗、桌面使用次数、报修次数、硬件变更次数、风险预警次数； 29、支持大屏显示大数据看板，可显示实验室使用实时状态，包括终端在线数、登陆上机人数、正在使用实验室数量；风险预警状态图、报修类别占比、软件使用前 20。以及服务实验室的总数量、终端利用率前 5 名的实验室 30、管理员可以根据学校的要求调整实验室占用率、终端利用率的计算公式数值； 31、可自定义 Web 管理平台 LOGO，LOGO 支持 png、jpg、jpeg 格式。并可快速恢复初使用设置；（投标时提供加盖供应商公章的功能截图） 32、可将用户认证平台（UAA）的用户信息以增量的方式同步到系统平台，可设置手动同步和自动同步。自动同步可设定每天的具体时间进行同步；（投标时提供加盖供应商公章的功能截图） 33、为保证软件稳定性和规范性，软件厂商具有 CMMI 五级等级认证证书，提供证书复印件并加盖投标人公章；软件厂商具备国家信息化部门颁发的 ITSS 信息技术服务标准符合性证书，云服务和运行维护两个业务领域，等级达到三级或以上等级，供货时须提供证书复印件或扫描件并加盖原厂公章； 34、★为保证系统兼容性和稳定性，要求以上功能为同一品牌同一产品，投标时提供加盖原厂公章的软件著作权、项目授权书及售后服务承诺书；中标人在中标公示期限内将中标产品提供给校方进行验证性测试，不符合招标文件要求的，按虚假应标处理。		
3	智能云广播软件	1	套	包含 262 个使用节点； 1. 支持 IPV4、IPV6 网络环境下安装和正常使用，支持	6.550	6.550

			windows 7 32 位/64 位, windows10 64 位、windows11 64 位操作系统; 2. 教师自带笔记本可通过 mac 绑定和 ip 绑定两种方式连接服务器和学生端, 实现多媒体互动教学; 3. ▲屏幕广播支持区域广播方式, 教师端可选取一块区域广播给学生机; (投标时如有请提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件); 4. 屏幕广播状态下, 教师可开启实时语音, 学生端可以通过耳机接听教师语音, 同时支持屏幕笔功能, 教师可通过屏幕笔将屏幕当做画板进行绘制, 便于教学互动; 5. 屏幕广播支持弹幕, 教师机开启弹幕后, 教师机和学生机可发送弹幕信息, 便于及时交流、增强教学互动性; 6. 屏幕广播支持笔记截屏, 教师机开启笔记截屏后, 全屏广播时学生机可一键截取屏幕, 保存上课重点信息; 7. 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, 影音广播下支持视频的切换、暂停, 并支持点击进度条任意地方以改变视频播放进度; 8. 在屏幕广播之后连接上来的终端可直接接收屏幕广播内容, 用户终端关闭虚拟桌面仍可同步广播教师机屏幕和视频, 不会中断教学, 供货时提供对针对多台电脑/桌面的软件激活方法及激活系统技术的国家主管行政机关认可的技术证明证书复印件并加盖投标人公章; 9. 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; 10. ▲教师机可以连续监看所选学生机屏幕, 每屏可监视多个学生, 可设置每屏学生机的数量以及学生机屏幕轮循的时间间隔; (投标时如有请提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件) 11. 具备游戏互动教学功能, 支持击鼓传花, 电子抢答等互动方式; 12. 上课过程中, 老师可对学生奖励小红花, 教师机可显示小红花奖励排行榜, 显示每个学生的奖励数量, 并可向学生发布奖励排行榜, 提升学生参与感和学习兴趣; 13. 教师机可控制学生机是否可开启麦克风进行对话, 开启语音连麦后, 教师和学生可通过麦克风对话, 语音交流可被班级其它所有学生听到, 便于课堂语音互动; 14. 支持保存电子点名信息为班级座位信息, 老师可导入班级座位信息, 将机房上机机位与学生信息进行绑定,	
--	--	--	---	--

			便于学生来机房后使用固定位置上机； 15. 支持作业下发，教师机可将自己机器上的文件传输到学生机，支持一对多传输，当选中多台学生机执行下发文件时，教师端需选择其中一台学生机作为样本机，并选择存放路径，支持发送文件或文件夹； 16. 支持收取作业，教师可发起作业提交，学生提交作业后自动收取，默认将收取上来的作业存放在桌面，该路径可自定义更换；作业命名方式支持学生自定义和教师自定义，教师自定义命名支持加入学生姓名、学号、学生机器名或学生机 IP 地址中的一种方式； 17. 支持电子白板功能，可用电子白版进行绘制演示，并可共享到学生机，支持教师和学生协作共同通过电子白板进行知识总结、画面制作等； 18. ▲支持黑屏肃静，教师可对学生执行黑屏肃静操作，能够自定义黑屏肃静的提示信息，支持手动解锁、按时解锁、按时长解锁；（投标时如有请提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件） 19. 教师机对学生执行黑屏肃静后，支持追加学生执行黑屏肃静，也支持对单个学生机取消黑屏肃静，上课管理更灵活； 20. 支持班级学生使用固定位置上机，开机后学生机显示该座位绑定的学生信息，学生可根据自己的姓名找到上一次上机的位置进行上机，并可直接上机签到； 21. 提供行为管控模块，支持程序黑白名单限制，支持禁用外网，禁用 USB 设备，教师端主界面可展示 USB 设备、程序、网络禁用状态； 22. 支持对学生的网络搜索进行关键字屏蔽，教师机设置限制搜索的关键词后，学生机通过浏览器搜索禁用的关键词，会自动弹出提示信息，或直接关闭学生机浏览器； 23. 支持考试功能，包括试题编辑、下发试卷、考试监控、成绩统计。可添加单选题、多选题、判断题、填空题、问答题；可设置考试时长，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。（投标时提供加盖投标人公章的功能截图） 24. 提供试题编制小工具，可下载小工具到教师自己的机器上，便于随时进行试卷编辑，编辑好的试卷可直接在教师机界面导入和下发； 25. ▲支持与桌面云软件融合打通，通过教学软件实现操作系统一键切换，可关闭云桌面服务器和学生机；（投标时如有请提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件）；		
--	--	--	---	--	--

4	云桌面硬盘	1	套	对原有利旧终端增补 154 块 SATA 接口固态硬盘，硬盘容量 512GB，可支持以下功能以保持云桌面系统的完整性： 1. 可支持本地系统，可使用统一镜像模板进行维护，保障本地系统的一致性，便于服务器故障下的持续教学； 2. 支持原有利旧终端裸机部署模式，且局域网内任意安装好 VDI 底层客户端的终端，都可以给其他终端传底层客户端系统，便于终端和服务器处在跨 VLAN 环境下的环境部署； 3. 支持端对端数据智能传输，可将已有镜像的终端作为发送端，给同教室内其他终端下发镜像，提升系统下发效率； 4. 至少支持 windows 客户端和 linux 客户端，windows 客户端支持窗口模式和全屏模式并可设置开机自启；linux 客户端支持虚实双系统断网切换，虚拟桌面连接中断时，无需人工干预，平台自动将虚拟桌面切换至终端本地系统； 5. 支持分盘下发，可同时下发系统盘和数据盘数据，也可独立分发系统盘数据，满足系统盘更新同时保留数据盘数据的需求，提升系统下发的灵活性； 6. 制作系统模板时支持样机制作方式，可在教室任意选择一台样机，系统和软件安装完成后将样机模板上传到服务器端；同时支持 web 平台制作方式，无需到教室寻找样机，直接在管理平台上通过虚拟机制作模板然后下发给本地系统，提高样机制作便捷度； 7. 本地系统支持下发 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； 8. 本地系统支持桌面还原属性修改，桌面创建完成后，可随时在管理平台根据教学需求修改教学桌面还原属性，可单独分别为系统盘和数据盘设置每次还原，每天还原，每周还原、每月还原或不还原，满足教学桌面还原和考试环境数据保存等需求； 9. 支持信息发布功能，管理员可直接通过 web 管理平台给本地终端发送消息，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； 10. 制作系统模板时支持样机制作方式，可在教室任意选择一台样机，系统和软件安装完成后将样机模板上传到服务器端；同时支持 web 平台制作方式，无需到教室寻找样机，直接在管理平台上通过虚拟机制作模板然后下发给本地系统，提高样机制作便捷度； 11. 为提升部署效率，教室终端支持按需分配交换机，可	4. 620	4. 620
---	-------	---	---	---	--------	--------

				设定交换机分组匹配部署，并可生成交换机拓扑图； 12. 平台给本地系统下发支持 BT 和广播两种模式，广播支持跨 VLAN 环境且无需第三方软硬件设备，以提升系统下发效率； 13. 使用本地终端资源时，支持本地终端的快速筛选，如在隔位考试的情况下，可通过单双号方式，快速筛选定位所要查看的终端； 14. 支持在一个界面展示终端名称、IP 地址、MAC 地址，运行状态、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，系统场景切换等操作； 15. 支持保留最少一周内的本地系统桌面下发记录，包括下发的终端名称，桌面名称，起止时间，下发状态等信息，便于后期可追溯； 16. 不限定终端类型，支持各种品牌 PC，兼容 PC 机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； 17. 支持原有利旧终端 usb 急救恢复，无需通过管理平台或者样机模式下发桌面，直接在终端插入专用急救 u 盘，即可快速恢复本地操作系统，恢复以后仍可被管理平台识别和管理。		
5	智慧实验室系统	1	套	一、院校基础管理 1) 支持学校、院系、实验中心、实验室四级管理以及跨校区管理，支持以树状图的方式展示院校实验室组织架构，包含校区、院系、实验中心、建制实验室等，支持增加、删除、修改、查询以及批量导入操作； 2) 支持以卡片形式展示信息总览功能，包含：基础信息、实验室信息、课程信息等总览信息，支持通过总览信息界面快速跳转到对应数据管理维护界面；基础信息总览内容需包含：专业数量、班级数量、师生数量统计等信息；实验室信息总览内容需包含学校、学院、实验中心不同维度显示实验室总数、实验室总面积信息统计，具备分类展示公共、教学、科研、其他四类实验室统计信息功能，并支持用不同色块显示各类实验室的占比情况；课程信息总览：支持以卡片形式分别展示教学大纲、教学任务、教学课程、课程项目、课表安排等统计数据； 3) 支持在院校基础管理页面管理维护全校基础数据功能，包含：专业管理、班级管理、用户管理、场地管理、教学大纲管理、教学任务管理、课程管理、实验项目管理等基础信息维护；专业管理字段须包含所属学院、专业编号、专业名称；班级管理字段须包含班级名称、所属学院、年级、所属专业、班级类型、班级属性；用户管理字段须包含工号/学号、姓名、所属学院、角色、性	11.700	11.700

			别等信息；场地管理字段须包含门牌号、编号、实验室名称、所属院系、实验室负责人、实验室面积；教学大纲管理字段须包含标题、所属学院、所属专业；教学任务管理字段须包含任务名称、所属学院、所属大纲；课程管理字段须包含课程编号、课程名称、开设机构、所属专业、课程类型、课程学分、理论学时、实验学时、实验项目数量；实验项目管理字段须包含项目编号、项目名称、所属课程、单组人数、项目类别、项目类型； 二、物联网管控 1) 远程控制：支持快捷查看管辖权限内的所有房间内的物联网设备信息；支持分类展示实验室当前状态，包含：上课中、预约中、空闲中、异常等多种状态；支持查看异常实验室具体异常报警信息，如设备离线，门禁异常等情况；支持针对单个实验室的门禁、室内监测、窗帘、强电控制、照明控制、空调、多媒体等物联网设备进行控制，支持对所选实验室进行批量通断电、批量开关门操作； 2) 视频监控：支持分类展示实验室列表信息，分类包含：上课中、预约中、空闲等类别；支持查询对应实验室所有监控画面，支持监控画面截图保存功能； 3) 支持对不同实验室物联网控制进行差异化策略配置，支持通过楼栋、楼层快速检索实验室信息用于策略配置； 4) 支持对所选实验室内门禁、电源、空调等物联网设备配置单次或者周期执行自动策略控制； 5) 支持以卡片、列表形式展示用户管辖范围内实验室物联网设备实时状态信息包含：开关门情况、通断电情况等状态信息；支持通过不同颜色区分实验室物联网设备状态； 6) 支持按照楼栋结构统计显示当前区域开门房间数量、关门受阻房间数量、通电房间数量、上课房间数据、预约使用中房间数量等信息； 7) 支持根据实验室名称、门牌进行条件筛选查询，支持快捷查看当前房间实时监控画面，支持单画面放大以及截图功能； 8) 环境监测预警值设置：支持自定义配置温度、光照、湿度监测上限及下限预警值； 9) 能耗监测预警值设置：支持自定义配置电流、电压监测上限及下限预警值； 10) 窗帘配置：支持与光感传感器联动配置；支持按照门禁或者课表模式配置光照度值与窗帘自动开关策略； 11) 空调配置：支持与温湿度传感器联动配置；支持按照门禁、灯光、课表等多种模式配置温度、湿度与空调自动开关策略；	
--	--	--	---	--

			三、开放预约 1) 场地预约：支持以卡片的形式展示未来一周内所有可预约实验室信息；支持根据实验室名称、门牌号、实验室类型、是否需要预约等多条件查询功能；支持按照日期查看指定时间可预约实验室；用户进入对应实验室预约界面后支持以图表形式按开放周次展示开放时间段，支持以不同色块区分当前实验室预约状态，状态包含：禁止预约时段、可预约时段、已预约、已约满、当前预约等状态，支持显示当前时间段实验室预约人数；支持多组员、多时段、多天/跨天预约； 2) 课程预约：支持以卡片形式展示当前学期所有可预约实验课程；支持查看可预约课程信息，包含：实验室名称、辅导教师、实验项目以及可预约时间；支持根据周次、实验室、课程名称、实验室名称进行条件筛选； 3) 支持管理人员查看所有用户预约信息，包含场地名称、预约人、预约时间段、预约时长、预约提交时间、审核状态等信息； 4) 支持对用户预约申请进行审核，并支持填写审核通过或者驳回意见，审核流程支持自定义； 5) 支持单个或批量配置实验室场地开放规则，包含：场地是否开放、预约基础规则、预约时段、预约人员范围、预约工位、预约操作、预约通知等规则信息； 预约基础规则：支持是否需要预约、审核、安全学习考试、指导教师等规则配置；支持配置门禁联动、电源联动方式等规则配置； 预约时段规则：支持按照课节、时间段（支持设置开始时间、结束时间、每日可预约时间段等）配置预约时段规则； 预约人员范围：支持指定范围（包含指定专业、院系、班级、角色、用户）或者不限制人员范围； 预约工位规则：支持按容纳人数、自选工位、自动编排工位、独占场地配置工位规则； 预约操作范围：支持配置最大可预约天数、单次最大预约时长、最大预约次数、是否填写预约说明等规则信息； 预约通知规则：支持配置预约、迟到、缺勤信息通知规则；		
6	手机 APP 管理模块	1	套 1) 支持查看个人信息，包含课表、消息、个人画像等信息； 2) 支持发起场地预约、课程预约以及会议室预约申请； 3) 通过移动应用在线学习以及参加安全学习考试； 4) 安全人员通过移动应用进行实验室安全巡检以及检查日志和整改通知查看； 5) 在权限范围内查看校-院-室三级以及所管辖实验室分	0.290	0.290

				析报告； 6) 在权限范围内对物联网设备进行远程状态查看以及控制； 7) 支持对已接入平台监控视频画面实时调取查看； 8) 支持扫描认证开门、课程签到、安全巡检、设备二维码扫描； 9) 支持通知信息提示以及流程审批操作。		
7	智慧课堂 互动系统 —教师端	1	套	1. 课件演示：支持同步演示，即支持多屏同步放映演示页同一页，增加演示内容的可视角，让学生看得更加清楚；支持上下页联动放映演示页，一块屏幕放映当前演示页面，其他屏幕分别放映前、后页，方便同时展示更多演示内容；支持将文件、白板/通话/投屏/小组研讨功能界面发送到扩展屏。 ●2. 白板：支持多屏共同作为一个画板，通过滑动画板实现板书和资源内容穿越屏幕展示；支持在双屏画布上展示 32:9 比例，三屏画布上展示 48:9 比例的图片资源，支持通过画板移动缩放调整合适的演示尺寸，无需调整分辨率以及比例；支持将文件、课件演示/通话/投屏/小组研讨功能界面发送到扩展屏。 3. 双线教学：支持自由屏幕演示方案，即其中一屏演示课件，另一屏书写白板，实现演示内容和板书同步展示。 ●4. 触控跟随：授课开始前，所有屏幕均显示相同的开始授课界面，支持当教师触发开始授课按钮后，自动选中该屏幕作为主讲屏；授课过程中，支持当教师点击任一屏幕，工具栏自动跟随教师的触控进行显示，既满足教师在任意位置可操作，又保证演示界面的简洁性。 5. 屏幕扩展：支持将文件、当前使用的功能发送到扩展屏幕展示；支持在小组研讨过程中，将某小组的研讨成果发送到扩展屏幕展示。	1. 200	1. 200
8	智慧课堂 互动系统 —小组端	11	套	1. ●教师同步画面：支持手动关联教师端与小组端屏幕，小组端自动同步教师端空间画面，无需学生操作即可自动跟随教师端的板书或演示内容，满足同教室内各小组学生同步听讲； 2. 发起小组研讨：支持教师端在一堂课中发起多次小组研讨活动，每次研讨活动支持给每个小组端创建独立的研讨空间，以保证各小组的研讨协作内容互不干扰；支持学生通过小组端、PC 加入同一研讨空间，加入后可实时协同创作；并支持随时回溯和讲解之前的研讨成果；研讨过程中支持学生随时进入自己的研讨成果进行二次编辑。 3. ●小组研讨创作：研讨空间内提供多种创作工具，支持添加视频、文档、图片、音频、文本框、便签、图形、表情、小黑板、网页、思维导图、表格；支持导入 PDF、	0. 300	3. 300

				word、Excel、PPT 类型文件，满足学生多样研讨创作需求； 4. 研讨进度查看：支持教师端查看本次研讨已进行的时间、各小组研讨状态，支持教师随时结束本次研讨；支持小组端主动提交研讨成果，告知教师完成状态； 5. ●研讨内容批注：支持教师端在同一界面上同时预览各小组研讨内容，预览画面自动更新；支持进入小组研讨空间进行批注，批注完成后小组端可看到批注内容，方便教师即时指导； 6. 研讨成果交流：支持教师端随时回溯和讲解本堂课所有的研讨成果；教师端结束研讨后，支持小组端和成员自动退出研讨空间，教师开始讲解各小组研讨成果，学生端自动跟随教师端讲解视角画面；讲解小组成果时，支持本小组成员申请演示，经老师同意后开始演示，其他小组及教师端自动跟随演示人屏幕画面，演示过程中支持教师随时结束演示、抢占演示权；研讨过程中，支持学生、小组端发起演示申请，经老师同意后开启全班演示，演示过程中支持教师随时结束演示； 7. 研讨成果留存：支持学生端随时编辑修改本小组研讨成果，以形成学习记录；小组研讨成果支持自动保留在教学空间中，方便教师和学生课后回顾课堂研讨成果；		
9	数据可视化平台	1	套	1) 管理人员：支持针对不同院系设置不同管理人员； 2) 标题管理：支持针对不同院系大数据看板设置不同标题名称，满足各个学院个性化需求； 3) 看板设置：支持针对不同学院设置不同大数据看板显示布局，支持≥ 16个展示模块供各个学院自行选择，模块需包含实验室状态、开放实验室预约排行、实验室利用率统计、实验室安全等级统计、实时门禁状态、实验室实时监控等信息；支持看板预览以及重置功能；	5.800	5.800
10	AI 云算力中心	8	台	一、使用功能要求： 1. 为云系统提供计算存储资源硬件支撑，为教师的 AI 科研提供硬件智算环境，支持 AI 大模型的搭建及使用； 2. 设备能够实现对资源的统一管理以及对教育智慧云管平台的控制，保障资源和计算能力的灵活调度； 3. 内置虚拟化管理系统，能够实现对设备计算能力及存储空间的虚拟化。 4. 内置资源监测功能，能够实时监测设备的资源占用情况，并且可用 Web 管理平台进行图像化显示，可以灵活监控每一台资源群节点的运行进程。 5. 内置虚拟路由协议，能够实现虚拟资源之间的网络地址智能分配。 6. 实现资源的灵活分配，能与资源群节点进行资源共用以及均衡使用。	10.450	83.600

			7. 可进行内置资源开放使用，资源使用完毕可弹性回收，自动释放资源用于其余研管环境。 8. 当某台资源群节点出现故障，不会造成用户本地化任何操作影响，支持计算节点数据的迁移功能，可将旧计算节点上的数据全部同步到新计算节点上，保障数据的统一性。 ★9. 内嵌金融 AI 大模型软件，支持利用大语言模型辅助实验研究和教学, 包括： 1) 支持管理后台：为用户提供全面而强大的功能支持，如数据看板、系统配置、管理员配置、账户管理、模型管理、知识库管理等功能。 2) 支持大模型管理：系统为用户呈现直观易用的大模型管理界面，用户可轻松查看已部署的大模型列表。系统须支持对大模型进行灵活的删除、添加等操作，满足用户不同的管理需求。系统具备出色的兼容性，支持管理多种开源大模型。 3) 支持知识库管理：系统通过自动化工具构建专门的知识库，知识库包含经济学和金融学的资料。 4) 支持模型训练：系统支持多种模型训练算法，包括深度学习、机器学习、自然语言处理等领域的主流算法。用户可以根据自己的需求选择合适的算法，并进行模型训练。系统可以提供丰富的模型训练参数配置选项，用户可以根据自己的需求进行灵活配置。在模型训练过程中，系统提供实时监控功能，确保用户能够实时了解训练的进度和效果。 5) 支持模型推理：系统支持多种模型推理，并基于人工智能大模型的推理能力提供了问助手，写报告，查文档等功能： 人工智能助手：提供自定义创建数字人及人工智能助手的功能。可以通过工具调用与行为经济学和行为金融学实验平台交互，汇总实验信息和数据。 二、硬件支撑要求： 教学资源云化节点具备强大的硬件支撑性能，能满足教学终端的统一管控和使用，功能要求如下： 1. 提供标准 2U 机架式硬件设备； 2. 支持用于快速而安全地进行数据加密和解密的指令，执行批量加密/解密、身份验证、随机号生成以及认证加密。 3. 支持使用安全密钥，所含的一个数字随机号生成器可生成真正的随机号以增强加密算法。 4. 支持为敏感例程和数据创建硬件执行的可信执行保护，可提供代码和数据划分至 CPU 硬化的可信执行环境。	
--	--	--	---	--

			5. 可被软件和编译器更改一同使用，以确保在编译器时间使用的内存参考在运行时不会因缓存溢出或不足而变得不安全。 6. 可增强数字办公平台的安全性，实现应用运行于其各自的空间中，而不受系统中所有其它软件的影响。 7. 支持执行禁用位，减少受病毒和恶意代码攻击的机会，并防止有害软件执行和扩散。 8. 拥有虚拟化技术：使单个平台生成多个“虚拟”平台。可将计算活动隔离到多个独立分区保持工作效率。 9. 拥有二级地址转换，可为虚拟化应用提供加速能力。 ★10. 实配不低于 2*Intel Xeon Gold 6326/Memory 320GB/3*4TB SATA、1*1.92T SSD/2*1000M+4*10000M。 11. 出于数据安全容灾保护要求，配置硬件阵列卡，支持 SAS RAID0、1、10、5 等。 12. 网络要求：为了减少网络延迟，须支持 I/O AT、负载均衡、链路汇聚、绑定冗余等特性； 13. 支持 IPMI2.0，对外提供 1 个 100/1000 Mbps RJ45 管理网口，集成 iKVM，支持远程管理； 14. 采用国家规定的高效节能电源模块，实配≥1200W 的 1+1 冗余电源； 15. 支持管理网络、数据网络、镜像网络分离设置，保证系统网络安全性与稳定性，三种网络可绑定到不同的资源群节点，实现网络分流； ▲16. 管理平台上提供设置策略，可手动输入限制单台资源群节点同时创建虚拟机的数量，保证系统的稳定运行；（投标时如有请提供功能截图并加盖投标人公章） ▲17. 支持在 WEB 管理平台上直接对云资源集群节点的 SSD 硬盘进行性能测试（非命令行的方式），可获取 SSD 硬盘随机读、顺序写数值，便于管理员定位系统故障；（投标时如有请提供 CNAS 或 CMA 认可资质的第三方检测机构出具的产品功能测试报告并加盖供应商公章） ▲18. 为保证产品稳定性，要求所投产品满足电快速瞬变脉冲群抗扰度要求（符合 GB/T17626.4-2018 相关标准）： （1）AC 电源端口开路电压 1kV，5kHz 脉冲群信号，设备不出现画面质量降低，存储数据丢失，按键失灵现象； （2）电信端口开路电压 0.5kV，5kHz 脉冲群信号，设备不出现画面质量降低，存储数据丢失，按键失灵现象； （投标时如有请提供第三方机构出具的带 CNAS 和 CMA 标识的功能性测试报告扫描件） ▲19. 机器应通过检测项目：高温贮存、高温工作、交变湿热、恒定湿热、温度变大、随机振动、压力试验、跌落实验、碰撞试验，投标时如有请提供 CNAS 或 CMA 等机构认可的权威实验室出具的检测报告复印件并加盖供应	
--	--	--	--	--

				商公章。 20. 提供独立的教育智慧云管平台检测工具，可检测计算节点、终端连接状态，集群网络状态，数据库状态，文件系统状态，模板状态，桌面状态等内容，可提供体检分数和检测结果详情展示，并可生成检测报告，也可对检测的问题进行一键恢复，便于系统的日常运维； ★21. 供货时须提供厂家参数确认函及售后服务承诺书。 ★22. 搭载≥1 张双插槽全高全长 PCIe 扩展显卡，显卡需采用更适合 AI 运算的 Ada Lovelace 架构开发，单张显卡显存容量≥48GB GDDR6 ECC，二级缓存≥96MB，显存带宽≥864GB/s；INT8/FP8 算力≥239TB；		
11	教学云终端	106	台	1. 支持背挂/立式安装方式； 2. 支持上电自启动，支持远程唤醒； 3. 具备电源延长接口，支持对接教室讲台中的中控设备，实现终端与中控联动的设备远程唤醒； 4. 支持上电自启动功能，并能够根据实际使用情况选择关闭或开启； 5. 支持对云桌面虚拟机进行快照，并可根据需要将虚拟机恢复至快照状态； 6. 支持系统环境的批量部署，可根据不同专业的教学、考试要求，快速创建多套教学环境，使用时开放，不使用时随时回收； 7. 为了更好地支持考试培训工作，让学员自主实践装机，应支持批量部署裸虚拟机环境，支持镜像反复重装，满足装机实验课程的实践需要； 8. 因考试需要进行隔位考试，为提高管理便捷度，应支持终端的快速筛选功能，可以通过单序号或双序号的方式进行批量管理； 9. 支持多种考试场景，包括但不限于全国计算机等级考试、ATA 考试、会计类考试，在考试场景下，终端出现断网、断电等故障保证考试数据不丢失，更换终端可以正常恢复考试，保证考试正常进行； 10. ▲支持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指定的操作系统；（投标时如有请提供功能界面截图并加盖供应商公章） 11. ★CPU：≥intel i7 13 代；线程数不低于 16 线程； 12. 内存：≥16G DDR4 ； 13. 硬盘：≥512G SSD； 14. 本地系统支持下发 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；	0.390	41.340

				（投标时如有请提供功能界面截图并加盖公章） 15. ▲支持消息发布功能，管理员可直接通过 web 管理平台给本地终端发送消息，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； （投标时如有请提供功能界面截图并加盖公章） 16. 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；（投标时提供功能界面截图并加盖公章） 17. 使用本地终端资源时，支持本地终端的快速筛选，如在隔位考试的情况下，可通过单双号方式，快速筛选定位所要查看的终端；（投标时提供功能界面截图并加盖公章）		
12	教师云终端	1	台	1. 支持上电自启动，支持远程唤醒； 2. 具备电源延长接口，支持对接教室讲台中的中控设备，实现终端与中控联动的设备远程唤醒； 3. 支持上电自启动功能，并能够根据实际使用情况选择关闭或开启； 4. 支持对云桌面虚拟机进行快照，并可根据需要将虚拟机恢复至快照状态； 5. 支持系统环境的批量部署，可根据不同专业的教学、考试要求，快速创建多套教学环境，使用时开放，不使用时随时回收； 6. 为了更好地支持考试培训工作，让学员自主实践装机，应支持批量部署裸虚拟机环境，支持镜像反复重装，满足装机实验课程的实践需要； 7. 因考试需要进行隔位考试，为提高管理便捷度，应支持终端的快速筛选功能，可以通过单序号或双序号的方式进行批量管理； 8. ★支持多种考试场景，包括但不限于全国计算机等级考试、ATA 考试、会计类考试，在考试场景下，终端出现断网、断电等故障保证考试数据不丢失，更换终端可以正常恢复考试，保证考试正常进行； 9. ▲支持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指定的操作系统；（投标时如有请提供功能界面截图并加盖公章） 10. CPU：≥intel i7 13 代；线程数不低于 16 线程； 11. 内存：≥16G DDR4； 12. 硬盘：≥512G SSD； 13. USB 接口：≥4 个非外接 Hub 扩展的主板焊接式 USB 接口（包含≥2 个 USB 3.2 接口）； 14. ★终端前置≥1 个开关按钮（可根据终端开关状态自动变颜）；	0.600	0.600

14	教学键鼠套装	107	套	1. 全尺寸 106 键布局，操作更加便携； 2. 左右手对称设计，契合手部曲线； 3. 可调节支架，多种角度满足办公需求； 4. 水滴按键，符合人体工学设计； 5. 镭雕字符，经久耐用，不易磨损； 6. 巧克力键帽设计，静音舒适； 7. 产品材质环保无毒、无异味； 8. 键盘材质：ABS 黑色 9. USB 接线长度：全黑 PVC 线，线长 1.75M 10. 按键寿命：正常操作下 1000 万次以上 11. 鼠标材质：ABS 黑色 12. 按键寿命：正常操作下 300 万次以上 13. 分辨率：默认 800DPI，可调 1200、1600	0.010	1.070
15	智能遥控终端	2	台	屏幕尺寸：11 英寸；内存容量：256GB 以上；网络连接方式：Wi-Fi 或 5G；至少含一个 USB-C 接口	0.750	1.500
16	语音控制器	2	台	360 度音频，wifi 网络连接，120W 电源适配器，含语音助手	0.100	0.200
17	电子课牌	2	块	一、功能参数： 1. 管理平台需提供灵活的显示内容自定义与策略配置功能，支持自定义编辑显示内容以及设置显示策略； 3. 支持信息交互功能，通过电子课牌能够查询通知公告、课表以及实验室信息等内容； 4. 支持对现场房间进行预约； 5. 支持通过扫描电子课牌动态二维码实现用户签到功能，签到信息能实时上传至平台系统； 6. 支持在平台发布文本、图片、视频等信息，课牌可以按发布的信息做相应的显示； 7. 平台支持灵活自定义电子课牌主页模式功能，主页模式要求≥6 种不同模式； 9. 支持输入账号密码开关门电； 二、设备参数： 1. 屏幕尺寸：≥13 英寸； 2. 屏幕比例：≥16:9； 3. 分辨率：≥1920*1080； 4. 亮度：≥450cd/m²，最高支持 1000cd/m²； 5. 对比度：≥1000:1； 6. 显示色彩：≥16.7M； 7. 响应时间：≤2ms； 8. 处理器：核心数≥4 核，主频≥2.0GHz； 9. 系统版本：≥Android 7.0； 10. 内存：≥2GB； 11. 存储容量：≥8GB，支持 TF 卡扩展功能；	0.590	1.180

				12. 电源输入：DC12V（可定制宽压 12-36V）； 13. 外部接口：≥2 个 USB 接口，≥1 路 10/100Mbps 自适应网口，≥1 个 AC 电源口；		
18	吊麦扩声系统	2	套	一、智能音频主机 1 台 1、音频处理器和数字功率放大器、IP 广播、红外或 UHF 无线麦一体式设计，机架式结构，高度≤1U，采用嵌入式模块化设计。 2、主机采用高速数字信号处理器，主频≥800MHz。 ★3、主机支持麦克风≥50 段频谱实时显示分析功能，主机软件可消除输入通道白噪声≥10dB。 ★4、主机≥5 路麦克风输入、≥3 路音频线路输入、≥2 路音频线路输出，≥2 路 GPIO 逻辑接口。 5、主机软件带 8 入 6 出音频矩阵功能，每路输入通道带扩展器、自动增益、参数均衡模块，每路输出通道带高低通、参数均衡、限幅器模块功能； 6、音频主机连接电脑音频输入输出，电脑连接外网，可通过腾讯会议、钉钉、YY 语音等实现远程互动和本地扩音，测试时要求用 YY 语音软件远程互动，并在 YY 语音软件设置里关闭降噪和回声消除，主机支持去混响、环境降噪、反馈抑制、网络回声抑制，支持本地扩音与远程互动同时进行。 7、主机具有闪避器功能，具有四级信号优先设置，可设置阈值、衰减增益、启动时间、释放时间、保持时间等参数。 8、主机软件支持实时动态电平表显示功能 ▲9、采用高清 HD 级数字功放芯片组。（如有请提供使用高清 HD 级数字功放芯片组图片及芯片数据表证明） 10、调试控制接口：支持 RJ45 网络调试和串口通讯功能。 ▲11、具有音乐播放去回声算法：在扩声中消除音乐播放源，确保语音扩声不发生干扰。支持单声道和立体声 AEC。（如有请提供音乐去回声算法软件著作权证书，提供 CNAS 认证实验室权威检测报告证明。） 12、主机具备一键自动调试功能，支持前面板具有“智能调音”按键，和软件具有“一键调试”自动完成房间均衡。 ▲13、主机具备软件可出具 EQ20 和房间均衡声学测试报告。（如有请提供 CNAS 认证实验室权威检测报告证明。） 14、主机前面板具有“智能调音”、“恢复备份”、“休眠”、“模式”、“静音”等按键和麦克风音量旋钮、音乐音量旋钮，当按下“智能调音”时自动产生 10 秒粉红噪声并自动调节房间均衡，按下“休眠”按键时，主机自动进入待机状态。 ▲15、主机具有自动温控功能，当机箱内传感器温度超	1.800	3.600

				过 $47\pm3^{\circ}\text{C}$ 时自动启动散热风扇。（如有请要求提供智能温控软件著作权） ★16、信噪比：$\geq 90\text{dB}$，功率放大器的额定输出功率$\geq 2*150\text{W}$，频率响应：$20\text{Hz}-20\text{kHz}$（$\pm 3\text{dB}$），总谐波失真：$\leq 0.2\%$，增益差：$\leq 0.3\text{dB}$。 二、教学音箱 3 只 1、驱动单元：4*3" 2、阻抗：8Ω 3、额定功率：65W（8Ω） 4、灵敏度（$1\text{W}/1\text{m}$）：91dB 5、指定频带内声压级（峰值）：116dB 6、频率响应：$80\text{Hz}\sim 20\text{kHz}$ 7、外壳材料：ABS 混合玻璃纤维强化箱体 8、网罩材料：铝 9、扩散角度：垂直：20°，水平：120° 10、安装孔：10 个 M6 11、安装系统：智能安装支架/嵌入式安装支架 12、颜色：黑色/白色 13、尺寸（高$\times$宽$\times$深）：$530*100*150\text{mm}$ 三、吊麦 1 只 1、频率响应：$20-20\text{KHz}$ 2、敏感度：$-34\text{dB}\pm 3\text{dB}$ 3、输出阻抗：200Ω 4、尺寸：长 140mm；直径 20mm 5、最大声压级：135dB SPL 6、信噪比：$\geq 80\text{dB}$ 7、幻像电源：48V		
19	发卡器	1	台	1、读卡类型：EM/ID、IC、M1、Disfare、Iso15693、TYPEABC 卡等； 2、读卡距离：$\geq 8\text{cm}$； 3、通信接口：标准计算机 USB 键盘口（支持 Windows98/2000/XP/2003/Win7/Win10/Win11 等系统）； 4、工作频率：$125\text{KHz}/13.56\text{MHz}$； 5、工作方式：免驱动安装，即插即用，读卡成功有指示灯和蜂鸣器提示； 6、工作电压：$\text{DC}\sim 5\text{V}$ 供电； 7、工作电流：$\leq 150\text{mA}$； 8、工作温度：$-30^{\circ}\text{C}\sim +60^{\circ}\text{C}$； 9、工作湿度：相对湿度$\leq 90\%$；	0.010	0.010
20	电磁锁(单门)	2	套	1. 锁体尺寸：$\geq 255*48*27\text{mm}$（长*宽*厚）； 2. 吸板尺寸：$\geq 180*38*13\text{mm}$（长*宽*高）； 3. 最大拉力：$\geq 200\text{kg}$（600Lbs）直线拉力； 4. 输入电压：$12\text{V}/\text{DC}$（可调 $\text{DC}\sim 24\text{V}$）；	0.040	0.080

				5. 工作电流：12V/500mA(±10%)； 6. 信号输出：锁状态信号输出 NO/NC/COM 接点； 7. LED 显示：绿灯(锁体通电吸合状态)，红灯(锁体通电未吸合状态)； 8. 适用门型：木门、玻璃门、金属门、防火门； 9. 表面温度：低于环境温度+20℃以内； 10. 适用温度：-20℃~+55℃(-4—131° F)； 11. 适用湿度：0~95%相对湿度； 12. 外壳处理：阳极硬化电镀处理；		
21	开门按钮	2	套	1. 外形尺寸：≤86*86*20mm(长*宽*厚)； 2. 标准结构：防火材料混合树脂； 3. 电气性能：最大耐用电流 3A@36VDC； 4. 接点输出：NC\COM 接点； 5. 耐用测试：十万次老化测试合格； 6. 适用类型：适用空心门框及埋入式电器盒使用； 7. 适用温度：-10~+55℃(14-131F)； 8. 适用湿度：0~95%(相对湿度)； 9. 面板处理：防火材料精光面处理；	0.002	0.004
22	门禁控制器	9	台	一、功能参数： 1. 支持每路独立电源输出控制，支持对每路电源通断状态监测； 2. 应急控制：支持应急遥控钥匙一键控制门锁的开启与关闭； 3. 断电管理：设备需内置备用电源，当市电中断时，设备能自动切换到备用电源提供电力支撑； 4. 电源管理：支持设备电源的精细化充放电管理，支持市电与备用电源间无缝切换； 5. 状态反馈：系统支持对所控门锁（电磁锁）状态查看以及异常状态反馈； ★6. 系统兼容性：为确保整个系统的数据兼容性和使用过程中的可靠性，本次采购项目中的智能终端预约及管控、实验室智能中控箱、智能电源控制箱、智能多媒体控制终端、教学云终端及手机 APP 管理模块不接受不同厂商产品集成解决方案，供货时须提供统一品牌说明函并加盖厂家公章； 二、设备参数： 1. 工作电压：220V/AC； 2. 功耗：≤30W； 3. 通讯协议：上行通讯协议支持 CAN 总线，下行通讯协议支持韦根（WG26/34）、开关量信号； 4. 电源输出：12V/1A/DC； 5. 工作温度：-10℃~50℃； 6. 工作湿度：相对湿度≤90%；	0.400	3.600

				7. 门锁控制：≥2 套单门锁； 8. 门磁输入：≥2 个； 9. 可接读卡器数量：≥2 个； 10. 备用电源：配置≥2500mA 锂电池；		
23	闭门器	9	套	1. 机体尺寸：≥180x40x63(mm)（长*宽*高）； 2. 最大门宽：≥950mm； 3. 缓冲功能：N0； 4. 最大门重：≤65kg； 5. 最大开启角度：180 度； 6. 定速功能：1 速：180° -15°，2 速：15° -0°； 7. 适用温度范围：-20℃-45℃； 8. 适用范围：左开门和右开门均可以； 9. 使用寿命：≥500000 次老化测试合格；	0.030	0.270
24	读卡器	7	套	1、工作模式：Wiegand26/34（密码输出为 Wiegand）； 2、读卡频率：125KHz/13.56MHz； 3、读卡距离：≥5cm； 4、工作电压：DC 6V - 12V，标准直流 12V； 5、工作电流：≤100mA； 6、内置 LED：有双色 LED； 7、工作温度：-10 度至 70 度； 8、工作湿度：+10%~+90%； 9、防水等级：≥IP65； 10、读卡速度：≤0.2 秒； 11、打卡间隔：≤0.5 秒； 12、传送方式：实时；	0.010	0.070
25	应急遥控钥匙	1	套	一、功能参数： ▲1. 应急遥控功能：支持应急处理机制，具有应急遥控器作为系统控制的最高权限，当所有控制指令失效的时候可以通过遥控器实现门和设备电源的开关工作；（如有请提供具备 CNAS 或 CMA 资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件作为依据并加盖投标人公章） 2. 应急照明：设备内置手电筒功能； 3. 房间列表管理：支持用户灵活对房间信息进行增加、删除、修改操作； 4. 时间显示：支持时钟功能； 5. 红外控制功能：设备集成红外模块，支持智能红外学习功能，实现对红外设备的控制； 二、设备参数： 1. 通讯协议：LoRa 通讯协议； 2. 屏幕：≥3.5 寸液晶屏； 3. 控制方式：电阻触摸； 4. 自带一键开机、关机按钮； 5. 自带电池供电，待机时间≥15 天，支持 USB 充电；	0.450	0.450

				6. 遥控距离：空旷无遮挡情况下，通讯距离 ≥ 500 米。		
26	双开玻璃地弹门	4	扇	双开门地弹门，玻璃材质不锈钢金属包边，根据现场环境定制	1.750	7.000
27	视频会议系统	1	套	一、4K 智能直播相机 3 台 1、内置 AI 处理器； 2、图像传感器： $\geq 1/1.8''$ CMOS 3、像素尺寸： $\geq 2.0\mu m \times 2.0\mu m$ 4、有效像素数： ≥ 840 万 5、有效像素分辨率： $\geq 3856 \times 2176$ 6、镜片系统： ≥ 8 枚光学镜片组 7、变焦范围： ≥ 4 倍数数码变焦 8、FOV (D)： $\geq 85^\circ$ 9、FOV (H)： $\geq 77.3^\circ$ 10、感光范围：100-6400 11、曝光补偿： $\pm 3EV$ 12、快门速度：1/8000 秒至帧率限制快门 13、对焦方式：自动对焦/手动对焦 14、光圈： $f/1.8$ 15、等效焦距：23mm 16、白平衡：2000K-10000K 17、陀螺仪：六轴陀螺仪 18、照片分辨率：4K, 1080P 19、视频格式：MJPEG, H264, H265 20、内置两轴云台： (1) 可控转动范围：水平轴： $\pm 150^\circ$ ；俯仰轴： $-65^\circ \sim 32^\circ$ (2) 结构转动范围：水平轴： $\pm 160^\circ$ ；俯仰轴： $\pm 90^\circ$ (3) 最大可控速度： $120^\circ /s$ 21 音频输入： (1) 内置音频：2 个 MEMS 麦克风阵列 (2) 外置音频输入：3.5mm TRS 辅助输入 (AUX) (3) 支持 MIC IN/LINE IN 22、wifi 无线网络支持： (1) 操作网络频率：2.4 G/5.8 GHz (2) 信号传输范围：2.4G 140 米，5.8G 80 米 23、支持蓝牙协议：5.0 24、支持 USB：2.0 25、电池容量：1500mAh 26、支持存储卡类型：Micro SD 卡（最大支持 512GB） 27、为保证兼容性，4K 智能直播相机、直播导播一体机、USB-C 转以太网适配器必须为同品牌产品。	9.120	9.120

			二、直播导播一体机 1 台 1、屏幕尺寸：≥5.44 英寸 2、屏幕技术：AMOLED 3、屏幕比例：≥16:9 4、分辨率：≥1920x1080 5、亮度：≥350 尼特 6、色深：8-bit 7、对比度：≥6000:1 8、色域：105% NTSC 9、刷新率：≥60Hz 10、视角：全视角 11、像素密度：≥405ppi 12、触控方式：电容屏（多点触控） 13、屏幕涂层：防指纹涂层 14、视频输入： （1）HDMI 接口：2 个 HDMI 2.0 Type-A 端口 （2）HDMI 支持最大分辨率/帧率：4096x2160p/60 （3）HDMI 色彩深度：8/10/12-bit （4）HDMI 色彩采样：RGB 4:4:4, YCbCr 4:4:4, YCbCr 4:2:2 （5）USB 接口：2 个 USB 3.0 Type-A 端口, 1 个 USB 3.0 Type-C 接口 （6）USB 支持分辨率/帧率：≤ 1920x1080p, 60fps （7）编码格式：YUYV, MJPG, NV12 （8）SRT 网络流、RTMP 拉流、RTMP 推流、NDI 网络流 编码编解格式：H. 264, H. 265, 分辨率/帧率：最高 1080p, 60fps （9）视频分辨率：≤ 4K, 编码格式：H. 264, H. 265, 视频格式：MOV/MP4 （10）图片格式：JPEG/PNG/BMP 15、音频输入： （1）麦克风/线路输入：1 x 3.5mm 插孔, 2 通道、48 KHz、16-bit （2）HDMI 接口输入音频：2 通道、48 KHz、16-bit （3）USB 接口输入音频：2 通道、48 KHz、16-bit （4）蓝牙设备的输入音频：2 通道、48 KHz、16-bit （5）支持 SRT 网络流、RTMP 网络流、NDI 网络流、视频文件内嵌音频 （6）背景音乐格式：MP3, M4A, WAV 16、视频输出： （1）推流和录制编码格式：H. 264, H. 265 （2）分辨率：1080p, 720p, 540p, 360p（仅支持 NDI） （3）帧率：60/59.94/50/30/29.97/25/24/23.98/15 fps	
--	--	--	---	--

			(选项根据节目的帧率变化) (4)NDI HX3 码率：最高支持 62.0 Mbps, 最低支持 1.5 Mbps (5) 其他码率：最高支持 30.0 Mbps, 最低支持 256 kpbs (6) 关键帧间隔：支持自定义 (7) 编码档次：最高配置，主要配置，基础配置 (8) 比特率模式：VBR, CBR (9) USB-C 接口：1 * USB 3.0 Type-C 接口 (10) USB-C 输出模式：DP-OUT, UVC/UAC (11) USB-C 分辨率：1920x1080 (12) USB-C 帧率：60fps, 50fps (13) USB-C 采样格式：RGB 4:4:4 17、音频输出： (1) 推流和录制：2 通道，16-bit, 48 KHz, aac, 64kbps/96kbps/128kbps (2) 耳机：1 x 3.5mm 接口，2 通道，48 KHz, 16-bit (3) 蓝牙设备：2 通道，48 KHz, 16-bit (4) USB-C 接口：2 通道，48 KHz, 16-bit (5) USB-A 接口：2 通道，48 KHz, 16-bit/24-bit/32-bit 18、网络：支持有限网络、无线网络、蜂窝网络、蓝牙 19、本地存储：64GB+SD 卡扩展 20、为保证兼容性，4K 智能直播相机、直播导播一体机、USB-C 转以太网适配器必须为同品牌产品。 三、USB-C 转以太网适配器（3 个）： 1、支持 PoE 技术，可通过适配器同时进行网络连接和设备供电，还可通过 USB-C 端口提供额外电源，即使没有 POE 支持也可以在需要的情况下为 设备进行充电； 2、数据线长度：2m 3、数据链路协议：以太网 4、数据传输速率：10/100Mbps 5、USB-C 额定功率：5V/2A 6、为保证兼容性，4K 智能直播相机、直播导播一体机、USB-C 转以太网适配器必须为同品牌产品。 四、高清视频直播照相机套件： 1、8k 相机 1 台 传感器类型：CMOS 高清摄像：8K 超高清视频 有效像素：≥4500 万 高速连拍：≤ 20 张/秒 取景器类型：电子取景器 液晶屏尺寸：≥3.2 英寸		
--	--	--	---	--	--

				液晶屏类型：旋转屏、触摸屏 液晶屏像素：≥210 万 镜头卡口：RF 2、镜头 1 个 焦距/光圈：70-200mm f/2.8 镜头结构：19 组，23 片 光圈：≥f/32 视角：对角线:34° -12°、垂直:19° 30' -7°、水平:29° -10 最近对焦距离：1.2 m 最大放大倍率：0.21x(200 mm 时) 视野范围：约 308x463-115x171 mm(1.2 m 时) 滤镜直径：77 mm 直径及长度：≤ 88.8x199 mm 五、微单镜头 1 个 光圈：≤ F1.4 滤镜直径：≥67mm 画幅：全画幅 镜头类型：广角定焦 镜头卡口：RF 焦距：≥35mm 六、内存卡 1 张：≥256G 内存卡		
28	常态化录播系统	2	套	一、录播主机 1 台 (一) 整体设计： 1. 主机架构：整体采用嵌入式设计、非 PC 与服务器工作站等架构，以保障系统运行稳定、安全。且为方便设备部署，避免屏幕动态变化影响学生课堂专注力的情况，主机需为标准 1U 机架式设计，机身非壁挂且不存在大面积显示屏； ▲2. 高度集成：主机需同时具备录制、直播、导播、自动跟踪、音频编码、视频编码、音频处理、视频处理、存储、点播、互动多功能于一体； 3. 优质性能：主机采用 ARM 架构处理器同时内置 GPU 与 NPU 协处理器，CPU 核心数≥8，核心主频≥2.4GHz； 4. 工作噪声：主机在正常工作状态下的生产噪声不高于 20dB(A)； 5. 工作功率：要求整机正常工作状态下功耗不超过 50W； 6. 视频接口：数字视频接口 D-Video(RJ45)≥4，HDMI 输入≥2，HDMI 输出≥2 路，分辨率均支持 1080P@30fps； ★7. 音频接口：要求主机支持线性音频输入与数字音频输入，要求 Line in 接口≥2，Line out 接口≥2，数字音频接口 D-Mic (RJ45) ≥4； 8. 网络接口：RJ45≥1，支持 100/1000M 网络自适应及	9.750	19.500

			IPv4、IPv6 双协议栈； 9. 控制接口：RJ45$\geq$2，支持 RS232 串行通信协议进行外接控制； 10. 外设接口：USB2.0$\geq$2，可用于连接 U 盘等外设； 11. 系统存储$\geq$2T，保障设备的正常运行与录制视频文件的本地存储； ▲12. 视频一线通：支持摄像机与主机之间仅通过一根双绞线即可同时实现供电、控制和视频信号的同步传输，不接受使用转接器的方式； ▲13. 音频一线通：支持麦克风与主机之间仅通过一根双绞线即可同时实现供电和音频信号的采集，； 14. 视频录制：兼容标准 H.264 视频编解码能力，要求支持 1080P@30fps、720P@30fps，以及 AAC 音频编解码协议标准且内置音频处理功能； ★15. 视频传输技术：支持对同品牌高清摄像机实现基于 RJ45 双绞线的视频裸数据传输技术，支持摄像机到录播主机端的视频采集和传输过程无需编解码、无画质损耗并实现$\leq$120ms 的声画同步，保障录制视频效果； （二）功能设计： 16. 便捷导播：软件需采用 B/S 架构设计，支持通过浏览器即可进行管理配置与操作，而无需额外安装客户端或 APP； ▲17. AI 全场景跟踪：录播内置跟踪算法且跟踪功能基于 AI 人工智能技术无需额外增加图像定位主机或摄像机即可实现不同场景画面的自动跟踪切换； 18. 画面同步：要求录播主机配套同品牌摄像机支持在多机位接入的情况下所有画面高度同步。在多画面布局以及多流录制、多流直播的使用场景下不同画面保持高度同步，满足最佳的使用体验； 19. 中英双语：需支持中英双语版本切换，适合不同用户的应用需求。要求通过网络导播界面即可便捷切换，无需进行更改授权、系统升级等复杂操作； 20. 上电模式：需支持通电模式选择，实现主机通电后自动进入相应模式，包含但不限于自动开机、开机且休眠、不开机等模式； 21. 版本管理：支持查看系统软件版本，提供离线文件升级、网络在线升级和定时自动升级三种升级方式，且支持导出和导入系统配置文件； 22. 安装信息：支持填写设备的安装信息，包括位置、所在学校、安装地点、联系人等； 23. 休眠唤醒：需支持定时休眠唤醒功能，提供精确到秒的自定义时间设置，可以单独设置是否定时休眠或者定时唤醒；	
--	--	--	--	--

			24. 权限管理：需支持对主机后台设置管理员用户与普通用户两种使用权限，普通用户无法进行相关参数与配置修改； 25. 系统状态：支持在导播界面实时查看主机当前 CPU 温度、磁盘空间占用情况、视频录制的参数配置和正在录制的视频时长与大小等信息； 26. UVC/UAC 功能：要求主机具备通过 USB 口直接输出音视频信号的能力，实现便捷的视频会议软件接入； 27. 智能音频处理：支持音频采样率的设置，且支持 AGC 自动增益、ANS 噪声抑制、EQ 均衡、AEC 回声抑制等音频处理功能； 28. 录制码流：支持主码流和子码流的高低双码流录制，且支持自定义清晰度、帧率、码率和 I 帧间隔，支持动态比特率或静态比特率两种模式； 29. 存储管理：需支持录像文件循环覆盖功能，开启循环覆盖功能后，录播硬盘在已存储 90%的空间时，再次启动录制将删除录播内现存时间最早的录像文件以应对录制频率比较高的情况； 30. 标签设置：需支持视频信号源标签设置，对摄像机实时拍摄信号、HDMI 高清输入信号均可自定义名称标签，为导播控制与编辑灵活性提供便利； ▲31. 多场景音频：需支持录制模式和互动模式的双场景设置，针对无线 MIC 和多媒体等不同设备类型，支持对音频比特率与采样率等细节参数进行设置； 32. 跟踪自定义：要求支持根据实际喜好，自定义 AI 跟踪逻辑下所切换的画面信号，且支持双分屏、画中画等布局； 33. 互动能力：要求内置互动模块，无需额外部署 MCU 类设备即可支持“1+3”的互动授课模式，实现专递课堂教学应用。同时也需支持会议互动模式，创建或加入大规模视音频实时互动； （三）其他要求： 34. 要求主机与视频资源管理平台、高清摄像机设备为同一品牌； 35. 要求支持 FTP 文件传输协议，主机录制生成的视频文件与应用平台实现自动归档上传； 36. 对标注“▲”参数，投标时如有请提供具有 CNAS 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件。 二、多景别智能摄录与流媒体处理软件 1 套 1. 采用嵌入式架构设计，要求软件在出厂时内嵌于录播主机中； 2. 录制模式：支持电影模式和资源模式两种录制模式。电影模式下支持将多路视频信号的复合成一路画面进行	
--	--	--	---	--

			录制；资源模式下支持将接入的摄像机画面和电脑画面进行独立录制； 3. 分段录制：支持 30 分钟分段、60 分钟分段两种分段录制方式，系统可在不结束录制的条件下根据分段时长自动将视频录制为多个分段文件； 4. 录制存储：采用 H. 264/H. 265 的视频编码格式和 MP4 的视频封装格式，支持在断网情况下也可以进行视频录制并存储于录播主机中，也支持在联网情况下通过 FTP 自动上传视频文件； 5. 同步录制：支持外接存储设备（如 U 盘），实现在视频录制的过程中，自动同步录制多一份并存储至 U 盘中； 6. 录制关联：支持在录制启动时自动关联开启直播和全自动跟踪模式； 7. 视频管理：支持查看已录制的视频文件，并可按录制时间进行排序和按关键字检索查看，也支持对视频文件进行在线播放、下载、删除和 FTP 上传； 8. 网络导播：支持通过浏览器即可访问并使用导播功能，而无需额外安装客户端或 APP； 9. 导播模式：支持全自动、半自动、手动三种导播模式，且支持在录制、直播和互动过程中任意切换导播模式； 10. 导播预览：支持对接入的所有画面进行导播预览，包括教师特写、教师全景、学生全景、学生特写、电脑画面等，电脑画面包括两路 HDMI 画面可切换，并支持点击预览画面即可切换为导播输出画面； 11. 视频布局：支持二分屏、三分屏、画中画等布局，也支持自定义布局方式，且支持对布局内的每个画面窗口进行拖动、叠加、缩放和指定视频源的操作，实现灵活调整； 12. 台标字幕：需支持在导播预览界面添加 Logo 台标与字幕，可自主上传 Logo 图标、设置 logo 位置、编辑字幕内容、选择字幕字体颜色与是否滚动显示，且后台管理设置可预设字幕作为备选，方便灵活调整与切换； 13. 片头片尾：需支持片头片尾设置，可上传 JPG 格式图片作为录制默认的片头片尾画面，并可自定义片头片尾显示时长，支持片头片尾显示视频信息； 14. 摄像机控制：支持对接入摄像机特写画面进行电子云台控制，包括画面上下左右移动、放大缩小变焦等操作。云台控制功能应具有鼠标快速定位功能，通过鼠标点击快速居中画面区域。也支持设置和调用摄像机预置位，支持不少于 8 个预置位； 15. 音量控制：支持在导播过程中进行音量控制，可调整相关输入输出的音量大小，且支持一键静音功能； 16. 直播码流：需支持主码流和子码流高低双码流，且支	
--	--	--	--	--

			持自定义清晰度、帧率和码流，主码流清晰度不小于1080P； 17. 直播推流：支持不少于4路RTMP同步推流直播，并可自定义选择主码流或子码流进行推流直播； 18. 直播模式：需支持RTMP直播、TS直播、集控推流直播等不少于3种不同直播模式，以适应不同场景直播需求； 19. 互动协议：需支持H.323、SIP、BFCP、WebRTC等视音频互动协议技术，也支持内置互动模块，无需额外MCU类设备即可进行远程互动教学应用； 20. 互动画质：支持1080P@30fps的高清互动画质，且支持设置互动码流，并支持基于SVC技术实现在不同网络状况下的画面质量自适应； 21. 互动模式：支持“1+3”的互动授课模式和多方视频会议模式，授课模式支持主讲端查看所有听讲端画面并可控制听讲端的互动画面显示，会议模式支持二分屏、三分屏、四分屏等布局，也支持选择参会方进行轮巡显示； 22. 双流互动：支持在实时互动过程中，可将教学场景信号与电脑课件信号以互相独立的信号进行传输，并最终在接收端可通过两路独立HDMI接口将接收到的教学场景画面与电脑课件画面同时分别输出到两个显示设备上； 23. 发言权限控制：支持通过网络导播界面，主讲端在互动过程中对其余互动参与者的发言权限进行控制，支持单人禁言/开启以及全场禁言/开启的控制方式； 24. 呼叫应答：需支持呼叫应答设置，满足不同互动场景的需要，包括自动应答与勾选手动应答两种方式； 三、基于AI的智能跟踪数据分析处理软件1套 ▲1. 跟踪逻辑：支持教师移动跟拍或教师全景、教师授课特写、教学课件跟踪、学生起立特写、学生听课全景等画面信号的自动跟踪切换； 2. 检测区域：支持对接入摄像机的AI跟踪检测区域设置，可基于实景拍摄画面框选跟踪区域，框选后只在区域中方能触发跟踪，所见所得方便操作； ▲3. 自定义画面：支持自定义AI跟踪切换画面，可以按照实际需求选择AI跟踪逻辑下所切换的画面信号，画面支持双分屏、画中画与自定义布局等； 4. 跟踪策略：支持对接入摄像机自定义设置AI跟踪目标更新周期时间，摄像机依据配置实现相应跟踪策略； 5. 智能构图：支持设置摄像机拍摄画面的智能构图模式，包含但不限于五分像、七分像、全身像等； 6. 全场景跟拍：要求支持基于计算机视觉CV技术的AI人工智能跟踪算法，实现教师识别、教师移动跟拍、教	
--	--	--	--	--

			师轨迹识别以及学生上台识别、板书行为识别、单人与多人起立识别等教学焦点进行自动捕捉与切换； 7. 对标注“▲”参数，投标时如有请提供软件配套录播主机的具有 CNAS 或 CAM 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件。 四、高清全景摄像机 2 台 1. 传感器：要求采用 CMOS 类型图像传感器，尺寸$\geq 1/2.5$ 英寸； 2. 像素：有效像素≥ 800 万；为充分保障视频的高清效果，图像采集、输出分辨率支持 2560*1440, 满足 2K 分辨率要求，可扩容成 3840*2160/4K 画质。 3. 变焦：要求支持自动和手动变焦，光学变焦倍数≥ 22 倍； 4. 云台转动：要求具备机械云台可进行转动跟踪。水平转动速度范围不少于 $1.0^{\circ} \sim 94.2^{\circ} /s$，垂直转动速度范围不少于 $1.0^{\circ} \sim 74.8^{\circ} /s$； 5. 视频编码：要求支持 H. 265、H. 264 高清视频编码协议； 6. 视频输出：要求具备数字视频输出口（RJ45）≥ 1，HDMI 视频输出口≥ 1； 7. 通讯接口：要求具备 RS232/RS422≥ 1； 8. 网络接入：RJ45 网络接口≥ 1，并支持 100M/1000M 自适应以太网接入与 RTSP 协议网络视频输出； 9. 音频接口：Line in 输入口≥ 1； 10. USB 接口：要求具备 USB Type-A≥ 1； 11. 协议支持：要求支持 VISCA/ONVIF 协议满足多种场景控制要求； 12. 背光补偿：要求具备背光补偿功能； 13. 数字降噪：支持 2D/3D 数字降噪，信噪比≥ 55dB； ▲14. 一线通：要求与搭配的录播主机实现基于 RJ45 双绞线的一线通连接，完成摄像机供电、控制以及视频信号传输； ★15. 高效数据传输：基于数据链路层的数字视频数据传输技术，能实现≤ 120ms 的声画同步，不存在镜头呼吸效应； ▲16. AI 跟踪：要求内置跟踪算法，摄像机内无额外辅助摄像头也无需增加任何设备即可实现人像自动跟踪，包括水平运动、俯仰运动、变焦、聚焦四维实时跟踪； ▲17. 跟踪逻辑自选：要求支持根据 AI 智能算法，同一摄像机可根据部署使用场景智能应用为教师、学生跟踪模式，自动识别切换并适配教师及学生的跟踪逻辑，无需手动设置； ▲18. 交叉识别：需支持对锁定跟拍对象进行面部特征与人体交叉识别，在多人同时进入拍摄画面的情况下，不	
--	--	--	---	--

			出现跟丢和误跟的情况； ▲19. AI 抗干扰：支持在拍摄画面有显示设备或其他动态视频播放的情况下，自动启用 AI 抗干扰能力，保障画面始终锁定被跟踪对象，且跟踪效果不受影响； 20. PTZ 自适应：需支持 PTZ 实时跟焦，AI 跟踪的状态下能实现摄像机水平旋转、垂直旋转、变焦的实时同步变化，无需等待拍摄对象稳定后再变焦调整画面，移动过程不虚焦，实现拍摄画面的自适应稳定调整； 21. 电源支持：支持录播主机供电和 DC12V 电源适配器等供电方式； 22. 要求摄像机与录播主机为同一品牌。 23. 对标注“▲”参数，投标时如有请提供该产品具有 CNAS 或 CMA 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件。 五、高清特写摄像机 2 台 1. 传感器：要求采用 CMOS 类型图像传感器，尺寸≥1/2.5 英寸； 2. 像素：有效像素≥800 万；为充分保障视频的高清效果，图像采集、输出分辨率支持 2560*1440, 满足 2K 分辨率要求，可扩容成 3840*2160/4K 画质。 ★3. 变焦：光学变焦倍数≥20 倍； 4. 云台转动：要求具备机械云台可进行转动跟踪。水平转动速度范围不少于 1.0° ~ 94.2° /s，垂直转动速度范围不少于 1.0° ~ 74.8° /s； 5. 视频编码：要求支持 H.265、H.264 高清视频编码协议； 6. 视频输出：要求具备数字视频输出口（RJ45）≥1，HDMI 视频输出口≥1； 7. 通讯接口：要求具备 RS232/RS422≥1； 8. 网络接入：RJ45 网络接口≥1，并支持 100M/1000M 自适应以太网接入与 RTSP 协议网络视频输出； 9. 音频接口：Line in 输入口≥1； 10. USB 接口：要求具备 USB Type-A≥1； 11. 协议支持：要求支持 VISCA/ONVIF 协议满足多种场景控制要求； 12. 背光补偿：要求具备背光补偿功能； 13. 数字降噪：支持 2D/3D 数字降噪，信噪比≥55dB； 14. 一线通：要求与搭配的录播主机实现基于 RJ45 双绞线的一线通连接，完成摄像机供电、控制以及视频信号传输； 15. 高效数据传输：支持对同品牌录播主机实现基于数据链路层的数字视频数据传输技术，能实现≤100ms 的声画同步，在拍摄运动画面和复杂画面时不存在镜头呼吸效应带来的周期性画面焦距抖动； 16. AI 跟踪：要求内置跟踪算法，摄像机内无额外辅助摄	
--	--	--	--	--

			像头也无需增加任何设备即可实现人像自动跟踪，包括水平运动、俯仰运动、变焦、聚焦四维实时跟踪； 17. 跟踪逻辑自选：要求支持根据 AI 智能算法，同一摄像机可根据部署使用场景智能应用为教师、学生跟踪模式，无需手动设置； 18. 交叉识别：需支持对锁定跟拍对象进行人脸特征与肢体双重认证识别，在多人同时进入拍摄画面的情况下，持续锁定跟踪对象，不出现跟丢和误跟的情况； 19. AI 抗干扰：支持在拍摄画面有显示设备或其他动态视频播放的情况下，自动启用 AI 抗干扰能力，保障画面始终锁定被跟踪对象，且跟踪效果不受影响； 20. PTZ 自适应：需支持 PTZ 实时跟焦，AI 跟踪的状态下能实现摄像机水平旋转、垂直旋转、变焦的实时同步变化，无需等待拍摄对象稳定后再变焦调整画面，移动过程不虚焦，实现拍摄画面的自适应稳定调整； 21. 电源支持：支持录播主机供电和 DC12V 电源适配器等供电方式； 22. 要求摄像机与录播主机为同一品牌。 23. 对标注“▲”参数，投标时如有请提供该产品具有 CNAS 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件。 六、基于 AI 的智能跟踪拍摄软件 4 套 1. 摄像机传输处理软件需采用 B/S 架构，支持通用浏览器直接访问进行管理； 2. 需支持曝光模式设置功能，包括自动、手动； 3. 需支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置； 4. 需支持自动白平衡设置功能，红、蓝增益可调； 5. 需支持噪声抑制设置功能，支持 2D、3D 降噪； 6. 需支持摄像机图像质量调节功能，包括亮度、对比度、色调、饱和度； 7. 需支持图像水平、垂直翻转，适应摄像机不同的安装方式要求； 8. 需支持摄像机控制功能，包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等，预置位数≥ 255； ▲9. AI 教师角色识别：可基于站立姿态、面/背向状态等多维判定，快速识别并锁定教师跟踪，避免学生站立影响； ▲10. AI 跟踪区域划分：支持配合录播主机划分的自动跟踪区域，当锁定跟踪人物走出自动跟踪区域时即停止跟踪，直到重新回到区域出现在画面中为止； ▲11. AI 跟踪锁定解除：需支持依据录播主机设置跟踪锁定解除时间，被跟拍人员脱离跟踪拍摄区域后，在跟踪锁定解除时间到达后自动解除人员锁定，回归默认状态，待下一位人员进入画面中开始重新锁定跟踪；	
--	--	--	---	--

			▲12. 学生跟踪逻辑：支持学生智能跟踪，根据学生站立/做下动作状态，进行学生特写跟踪拍摄，并通知录播主机完成画面切换； 12. 对标注“▲”参数，投标时如有请提供软件配套摄像机具有 CNAS 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件佐证。 七、拾音话筒 6 支 1. 指向性：超心型 2. 频率响应：40Hz—16kHz 3. 灵敏度$\geq -7\text{dB} \pm 1\text{dB}$ 4. 最大声压级$\geq 110\text{dB}$ 5. 信噪比$\geq 62\text{dB}$ 6. 动态范围$\geq 78.5\text{dB}$ 7. 使用电源：麦克风一线通供电 8. 输出接口：RJ45，数字音频接口 八、壁挂式触控面板 1 个 1. 硬件设计 1) 支持壁挂式上墙部署； 2) 具备 10.1 英寸 1280*800 高清全视角显示屏幕； 3) 存储性能：缓存容量不小于 2G, 存储容量不小于 16G； 4) 操作系统：Android 11 及以上版本； 5) 接口类型：USB≥ 1，网络接口≥ 1，3.5mm 耳麦接口≥ 1，串口 RS232≥ 1； 2. 整体设计 1) ▲控制方式：支持通过网络连接进行录播主机的管理、控制； 2) 电源管理：支持控制录播主机的关机、休眠、唤醒操作； 3) ▲集成录课模式控制、互动模式控制、录像资源管理等控制应用； 3. 录课模式控制 1) 支持通过触控面板实时预览录制信号画面，进行导播操作； 2) 支持录制开始/停止、录制暂停/恢复、直播开启/关闭、电脑画面锁定/解锁等功能操作； 3) 支持常用键位设置，可设置各镜头快速切换、画面布局等相关录课操作常用键位； 4. 互动模式控制 1) ▲支持通讯录呼叫功能，读取显示录播主机通讯录，并能够通过通讯录进行快速呼叫； 2) 支持快速拨号呼叫功能，输入用户短号实现快速呼叫； 3) 支持通过触控面板实时预览互动信号画面，实现直观互动控制；	
--	--	--	---	--

				4) 支持互动过程的录制、暂停、直播等操作; 5) 支持互动过程的自动导播控制、互动导播画面自由选择控制功能; 5. 录像资源管理控制 1) ▲支持录像资源管理, 通过导播控制软件直观呈现当前录播主机的录像资源信息, 并支持选择相关的录课资源进行回放; 2) 支持录制资源下载操作, 将文件下载至 U 盘进行移动共享。 6、对标注“▲”参数, 投标时如有请提供软件配套摄像机具有 CNAS 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件佐证。		
29	LED 护眼灯	44	套	功率: $\geq 36W$ 光通量: $\geq 3200lm$ 照度: 450lux 额定电压: 220V 色温: 4900K-5100K 频率: 50/60Hz 功率因数: >0.95 显色指数: $>90(R9>50)$ 频闪波动深度: $\leq 1\%$	0.060	2.640
30	高密度无线 AP	3	台	1. 协议标准: 支持 2.4GHz/5GHz 双频段同时工作, 所有射频均支持 802.11a/b/g/n/ac/ac Wave 2/ax/标准, 支持 802.11be 标准; 2. 射频: 整机最大协商速率 $\geq 6.45Gbps$, 总空间流 ≥ 6 条; 3. 支持 2.4G 频段和 5G 频段, 全频段支持 802.11be; 4. 天线: 内置智能天线; 5. ★接口: 支持 ≥ 1 个 10M/100M/1GE/2.5GE 自适应以太网口, ≥ 1 个千兆电口, 提供 ≥ 1 个 USB 接口, 可用来扩展外置物联网; 6. 蓝牙: 内置蓝牙 5.4, 可实现蓝牙终端精确定位, 支持蓝牙串口远距无线运维; 7. ★自主可控, 设备 SOC 芯片使用国产化芯片, 提供带有 CNAS 认证的测试机构出具的完整测试报告及芯片正面照片证明; 8. 应用识别: 支持 AP 本地转发 (又称直接转发) 时, 应用识别和 QOS 分类, 针对业界常用的 Skypes、QQ、微信等应用, 能显著提升语音质量; 9. 安全加密: 支持硬件加密, DTLS 及 Ipsec 加密; 10. 供电: 支持 DC 供电或 802.3at/af PoE 供电;	0.450	1.350
31	网络交换机	2	台	1、★设备性能: 交换容量 $\geq 672Gbps$, 包转发率 $\geq 166Mpps$;	0.330	0.660

			2、★设备配置：提供千兆电口≥ 48个，千兆 SFP 光口≥ 4个，USB 接口≥ 1个，交流电源供电； 3、★所投设备需采用国产芯片，自主可控，设备的 CPU 芯片和转发芯片为国产芯片，提供带有 CNAS 认证的测试机构出具的完整测试报告及芯片正面照片证明； 4、规格表项：支持 MAC 地址$\geq 32K$，支持 ARP 表项$\geq 4K$，支持 Ipv4 FIB 表项$\geq 4K$，； 5、IP 路由：支持 RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3 路由协议； 6、ID 指示灯：维护人员可以在后台点亮后去机房直接找到相对于设备，便于快速定位设备位置； 7、安全：支持 CPU 保护功能，支持防止 DoS、ARP 攻击功能、ICMP 防攻击，支持 DHCPv6 Snooping，DAI，SAVI 等安全特性； 8、可靠性：支持以太网环网保护协议 ERPS（G.8032），故障倒换时间小于 50ms； 9、设备尺寸：设备深度不大于 227mm； 10、网络管理：支持 SNMP v1/v2/v3、Telnet、RMON、SSHv2，支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理；		
32	服务器汇聚交换机	1	套 1.★设备性能：交换容量$\geq 2.5Tbps$，转发性能$\geq 1200Mpps$； 2.★设备配置：提供万兆 SFP+光口≥ 24个，40GE QSFP+光口≥ 6个，可插拔电源槽位≥ 2个，可插拔风扇槽位≥ 4个，提供可插拔交流电源模块≥ 1个，提供可插拔风扇模块≥ 4个； 3.规格表项：MAC 地址$\geq 384K$，ARP 表项$\geq 130K$，IPv4 路由表项$\geq 256K$，IPv6 路由表项$\geq 131K$； 4.★所投设备需采用国产芯片，自主可控，设备的 CPU 芯片为国产自研芯片，提供带有 CNAS 认证的测试机构出具的完整测试报告及芯片正面照片证明； 5.MPLS：支持 MPLS L3VPN、MPLS L2VPN(VPLS，VLL)、MPLS-TE、MPLS QoS； 6.IP 路由：支持静态路由、RIP V1/2、URPF、OSPF、IS-IS、BGP、RIPng、OSPFv3、BGP4+、ISISv6； 7.VxLAN 功能：支持 VXLAN 功能，支持 VXLAN 二层网关、三层网关，支持 BGP EVPN，实现自动建立隧道； 8.堆叠：支持堆叠，主机堆叠数不小于 9 台； 9.无线 AC：支持融合 AC 管理功能，整机可管理 1K AP； 10.虚拟化：支持纵向虚拟化，作为父节点将下联交换机、AP 纵向虚拟为一台设备管理； 11.网络管理：支持 SNMP v1/v2/v3、Telnet，支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理；	1.470	1.470

33	机柜	2	台	1. 容量: 22U, 标准: 符合 ANSI/EIA RS-310-D、IEC29。 2. 门及门锁: 网门。 3. 材料及工艺: 黑/白色, 整个工艺采用高精度数。 4. 高度×宽度×深度: 1200mm×600mm×600mm。	0.075	0.150
34	机柜	1	台	1. 容量: 42U。 2. 标准: 符合 ANSI/EIA RS-310-D、IEC29。 3. 门及门锁: 网门。 4. 材料及工艺: 黑/白色, 整个工艺采用高精度数。 5. 高度×宽度×深度: 2000mm×600mm×900mm。	0.200	0.200
35	存储阵列	1	台	1、整机采用标准 4U 28 盘位机架式控制柜; 2、CPU: 飞腾 64 位多核处理器, 单个处理器核心数≥8, 主频≥2.3GH; 3、控制器: 采用多控制器架构, 配置控制器数量≥2, 实配双主工作模式 (也可采用主备工作模式), 采用模块化设计, 任一控制器故障系统能迅速自动修复, 恢复正常运行状态, 且保证缓存数据不丢失, 上层业务不中断; 4、缓存: 实配 128GB 缓存, 可扩展至 1TB; 支持管理缓存和数据缓存分离; 5、硬盘配置: 配置不少于 8 块 8TB 7200rpm NL-SAS HDD 企业级硬盘及不少于 4 块 960G 企业级 SAS SSD, 支持硬盘热插拔, 硬盘托架采用免螺钉设计; 6、IOPS 性能: 整机 IOPS 性能配置不低于 200000; 7、磁盘扩展: 系统支持最大硬盘数≥2048 块, 未来扩容任意类型硬盘, 不需要再支付相应的授权许可费, 支持 SAS/NL-SAS/SSD 等不同类型、2.5 寸/3.5 寸不同尺寸、2K/10K/15K/SSD 不同转速硬盘混插; 8、磁盘接口: 后端配置不少于 6 个 48Gb Mini SAS HD 接口; 9、RAID 方式: 支持 RAID 0、1、5、6、10、50、60 及线性 RAID 的 RAID 方式; 10、硬盘管理: 支持硬盘定位; 支持自动休眠, 降低设备功耗; 支持 SMART, 可定时监测硬盘健康状态, 降低硬盘故障率; 11、故障容忍: 单 RAID 硬盘组任意 3 块及以上硬盘发生整盘永久性故障, 数据不丢失, 业务不中断; 12、主机接口: 16 个主机 IO 卡插槽, 可扩展最大前端接口数量≥64, 支持 IO 卡类型至少包括: 1/10/40GbE、8/16/32Gb FC、10/40Gb FCoE、24/48Gb MiniSAS, 本次实配 4 个万兆光口; 13、电源: 配备 1+1 冗余电源; ★14、存储协议: 实配 IP SAN、FC SAN 和 NAS 统一存储兼容功能, 支持 FC、iSCSI、NFS、CIFS、FTP、HTTPS 协议;	20.200	20.200

				★15、数据协议：支持视频、音频、图片、文件直接写入系统，数据流无需经过其他中转服务器，同时可以通过 GB/T 28181(2016)、GA/T 1400 等国标协议与现有系统进行数图融合业务； 16、兼容性要求： 支持麒麟、统信、中科方德等国产主流操作系统； 支持达梦、人大金仓等国产化数据库； 支持与 OpenStack 等云计算平台对接，OpenStack 统一管理存储资源，支持与新华三等主流虚拟化厂商对接； 17、存储软件基本要求： 配置同步/异步复制、文件迁移、快照、克隆、重复数据删除、自动精简配置、数据压缩、cache 加速等功能； 配置双机双活功能，保障存储业务连续性； 配置存储支持容器虚拟化功能； 配置异构存储虚拟化功能，能够实现其他品牌存储的统一管理，不通过增加虚拟化网关模式实现； 配置支持热点数据分层功能，自动将动态热点和冷数据提升性能层，将冷数据迁移至容量层； 配置存储 QoS 功能，针对前端不同级别的应用提供存储资源的优先分配功能； 18、管理软件基本要求：具备基于 Web 的全中文图形化管理界面，支持统一管理。支持操作日志，可以记录用户所有操作；支持故障统计，并能通过邮件告警；支持性能监控；支持系统配置导出和导入；支持系统诊断；		
36	实验室智能中控箱	2	台	一、功能参数 ▲1. 脱机管理：支持设备在与服务器连接中断情况下，依然可以使用卡或者密码实现设备电源控制和门的正常权限开关；（投标时如有请提供具备 CNAS 或 CMA 资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件作为依据并加盖投标人公章） ▲2. 远程控制：支持远程操作，在控制界面就可以直接控制设备电源和门的开关；（投标时如有请提供具备 CNAS 或 CMA 资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件作为依据并加盖投标人公章） 3. 实时状态反馈：支持能够通过所有受控设备的门电状态实时反馈到平台端，如门是否关好、设备电源是否接通；（供货时须提供具备 CNAS 或 CMA 资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件作为依据并加盖投标人公章） ▲4. 支持应急处理机制，具有应急遥控器作为系统控制的最高权限，当所有控制指令失效的时候可以通过遥控器实现门和设备电源的开关工作；（投标时如有请提供具备 CNAS 或 CMA 资质的第三方检测机构出具的检测报告	4. 300	8. 600

			复印件或扫描件作为依据并加盖投标人公章) 5. 进程守护：支持硬件看门狗功能，实时监测主机操作系统状态，如系统崩溃或死机，当系统异常时可对系统进行自动重启并完成系统自修复； 6. 来电自启：在市电中断且备用电池耗尽后，当市电恢复时设备可自动启动并恢复所有业务功能； 7. 数据采集与存储：支持数据采集，可将日常使用数据自动记录并存储于设备本地存储空间中； 8. 电源管理：支持设备电源的精细化充放电管理，可进行市电与备用电源的无缝切换； 9. 内部温控：支持根据设备内部温度自动调节散热风扇转速； 10. 数据上报：支持对前端物联硬件设备的在线状态实时监测并数据上报至管理平台； 11. 数据同步：当网络通讯正常时，支持设备与管理平台按照数据同步策略自动同步数据；在网络通讯异常时，前端物联硬件设备运行产生的数据可自动存储于网关的本地存储空间中，并在网络通讯恢复后自动同步至管理平台； ▲12. 高电压：设备支持在$\geq 400V$ 的供电电压下，正常工作。（投标时如有请提供具备 CNAS 或 CMA 资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件作为依据并加盖投标人公章） 13. 安全性能： 1) 环境温度：$-5^{\circ}C \sim 40^{\circ}C$； ★2) 设备浪涌（冲击）抗扰度达到$\geq 3$ 级；（供货时须提供具备 CNAS 或 CMA 资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件作为依据并加盖投标人公章） ★3) 设备电快速瞬变脉冲群抗扰度≥ 4 级。（供货时须提供具备 CNAS 或 CMA 资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件作为依据并加盖投标人公章） 二、设备参数 1. 工作电压范围：宽电压设计，支持 110VAC$\sim$240VAC 输入； 2. 低功耗设计：$\leq 25W$； 3. 工作温度范围：$-5^{\circ}C \sim 45^{\circ}C$； 4. 工作湿度条件：相对湿度：$\leq 90\%RH$（无腐蚀气体）； 5. 通讯协议：支持上行 TCP/IP、下行 CAN 总线； 6. 设备尺寸：2U； 7. 外接接口：≥ 1 路 10/100Mbps 自适应网口、≥ 1 个 USB 接口，≥ 1 个 6 线航空插头； 8. 指示灯：配备电源指示灯与运行指示灯； 9. 开关按键：支持电源开关、系统重启与系统开关按钮；	
--	--	--	---	--

				10. 存储空间：≥32GB； 11. 运行内存：≥4GB， 11. 备用电源：内置≥10000mAh 容量备用电池，续航时间≥4 小时。		
37	智能电源控制箱	2	台	一、功能参数： 1. 电源输出：支持每组电源输出的独立控制功能，并能监测每一路控制回路当前的通断状态； ▲2. 应急控制：支持应急处理机制，具有应急遥控器作为系统控制的最高权限，当所有控制指令失效的时候可以通过遥控器实现门和设备电源的开关工作；（投标时如有请提供具备 CNAS 或 CMA 资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件作为依据并加盖投标人公章） 3. 电源双控功能：支持同时进行远程控制和本地物理开关直接控制； 4. 控电规则：采用分组通断策略，可实现全开全关指令的精确执行； 5. 安全性能： 1) 环境温度：-3℃~40℃； 2) 设备浪涌（冲击）抗扰度达到≥3 级； ▲3) 设备电快速瞬变脉冲群抗扰度≥4 级； （投标时如有请提供具备 CNAS 或 CMA 资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件作为依据并加盖投标人公章） 二、设备参数： 1. 设备输入：≥1 路 220V/AC 或 ≥1 路 380V/AC 电源输入； 2. 设备输出：≥6 路 220V/40A/AC 电源输出； 3. 工作功率：≤18W； 4. 工作环境温度：-3℃~45℃； 5. 相对湿度：≤ 60%RH； 6. 通讯协议：支持 CAN 通讯和 LoRa 通讯协议。	1.000	2.000
38	智能多媒体终端控制	2	台	一、功能参数： 1. 支持通过账号密码方式实现身份认证； 2. 要求采用触摸方式实现对接入多媒体设备进行控制； 3. 具有超级管理员权限用户能对操作界面进行设置； 4. 支持通过控制面板对当前房间设备进行报修功能，支持选择故障类型； 二、设备参数： 1. 视频切换：≥4 路 HDMI 输入，≥2 路 HDMI 输出，≥1 路 VGA 输出； 2. 音频切换：≥2 路音频输入，≥1 路输出； 3. 投影机 RS232 控制：支持； 4. 话筒接口：≥1 路话筒输入，≥1 路输出；	0.300	0.600

				5. 幕布控制：支持幕布的升、降、停的控制； 6. 电脑控制：支持教师机开/关机控制功能； 7. 电源管理：具有单路 220V/8A 电源输出接口，可外接插座实现对电源的智能控制； 8. 工作温度：-10℃~55℃； 9. 工作湿度：≤90%RH，无腐蚀气体； 10. 控制屏幕尺寸：≥7' TFT LCD, 4:3； 11. 控制屏幕显示：彩色显示； 12. 通讯协议：上行 CAN 协议，下行 232 协议； 13. 触控方式：电容触摸；		
39	智能空调控制模块	6	套	1. 供电电压：DC~12V； 2. 设备功率：≤6W； 3. 工作环境温度：-10℃~55℃； 4. 工作湿度：相对湿度≤90%； 5. 通讯协议：CAN 通讯协议； 6. 控制范围：距离 5 米以内、控制角度 40° 以内； 7. 红外控制功能：设备自带红外模块，支持红外学习和红外控制；	0.120	0.720
40	能耗监测模块	2	套	一、功能参数： 1. 安全措施：支持漏电保护、过载保护等安全措施； 2. 电源能耗统计：自动记录当前用电能耗，并可通过系统平台查询统计数据； 3. 过流过压保护：可对负载电流电压进行实时监测，当超载时自动断电并提示报警； 4. 数据储存：支持运行数据按照时间间隔自动上传至平台，当电力状态变化时，支持数据实时上传至平台； 二、设备参数： 1. 供电电源：220V/AC； 2. 通讯协议：支持 CAN 或 RS485 通信协议； 3. 工作温度：-10℃~55℃； 4. 相对湿度：≤90%RH，无腐蚀气体； 5. 耐压：输入电源>2KV，输出电源>2KV； 6. 输入电压测量： 1) 额定值：AC 500V； 2) 过负荷：持续 1.2 倍，瞬时 10 倍/10s； 3) 功耗：<1VA（每相）； 4) 阻抗：>500kΩ； 5) 精度：RMS 测量（真有效值），精度等级 0.5； 7. 输入电流测量： 1) 额定值：AC 5A； 2) 过负荷：持续 1.2 倍，瞬时 10 倍/10s； 3) 功耗：<0.4VA（每相）； 4) 阻抗：<2mΩ；	0.240	0.480

				5) 精度: RMS 测量 (真有效值), 精度等级 0.5;		
41	温湿度传感器	2	套	1. 通讯协议: CAN 总线协议; 2. 测量对象: 温度、湿度、光照强度; 3. 测量范围: 温度 (0~+50℃), 湿度 (20%-90%RH), 光照强度 (波长 380nm~730nm); 4. 测量精度: 温度 (25℃±2℃), 湿度 (25℃±5%), 光照强度 (25℃±7%); 5. 额定功率: ≤6W; 6. 工作电压: DC~12V; 7. 工作电流: 400mA; 8. 工作温度: -10℃ ~ 55℃; 9. 工作湿度: 0%RH ~ 90%RH; 10. 响应时间: 0.1s; 11. 设备材质: PVC; 12. 支持按照时间间隔	0.150	0.300
42	烟雾探测器	2	套	1. 特殊功能: 火灾报警; 2. 报警指示灯: 红色 LED; 3. 报警声压: ≥80dB; 4. 供电电源: 10~30V DC; 5. 报警功耗: ≤1W; 6. 静态功耗: ≤0.5W 7. 通讯协议: CAN 总线协议; 8. 烟雾灵敏度: 1±0.26%; 9. 工作温度: -10℃~50℃; 10. 工作湿度: ≤90%RH, 无凝露; 11. 报警方式: 声光报警; 12. 响应速度: ≤30s; 13. 支持烟雾监测数字到达报警阈值时自动联动平台进行消息预警功能;	0.158	0.316
43	安防监控系统	1	套	一、400 万 1/3" CMOS 红外筒型网络摄像机含壁装支架 5 个; 支持 Smart 侦测: 10 项事件检测, 1 项异常检测; 最低照度: 彩色: 0.005 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux with IR 宽动态: 120 dB; 焦距&视场角: 2.8 mm, 水平视场角: 97°, 垂直视场角: 52.3°, 对角视场角: 114.3°; 4 mm, 水平视场角: 78.8°, 垂直视场角: 40.5°, 对角视场角: 93.9°; 6 mm, 水平视场角: 49.1°, 垂直视场角: 26.3°, 对	1.680	1.680

			角视场角：57.2° ； 8 mm，水平视场角：37.5° ，垂直视场角：20.7° ，对 角视场角：43.3° ； 12 mm，水平视场角：23.4° ，垂直视场角：13.3° ，对 角视场角：26.88° ； 补光灯类型：红外灯； 补光距离：最远可达 50 m； 红外波长范围：850 nm； 二、半球摄像机 4 个 最高分辨率可达 2688 × 1520 @25 fps，在该分辨率下 可输出实时图像 支持 Smart 侦测：10 项事件检测，3 项异常检测 支持 ROI 感兴趣区域增强编码，支持 Smart265/264 编码， 可根据场景情况自适应调整码率分配 支持萤石平台接入 支持背光补偿，强光抑制，3D 数字降噪，120 dB 宽动态 适应不同场景 采用高效阵列红外灯，使用寿命长，红外照射距离最远 可达 30 m 支持 1 路报警输入，1 路报警输出（报警输出最大支持 DC12 V，30 mA），1 路音频输入，1 路音频输出 1 个内置麦克风 传感器类型：1/3" Progressive Scan CMOS 最低照度：彩色：0.005 Lux @ (F1.2, AGC ON)，黑白： 0 Lux with IR 宽动态：120 dB 调节角度：水平：0° ~360° ，垂直：0° ~75° ，旋转： 0° ~360° 焦距&视场角：2.8 mm，水平视场角：97° ，垂直视场角： 52.3° ，对角线视场角：114.3° 4 mm，水平视场角：78.8° ，垂直视场角：40.5° ，对 角线视场角：93.9° 6 mm，水平视场角：49.1° ，垂直视场角：26.3° ，对 角线视场角：57.2° 8 mm，水平视场角：37.5° ，垂直视场角：20.7° ，对 角线视场角：43.3° 补光灯类型：红外灯 补光距离：最远可达 30 m 红外波长范围：850 nm 防补光过曝：支持 最大图像尺寸：2688 × 1520（默认 2560 × 1440） 视频压缩标准：主码流：H.265/H.264 子码流：H.265/H.264/MJPEG	
--	--	--	--	--

				SD 卡扩展：内置 MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC 插槽，最大支持 256 GB 音频：1 个内置麦克风 三、4G 半球摄像头 10 个 存储编码：H. 264，H. 265 像素：400 万 焦距：4mm 红外夜视距离：15m 供电方式：电源供电 存储容量：64GB 夜视类型：全彩夜视 类别：4G 监控 探头个数：1 个 报警方式：声音报警，手机推送 含 2G 电信流量		
44	硬盘录像机	1	台	名单库比对报警（4 路人脸分析比对（图片流），或 1 路人脸抓拍（视频流）） 16 个人脸名单库，总库容 1 万张（平均 15KB/张） 支持陌生人报警 支持人脸 1V1 比对 支持以脸搜脸、按姓名检索、按属性检索 支持人脸属性识别 支持人脸评分功能 支持接入混合抓拍事件 支持热成像接入、存储、报警 支持区域关注度相机：支持区域关注度联动方式：区域人数检测、停留时长检测报警 支持接入多个客流相机，合并统计客流数据 硬件规格： 2U 标准机架式 2 个 HDMI，2 个 VGA，HDMI+VGA 组内同源 已内置 8 块 4T 盘 2 个千兆网口 2 个 USB2.0 接口、1 个 USB3.0 接口 1 个 eSATA 接口 支持 RAID0、1、5、10，支持全局热备盘 报警 IO：16 进 4 出 软件性能： 输入带宽：320M，输出带宽：256M 开启 RAID 后，输入带宽：200M，输出带宽：200M 32 路 H. 264、H. 265 混合接入 最大支持 16×1080P 解码 支持 H. 265、H. 264 解码	1.100	1.100

				Smart 2.0/整机热备/ANR/智能检索/智能回放/车牌检索/人脸检索/热度图/客流量统计/分时段回放/超高倍速回放/双系统备份		
45	实验桌插排	55	个	20WPD 快充插座，含 usb 接口 2 个、type-c 接口 1 个，3 个插孔（每两个位置共用一个+2 个教师位）	0.010	0.550
46	运维服务	3	年	对超出保修期的云桌面系统、实验室管理系统、录播系统、数据可视化系统、手机 APP 等软件系统提供升级和维护服务。	3.000	9.000
47	实验室环境改造	1	批	一、实验室 1（实验室长 9.6 米、宽 8.7 米）（详见附件中国东盟实验室装修测算表）： （一）采购的材料清单如下： 1、格栅天花吊顶（83.52 平方米）：铝合金方通定制含安装。 2、装饰吊顶（40 平方米）：含轻钢龙骨架安装和埃特板造型。 3、装饰照明灯具（40 平方米）：定制安装，含开关、装饰灯具、照明电源线、线管等。 4、防静电地板胶（83.52 平方米）：环保型材料含地面找平及安装。 5、吸音板（109.8 平方米）：36.6m*3m 复合型墙面吸音板，含墙面木龙骨架以及夹板安装。 6、不锈钢踢脚线（36.6 米）：按照装修效果定制安装。 7、隔热窗帘（16 米）：按照装修效果定制安装。 （二）旧材料清理： 1、拆除原 8 平方米教室走廊窗户并封闭窗洞，拆下材料包含搬运及清理。 2、拆除原有教室门 2 个，并按要求拓宽，拆下材料包含搬运及清理。 二、实验室 2（实验室长 19.2 米，宽 8.7 米）： （一）采购的材料清单如下： 1、格栅天花吊顶（167.04 平方米）：铝合金方通定制含安装。 2、装饰吊顶（80 平方米）：含轻钢龙骨架安装和埃特板造型。 3、装饰照明灯具（80 平方米）：定制安装，含开关、装饰灯具、照明电源线、线管等。 4、防静电地板胶（167.04 平方米）：环保型材料含地面找平及安装。 5、吸音板（167.4 平方米）：55.8m*3m 复合型墙面吸音板，含墙面木龙骨架以及夹板安装。 6、不锈钢踢脚线（55.8 米）：按照装修效果定制安装。 7、钢化玻璃观察窗（16 平方米）：12 厘钢化玻璃安装	22.800	22.800

				含不锈钢边框。 8、隔热窗帘（32 米）：按照装修效果定制安装。 （二）旧材料清理： 1、拆除原 16 平方米教室走廊窗户，拆下材料包含搬运及清理。 2、拆除原有教室门 4 个，并按要求拓宽，拆下材料包含搬运及清理。 3、墙壁拆除，面积约 27 平方米，拆下材料包含搬运及清理。		
48	走廊环境改造	1	批	一、采购的材料清单如下：（详见附件中国东盟实验室装修测算表） 1、电梯厅造型吊顶（32 平方米）：埃特板跌级吊顶，含轻钢龙骨安装，造型处木夹板底。 2、照明灯具：19 套线型灯条（1200mm 长），白光；18 米电梯厅吊顶灯槽内 LED 灯带（暖光）；16 个电梯厅吊顶筒灯（暖光）；含电源线及安装。 3、地板砖：抛光砖，满足 188 平方米走廊的铺设。含 162 米走廊地面波导线和 162 米走廊墙面踢脚砖安装。 4、腻子粉：环保腻子粉满足 360 平米走廊墙面的装饰使用，含两次粉刷。 5、乳胶漆：环保乳胶漆满足 360 平米走廊墙面的装饰使用，含两次粉刷。 6、走廊强弱电桥架：200*100*1.2 镀锌金属桥架（烤白漆）90 米；100*100*1.0 镀锌金属桥架（烤白漆）90 米；含桥架线缆安装，要求线缆分类规整布放。 二、旧材料清理： 1、原 188 平方米走廊地板拆除，拆下材料包含搬运及清理； 2、原有灯具、线缆及线槽拆除，拆下材料包含搬运及清理； 3、原有天花吊顶拆除，拆下材料包含搬运及清理。	10.600	10.600
49	数据对接	1	项	1、教务系统数据对接：结合智慧课堂实验室多媒体集中管理系统，针对校方采用的教务排课系统进行二次开发，实现数据共享，实现智能化管理与智慧教学应用；支持全部课程数据以及部分调整课程数据同步方式；（需要教务排课系统厂商开放系统数据接口，并提供二次开发资料）。 2、一卡通数据对接：对接学校一卡通数据，包括教工及对应卡号等；支持对一卡通数据的清洗、转换；支持 webapi、API、中间库等类型接口的数据接入； 3、录播系统管理对接：与录播系统对接，实现所有录播设备的管控。实现一键上课，自动开启录播功能；一键	13.000	13.000

				下课，自动关闭录播系统。录制完毕后，自动将录播资源由本地硬盘上传至存储阵列，进行资源集中管理。 4、无线网络 AP 管理对接：对接学校网络中心网络地址的分配及合理配置教室内的网络地址分配， 5、设备对接，将不同品牌的设备（如显示设备、教学终端、摄像机设备、门禁设备、空调等），统一使用智慧课堂实验室多媒体集中管理系统进行管理。		
50	系统集成	1	项	1. 采购的设备、系统需集成的部分在现场进行部署、调试，并将各个分离的设备、功能和数据等集成到相互关联、统一协调。 2. 提供系统设计、建设服务，调试、对接集成，解决异构软件的相互接口，新建系统与现有系统、现有设备对接测试。实现系统音频、视频信号的统一调度、集中管理； 3. 提供布线服务，根据采购人楼层特点、子系统部署位置设计强电、弱电布线方案，网络核心节点到各弱电间配线架至各前端设备的布线服务，机柜、配线架实施及布线理线、配线服务与调试服务； 4. 改造需要的辅材，如包含视频线、音频线、网线、电源线、排插等所有使用到的线材。PVC 线槽、线管等安装辅材 5. 所有设备接线端标签、标识服务； 6. 提供整个系统的弱电线，及环卫清理服务； 7. 提供项目系统测试、试运行、上线、验收等工作； 8. 所有子系统的原厂培训、售后服务。	12.600	12.600

★二、商务要求表

合同签订时间	自中标通知书发出之日起 25 日内。
交货时间及地点	交货时间：自签订合同之日起 90 日历天内到货安装调试完成并通过验收。 交货地点：广西大学用户指定地点。
货物验收	1. 货物验收时由采购人对照采购文件的《技术参数及性能（配置）要求》进行全面核对检验，对所有要求出具的文件和材料的原件进行核查，如不符合采购文件要求或提供虚假承诺、虚假检测报告等虚假材料的，采购人有权拒绝验收并认定中标人违约，采购人有权单方解除合同，中标人承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究权利的权利。 2. 货物经过双方检验认可后，签署验收报告。由中标人提供产品保修文件。 3. 当满足以下条件时，采购人才向供应商签发货物验收报告： （1）中标人已按照合同规定提供了全部产品及完整的技术资料。 （2）货物各项参数完全符合《技术参数及性能（配置）要求》的要求，性能满足要求。 （3）中标人需负责安装、调试（测试），并完成采购人的使用操作培训。 4. 采购人预验收及履约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。 5. 中标产品不能涉及任何法律纠纷。

质量保证要求	1. 按国家有关产品“三包”规定执行“三包”政策，提供整机原厂质量保证期**年（分项货物或配置有明确要求的按分项要求；生产厂家承诺的质量保证期更长的按生产厂家的承诺），从交货验收合格之日起计。 2. 在质量保证期，由中标人对出现的任何故障及损失免费维修、更换配件，并负责对供应货物进行软件更新升级、系统维护和远程服务。 3. 质量保证期满后，终身维护，且以市场最优惠价格提供维修和备件更换、软件更新升级，且承诺为用户提供的终身技术咨询服务。 4. 中标人应为质量保证期服务配备充足的技术人员、工具和备件并保证提供的联系方式畅通。中标人应在收到采购人通知后 24 小时内作出响应如需中标人到合同货物现场，中标人应在收到采购人通知后 48 小时内到达，并在到达后 7 日内解决合同货物的故障(重大故障除外)。如果中标人未在上述时间内作出响应，则采购人有权自行或委托他人解决相关问题或查找和解决合同货物的故障，中标人应承担由此发生的全部费用。 5. 中标人在质量保证期内应对设备进行定期巡检。
售后服务要求	1. 负责送货上门、负责提供产品原厂工程师现场安装、安装调试服务、负责技术培训和 12 个月远程服务。 2. 维修响应：售后服务要求 7 天×8 小时工作制，中标人在接到用户维修电话后 1 小时内响应，3 小时内到达现场处理，一般情况下 24 小时内恢复正常使用。若不能修复须有合理应对方案。 3. 质量保证期内因设备性能故障检修三次仍不能正常使用的，无偿更换新设备。在超出质量保证期后，如产品发生故障，可派技术员上门服务；如需更换配件，配件均按市场最优惠价格供应。 4. 终身提供远程技术协助服务。 5. 提供原厂技术人员对采购人的操作技术培训和相关资料。提供不少于 2 次/每年的主要设备厂商工程师安装配置等实操培训课程，场地、交通等与培训相关的费用均由成交供应商承担。 6. 提供验收与培训时开机实验必须的配件及耗材,以保障验收与培训的正常开展。
履约保证金收取及退付	1. 履约保证金金额：履约保证金为合同金额的 5%（中标人为中小微企业的，履约保证金为合同金额的 2%。以投标文件中提交的中小企业声明函为依据）；签订合同时交至指定账户。 2. 履约保证金缴纳方式：银行转账、保函等非现金方式。由中标人在签订合同时按规定的金额直接缴入以下采购人账户。 统一社会信用代码：124500004985009929 户名：广西大学 开户行：中国银行广西南宁市西大支行（行号：104611010324） 账号：618 457 484 938 地址：广西南宁市大学东路 100 号 电话：0771-3232888

	缴纳履约保证金注明：“项目名称+项目编号”履约保证金。 3. 履约保证金退付方式、时间及条件：中标人若不能完全履行合同，履约保证金不予退还；中标人若完全履行合同，货物验收合格后，中标人凭履约保证金缴款凭证、退付意见书到采购人财务部门办理无息退还手续。 4. 备注： （1）履约保证金必须足额缴纳，或出具的保函额度必须足额且保函有效期不能低于合同履行期限（即签订采购合同之日起至履行完合同约定的权利及义务之日止），否则视为无效履约保证金。 （2）采用保函的，必须为无条件保函，否则视为无效履约保证金。
付款方式	本项目无预付款，全部货物安装调试完毕并经验收合格后，采购人一次性向中标人支付全部合同款（无息）；付款前，中标人开具等额增值税专用发票给采购人。
其他要求	1.要求供货产品是全新的、未经改装的、合格的、满足本项目技术需求及要求的货物。所有零部件、配件必须是未经使用的全新的并符合国家有关质量安全标准的产品。负责提供设备使用培训、操作技能训练等；提供相关设备说明书、管理和配置指南手册、使用手册和故障定位/排除指南手册等 2.本项目实行总价包干制，投标报价合计金额包括货物价款、配套软件、标准附件、随配附件、备品备件、辅助材料、专用工具、包装、运抵指定交货地点、运输、装卸、完工清场清洁、货到就位、安装、调试、检验、技术培训、技术资料、售后服务、保险、投标费用、预验收及履约验收及售后服务、人工费、一切税费等全部费用。税费因政策等原因发生变化的，由中标人承担。合同履行过程中，采购人不再支付合同以外的其他费用。 3.中标人承担货物交付验收前的运输、安装等作业工人人身、设备安全责任；验收前，如果设备丢失、因投标人自身原因及第三人原因导致损坏，中标人应自行负责并承担不能交付货物的责任。 4.（纯国产设备适用该条）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）参与投标，如有此类产品参与投标的按无效标处理。 5.投标人的投标报价不能超过项目的预算，且各分项的报价也不能超过该分项的预算，否则投标无效。
三、现场勘查	
1.为便于供应商对本项目的需求有准确的了解，本项目提供现场勘查，供应商可自愿前往实施现场进行踏勘，以充分了解项目情况。供应商不进行现场踏勘的视为已了解该项目的情况。因中标人踏勘有误或未进行踏勘而造成项目无法按采购人要求实施的将被拒绝验收，由此引起的一切后果，均由中标人自行承担。由于本项目实验室空间有限，为了最大化利用空间及实验室美观要求，需要对实验室座位进行合理的布置，请供应商于 2025 年 月 日下午 3：30 前到学校指定集合地点签到并进行现场勘查，勘查联系人：唐老师电话：0771- （非踏勘时间导致无法踏勘现场的后果由供应商自行承担）。现场勘查所产生的费用由供应商自理。 2.集中地点：MBA大楼南楼一楼大厅 3.携带的材料：供应商代理持法定代表人（负责人）授权委托书、个人有效身份证原件前往。 4.其他说明：需要踏勘的供应商需在 2025 年 月 日上午 12 时 00 分之前与踏勘联系人联系，以办理入校审核手续，超期将不予办理入校手续。 5.投标时须提供可以体现座位布置的实验室平面设计图或者装修效果图（格式自拟）。	
四、核心产品：	

附件：中国东盟金融实验室装修测算表

中国东盟金融实验室装修测算表——实验室1								
序号	项目名称	技术规格及主要参数	数量	单位	材料单价	材料金额	施工单价 (含材料)	施工金额
1	拆除原天走廊窗户	人工拆除金属窗 门窗框扇整体拆除及连接件拆除废渣清理 成堆, 运至指定地点堆放 以料抵废渣外运费	8.3	m ²	0.00	0.00	34.08	282.86
2	拆除原有讲台	人工拆除钢筋混凝土构件 含破碎混凝土、断钢筋、剔凿 废渣清理成堆, 运至指定地点堆放	5.15	m ²	0.00	0.00	520.60	2681.09
3	拆除原有教室门	人工拆除金属门 门窗框扇整体拆除及连接件拆除废渣清理 成堆, 运至指定地点堆放以料抵废渣外运 费用	4.2	m ²	0.00	0.00	35.49	149.06
4	拓宽原有门洞	人工拆除混凝土构件 含破碎混凝土、剔凿 废渣清理成堆, 运至指定地点堆放	2.2	m ²	0.00	0.00	283.97	624.73
5	砖封窗洞	100厚砌块墙 砌块品种、强度等级: MU7.5 加气混凝土砌 块 砂浆强度等级: 水泥石灰砂浆中砂M5	8	m ²	0.00	0.00	609.55	4876.40
6	格栅天花吊顶	铝合金封闭式条形板吊顶 铝合金配套龙骨 铝合金封闭式条形板面层, 板宽为100、 150、200等	83.52	m ²	0.00	0.00	192.97	16116.85
7	装饰吊顶	埃特板吊顶天棚(跌级) 龙骨材料种类: 轻钢天棚龙骨(不上人型) 面层材料种类: 8mm埃特板	40	m ²	0.00	0.00	131.65	5266.00
8	地面铺设防静电地 胶	2mmPVC地胶 专用粘接剂粘贴 相当于或优于“LG”、“阿姆斯壮”	83.52	m ²	0.00	0.00	161.99	13529.40

9	自流坪楼地面	自流坪楼地面 水泥砂浆界面剂抹平 3mm水泥基自流平	40	m ²	0.00	0.00	27.05	1082.00
10	墙面腻子	内墙面满刮腻子 成品腻子分两遍刮平 含清理、修补基层、满刮腻子、罩面、抛 光	190.6	m ²	0.00	0.00	17.19	3276.41
11	墙面乳胶漆	内墙面、天棚面乳胶漆 乳胶漆一遍 含清扫、配浆、找补腻子、照灯打磨、刷 乳胶漆等 相当于或优于立邦净味120二合一墙面漆	190.6	m ²	0.00	0.00	10.98	2092.79
12	吸音板墙面	生态木吸音板墙面 龙骨材料种类: 专用搭配的轻钢龙骨 隔离层材料种类、规格: 符合设计要求的吸 音棉等	109.8	m ²	0.00	0.00	189.65	20823.57
13	不锈钢踢脚线	不锈钢踢脚线 0.3厚304材质不锈钢踢脚板	36.6	m	0.00	0.00	238.81	8740.45
A	材料费小计					0.00		0.00
B	施工费小计							79541.62
C	税金							3181.66
D	合计							82723.29

中国东盟金融实验室装修测算表——实验室2								
序号	项目名称	技术规格及主要参数	数量	单位	材料单价	材料金额	施工单价 (含材料)	施工金额
1	拆除原天走廊窗户	人工拆除金属窗 门窗框扇整体拆除及连接件拆除废渣清理成堆, 运至指定地点堆放 以料抵废渣外运费	16.6	m ²	0.00	0.00	34.08	565.73
2	拆除原有教室门	人工拆除金属门 门窗框扇整体拆除及连接件拆除废渣清理成堆, 运至指定地点堆放以料抵废渣外运费	8.4	m ²	0.00	0.00	35.49	298.12
3	拓宽原有门洞	人工拆除混凝土构件 含破碎混凝土、剔凿 废渣清理成堆, 运至指定地点堆放	4.5	m ²	0.00	0.00	283.97	1277.87
4	拆除教室隔墙	人工拆除原有砖墙 含拆砖墙及附着其上的装饰层 废渣清理成堆, 运至指定地点堆放	26.8	m ²	0.00	0.00	88.03	2359.20
5	钢化玻璃观察窗	90系列铝合金固定窗 洞口面积S>2m ² 窗框: 90系列铝合金型材 铝材厚度: 1.8mm 窗扇: 6mm钢化玻璃 含制作、安装、运输、五金配件 相当于或优于“南铝”、“凤铝”、“国凯铝”	16.4	m ²	0.00	0.00	407.50	6683.00
6	格栅天花吊顶	铝合金封闭式条形板吊顶 铝合金配套龙骨 铝合金封闭式条形板面层, 板宽为100、150、200等	167.04	m ²	0.00	0.00	192.97	32233.71
7	装饰吊顶	埃特板吊顶天棚(跌级) 龙骨材料种类: 轻钢天棚龙骨(不上人型) 面层材料种类: 8mm埃特板	80	m ²	0.00	0.00	131.65	10532.00

8	地面铺设防静电地胶	2mmPVC地胶 专用粘接剂粘贴 相当于或优于“LG”、“阿姆斯壮”	167.04	m ²	0.00	0.00	161.99	27058.81
9	自流坪楼地面	自流坪楼地面 水泥砂浆界面剂抹平 3mm水泥基自流平	167.04	m ²	0.00	0.00	27.05	4518.43
10	墙面腻子	内墙面满刮腻子 成品腻子分两遍刮平 含清理、修补基层、满刮腻子、罩面、抛光	320.8	m ²	0.00	0.00	17.19	5514.55
11	墙面乳胶漆	内墙面、天棚面乳胶漆 乳胶漆一遍 含清扫、配浆、找补腻子、照灯打磨、刷乳胶漆等 相当于或优于立邦净味120二合一墙面漆	320.8	m ²	0.00	0.00	10.98	3522.38
12	吸音板墙面	生态木吸音板墙面 龙骨材料种类: 专用搭配的轻钢龙骨 隔离层材料种类、规格: 符合设计要求的吸音棉等	167.4	m ²	0.00	0.00	189.65	31747.41
13	不锈钢踢脚线	不锈钢踢脚线 0.3厚304材质不锈钢踢脚板	56.02	m	0.00	0.00	238.81	13378.14
A	材料费小计					0.00		0.00
B	施工费小计							139689.35
C	税金							5587.57
D	合计							145276.92

中国东盟金融实验室装修测算表——实验室走廊								
序号	项目名称	技术规格及主要参数	数量	单位	材料单价	材料金额	施工单价 (含材料)	施工金额
1	拆除原有PVC线槽及线槽内线缆	室内铜芯电力电缆拆除(截面mm²以下)185 2~4芯 含防火堵洞材料、电缆头、电缆等拆除, 废渣清理成堆, 运至指定地点堆放	24	米	0.00	0.00	25.35	608.40
2	拆除原有地板砖	人工拆除人行道砖(含结合层及找平层) 废渣清理成堆, 运至指定地点堆放	205.24	平米	0.00	0.00	7.96	1633.71
3	拆除原有灯具及线路	室内铜芯电力电缆拆除(截面mm²以下)50 2~4芯 含防火堵洞材料、电缆头、电缆等拆除, 废渣清理成堆, 运至指定地点堆放	42.86	米	0.00	0.00	7.53	322.74
4	电梯厅造型跌级吊顶	埃特板吊顶天棚(跌级) 龙骨材料种类:轻钢天棚龙骨(不上人型) 面层材料种类: 8mm埃特板	32	平米	0.00	0.00	131.65	4212.80
5	地面新铺地砖	陶瓷地砖楼地面 800×800陶瓷地砖铺实拍平, 1:1水泥浆填缝 20厚1:4干硬性水泥砂浆 素水泥浆结合层一遍 相当于或优于“宏宇陶瓷”“新中源陶瓷”	188.34	平米	0.00	0.00	182.11	34298.60

6	走廊地面波导线	水泥砂浆踢脚线 做法详15ZJ001 踢4 15厚1:3水泥砂浆 10厚1:2水泥砂浆抹面压光 踢脚线高度:150mm	151.6	米	0.00	0.00	76.95	11665.62
7	走廊墙面踢脚砖	块料踢脚线 瓷砖600*120 20厚1:3水泥砂浆 相当于或优于“宏宇陶瓷”“新中源陶瓷”	151.6	米	0.00	0.00	187.79	28468.96
8	走廊天花及墙面刮腻子	内墙面满刮腻子 成品腻子分两遍刮平 含清理、修补基层、满刮腻子、罩面、抛光	735.26	平米	0.00	0.00	17.19	12639.12
9	走廊天花及墙面刷乳胶漆	内墙面、天棚面乳胶漆 乳胶漆一遍 含清扫、配浆、找补腻子、照灯打磨、刷乳胶漆等 相当于或优于立邦净味120二合一墙面漆	735.26	平米	0.00	0.00	10.98	8073.15
A	材料费小计					0.00		0.00
B	施工费小计							101923.10
C	税金							4076.92
D	合计							106000.03

附件 1:

节能产品政府采购品目清单

品目序号	名称			依据的标准
1	A02010100 计算机	★A02010105 台式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
		★A02010108 便携式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
		★A02010109 平板式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
2	A02020000 办公设备	A02021000 打印机	A02021001 A3 黑白打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			A02021002 A3 彩色打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			A02021003 A4 黑白打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			A02021004 A4 彩色打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			A02021005 3D 打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			A02021006 票据打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			A02021007 条码打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			A02021008 地址打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			A02021099 其他打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
		A02021100 输入输出设	★A02021104 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值及能效

		备		等级》（GB21520）
			A02021118 扫描仪	参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求
3	A02020200 投影仪			《投影机能效限定值及能效等级》（GB32028）
4	A02020400 多功能一体机			《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
5	A02051900 泵	A02051901 离心泵		《清水离心泵能效限定值及节能评价价值》（GB19762）
6	A02052300 制冷空调设备	★A02052301 制冷压缩机	冷水机组	《冷水机组能效限定值及能效等级》（GB19577），《低环境温度空气源热泵（冷水）机组能效限定值及能效等级》（GB37480）
			溴化锂吸收式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》（GB29540）
		★A02052305 空调机组	多联式空调（热泵）机组（制冷量>14000W）	《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB21454）
			单元式空气调节机	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB37479）
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB19576）
		A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔第 1 部分：中小型开式冷却塔》（GB/T7190.1） 《机械通风冷却塔第 2 部分：大型开式冷却塔》（GB/T7190.2）
7	A02060100 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》（GB18613）

8	A02060200 变压	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》（GB 20052）
9	★A02060900 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》（GB17896）
10	A02061800 生活用电器	A02061801 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》（GB12021.2）
		★A02061804 空调机	房间空气调节器	《房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB21455-2019）
			多联式空调（热泵）机组（制冷量≤14000W）	《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB21454）
			单元式空气调节机（制冷量≤14000W）	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》（GB19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB37479）
		A02061810 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》（GB12021.4）
		A02061819 热水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》（GB21519）
			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》（GB20665）
			热泵热水器	《热泵热水机（器）能效限定值及能效等级》（GB29541）
			太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》（GB26969）
11	A02061900 照明设备	★普通照明用双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》（GB19043）
		LED 道路/隧道照明产品		《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》（GB37478）
		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB30255）

		普通照明用非定向自镇流LED灯		《室内照明用LED产品能效限定值及能效等级》（GB30255）
12	★A02091000 电视设备	A02091001 普通电视设备（电视机）		《平板电视能效限定值及能效等级》（GB24850）
13	★A02091100 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》（GB24850），以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB21520）
14	A02241000 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》（GB30531）
15	★A05020105 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》（GB25502）
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB30717）
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB28377）
16	★A05020106 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501）
17	A05020107 便器冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》（GB28379）
18	A05020110 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》（GB28378）

注：1. 节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

3. 本表格原为《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）规定的表格附件，其中名称及编码已根据《财政部关于印发〈政府采购品目分类目录〉的通知》（财库〔2022〕31号）修改。

附件 2:

中小微企业划型标准

行业名称	指标名称	计量单位	中型	小型	微型
农、林、牧、渔	营业收入 (Y)	万元	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入 (Y)	万元	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额 (Z)	万元	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员 (X)	人	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入 (Y)	万元	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员 (X)	人	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信息技术服务业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开发经营	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq X < 1000$	$X < 100$
	资产总额 (Z)	万元	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Y < 5000$	$Y < 2000$
物业管理	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额 (Z)	万元	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Y < 100$
其他未列明行业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

说明:上述标准参照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》(工信部联企业[2011]300号),大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限,否则下划一档;微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

第三章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	编列内容
3	投标人的资格要求：详见招标公告。
6.1	本项目是否接受联合体投标：详见招标公告
6.2	如接受联合体投标，联合体投标要求如下： 1. 两个以上供应商可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份共同参加投标，联合体投标人的名称应统一按“XXX 公司与 XXX 公司的联合体”的规则填写。 2. 以联合体形式参加投标的，联合体各方均必须具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的基本条件（涉及行政许可范围的内容，联合体各方均应具备相应资质）。本项目有特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少有一方必须符合本项目招标公告“申请人的资格要求”第3点 “3、本项目的特定资格要求”的要求。 3. 联合体投标的，须提供《联合体投标协议书》（格式后附），协议书必须明确主体方（或者牵头方）并明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任（各方承担责任与义务的分工必须符合采购需求，否则，联合体投标无效），并将联合投标协议放入投标文件。联合体各方必须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。 4. 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投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动，否则与之相关的投标文件作废。 5. 联合体中有同类资质的投标人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投标人确定资质等级。 6. 联合体投标业绩、履约能力按照联合体各方其中较高的一方认定并计算（招标文件另有规定的除外）。 7. 联合体各方均应按照招标文件的规定提交资格证明文件。

7.2	☒ 本项目不允许分包。 ☐ 本项目允许分包： 分包内容： / 分包金额或者比例： /
8.1	1. 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目的，指核心产品）的不同投标人评标价相同时，按照下列方式确定一个投标人获得中标人推荐资格：评标委员会按投标报价低的原则确定，投标报价相同的按节能环保优先、技术指标高优先、质量保证期长优先、交货期短优先、故障响应时间短优先的顺序依次确定。 2. 采用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目的，指核心产品）的不同投标人评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同时，依次按照投标报价低的优先、政策分得分高的优先、技术评分高的优先、商务评分高的优先、质量保证期长优先、交货期短优先、故障响应时间短优先的顺序确定一个投标人获得中标人推荐资格。
11.5	本项目是否组织现场考察：是（ ）/否（ ）。（括号内√选） ☒ 本项目不组织召开开标前答疑会。 ☐ 本项目组织召开开标前答疑会：详见商务条款。
13.1	报价文件： 1. 投标函（格式后附）；（ 必须提供，否则按无效投标处理 ） 2. 开标一览表（格式后附）；（ 必须提供，否则按无效投标处理 ） 3. 中小企业声明函（或残疾人福利性单位声明函或监狱企业声明函，残疾人福利性单位或监狱企业视同小微企业）（格式后附）； 4. 投标人针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。 注：投标函、开标一览表必须由法定代表人或者委托代理人在规定签章处逐一签字并加盖投标人公章，否则按无效投标处理。
	资格证明文件： 1. 投标人为法人或者其他组织的，证明文件为其营业执照复印件（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证等）；投标人为自然人的，证明文件为其身份证复印件；（ 必须提供，否则投标文件按无效投标处理 ）

	2. 投标人依法缴纳税收的相关材料（截至投标截止之日半年内连续三个月依法缴纳税收的凭据复印件；依法免税的供应商，必须提供相应文件证明其依法免税。从取得营业执照时间起到投标文件提交截止之日不足要求月数的，只需提供从取得营业执照时间起的依法缴纳税收相应证明文件）；（必须提供，否则按无效投标处理） 3. 投标人依法缴纳社会保障资金的相关材料[截至投标截止之日半年内连续三个月的依法缴纳社会保障资金的缴费凭证（专用收据或者社会保险缴纳清单）复印件；依法不需要缴纳社会保障资金的供应商，必须提供相应文件证明不需要缴纳社会保障资金。从取得营业执照时间起到投标文件提交截止之日不足要求月数的只需提供从取得营业执照时间起的依法缴纳社会保障资金的相应证明文件]；（必须提供，否则按无效投标处理） 4. 投标人财务状况报告（提供2024年财务状况报告复印件，或者银行出具的资信证明（资信证明应在有效期内，未注明有效期的，银行出具时间至投标截止之日不超过一年）；供应商成立不满一年的应按投标文件提交截止之日上一个月的财务状况报告复印件）；（必须提供，否则按无效投标处理） 5. 投标人直接控股、管理关系信息表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 6. 投标声明（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 7. 联合体协议书（格式后附）；（联合体投标时必须提供，否则按无效投标处理） 8. 公告中的特定资格要求及特定条件的资格证明材料；（公告中如有则必须提供，否则按无效投标处理） 9. 除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料。 【注】1. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖投标人公章，否则按无效投标处理。 2. 投标声明必须由法定代表人在规定签章处签字并加盖投标人公章，否则按无效投标处理。 3. 投标人直接控股、管理关系信息表必须由法定代表人或者委托代理人在规定签章处签字并加盖投标人公章，否则按无效投标处理。 4. 联合体投标时，以上第1-5项资格证明文件联合体各方均必须分别提供，联合
--	---

	体各方分别盖章，否则按无效投标处理。 5. 分公司参加投标的，应当取得总公司授权，否则按无效投标处理。 商务文件： 1. 无串通投标行为的承诺函（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 2. 投标保证金提交凭证；（如要求提交保证金则必须提供，否则按无效投标处理） 3. 法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证正反面复印件（格式后附）；（除自然人投标外必须提供，否则按无效投标处理） 4. 授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件（格式后附）；（委托时必须提供，否则按无效投标处理） 5. 商务要求偏离表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 6. 售后服务承诺（格式自拟）；（必须提供，否则按无效投标处理） 7. 投标人情况介绍（格式自拟）； 8. 联合体协议书（格式后附）；（联合体投标时必须提供，否则按无效投标处理） 9. 除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料（格式自拟）。（投标人根据“第二章 采购需求”及“第四章 评标方法及评标标准”提供有关证明材料） 【注】 1. 法定代表人授权委托书必须由法定代表人及委托代理人签字，并加盖投标人公章，否则做无效投标处理。 2. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖投标人公章，否则按无效投标处理。 技术文件： 1. 设备性能配置清单（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 2. 技术要求偏离表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 3. 项目实施方案（格式自拟）[项目前期准备、项目实施计划（项目实施人员一览表（格式后附）、技术服务、技术培训的内容和措施）]；（必须提供，否则按无效投标处理） 4. 对本项目系统总体要求的理解。包括：功能说明、性能指标及设备选型说明（质量、性能、价格、外观、体积等方面进行比较和选择的理由及过程，格式自拟）；
--	--

	5. 产品出厂标准、质量检测报告[其中有精度要求的仪器设备类政府采购项目，应当要求投标人提供精度数据（国家认可的有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件或者由采购人在投标前组织的实测获得）]；（采购需求中要求必须提供时必须提供，否则按无效投标处理） 6. 优惠条件：投标人承诺给予招标人的各种优惠条件，包括售后服务、备品备件、专用耗材等方面的优惠；投标人不得给予赠品或者与采购无关的其他商品、服务； 7. 投标人对本项目的合理化建议和改进措施（格式自拟）； 8. 除招标文件规定必须提供以外，投标人需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。 注：以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖投标人公章，否则按无效投标处理。
16.2	投标报价是履行合同的最终价格，包括货物价款、配套软件、标准附件、随配附件、备品备件、辅助材料、专用工具、包装、运抵指定交货地点、运输、装卸、完工清场清洁、货到就位、安装、调试、检验、技术培训、技术资料、售后服务、保险、投标费用、预验收及履约验收及售后服务、人工费、一切税费等全部费用。税费因政策等原因发生变化的，由中标人承担。合同履行过程中，采购人不再支付合同以外的其他费用。（采购需求另有约定的，按其约定）
17.2	投标有效期：投标截止之日起 60 天内。
18.1	☐ 本项目不收取投标保证金。 ☒ 本项目收取投标保证金。 投标保证金：人民币叁万伍仟元整（¥35000.00） 保证金专用银行账号： 开户名称：广西桂水工程咨询有限公司 开户银行：广西北部湾银行南宁市园湖支行 银行账号：8051 5860 9300 002 邮寄地址：广西壮族自治区南宁市青秀区建政路 12 号商业综合楼 A 区五楼（水利厅大院内）梁江诚收； 投标保证金的交纳方式：银行转账、支票、汇票、本票或者金融、担保机构出具的保函，禁止采用现钞方式。采用银行转账方式的，在投标截止时间前交至指定账户并且到账采用支票、汇票、本票或者保函等方式的，在投标截止时间前，投

	标人必须递交支票、汇票、本票或者保函原件。否则视为无效投标保证金。 相关要求： 1. 投标保证金采用银行转账交纳方式的，在投标截止时间前交至指定账户并且到账，投标人应将银行转账底单的复印件作为投标保证金提交凭证，放置于商务文件中，否则投标无效。 2. 投标保证金采用支票、汇票、本票或者金融、担保机构出具的保函交纳方式的，投标人应将支票、汇票、本票或者金融、担保机构出具的保函的复印件作为投标保证金提交凭证，放置于商务文件中，否则投标无效。投标人必须在投标截止时间前将支票、汇票、本票或者金融、担保机构出具的保函原件提交给采购代理机构，由采购代理机构向投标人出具回执，并妥善保管。 3. 投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳投标保证金，其交纳的保证金对联合体各方均具有约束力。 【备注】 1. 投标保证金在投标截止时间后提交的，或者不按规定交纳方式交纳的，或者未足额交纳的（包含保函额度不足的），视为无效投标保证金。 2. 投标人采用现钞方式或者从个人账户（自然人投标除外）转出的投标保证金，视为无效投标保证金。 3. 支票、汇票或者本票出现无效或者背书情形的，视为无效投标保证金。 4. 保函有效期低于投标有效期的，视为无效投标保证金。 5. 采用银行、保险机构出具保函的，必须为无条件保函，否则视为无效投标保证金。
19.2	投标文件应按报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件分别编制，并按广西政府采购云平台的要求编制、加密、上传。（注：按照本招标文件“第六章 投标文件格式”编写，第六章未附格式的，由投标人自行拟定。）
20.1	电子投标文件制作完成后，投标人应按广西政府采购云平台的要求进行加密，并在规定时间内解密，否则，由此产生的后果由投标人自行负责。
20.2	本项目不接受电子备份投标文件
21.1	1. 投标截止时间：详见招标公告 2. 投标地点：详见招标公告

23	1. 开标时间：详见招标公告 2. 开标地点：详见招标公告
24. 2	广西政府采购云平台按开标时间自动提取所有投标文件。采购代理机构依托广西政府采购云平台向各投标人发出电子加密投标文件【开始解密】通知，由投标人进行投标文件解密。投标人的法定代表人或其委托代理人须携带加密时所用的CA锁准时登录到广西政府采购云平台电子开标大厅签到并在发起解密通知之时起30分钟内完成对电子投标文件解密。投标文件未按时解密的，视为无效投标。
25. 3 (3)	采购人或者采购代理机构在资格审查结束前，对投标人进行信用查询。 查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）。 信用查询截止时点：资格审查结束前。 查询记录和证据留存方式：将查询网站中的查询记录截图并作为评审资料保存。 信用信息使用规则：根据财政部《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的规定，对在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动。两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。
26	评标委员会的人数：5人或以上单数。（采购项目符合下列情形之一的，评标委员会成员人数应当为7人以上单数：1. 采购预算金额在1000万元以上；2. 技术复杂；3. 社会影响较大。）
29. 1	评标方法： ☐ 综合评分法 ☐ 最低评标价法
29. 2	商务要求评审中允许负偏离的条款数为 <u>0</u> 项。 技术要求评审中允许负偏离的条款数为 <u>*</u> 项。 中标候选人推荐数量：3 家

30.1	1. 采用综合评分法的采购项目，采购人确定中标人时，出现中标候选人并列的情形，采购人按以下方式确定中标人： 依次按投标报价低的优先、政策得分高的优先、技术评分高的优先、商务评分高的优先、质量保证期长优先、交货期短优先、故障响应时间短优先的顺序确定。 2. 采用最低评标价法的采购项目，评标价相同时，按以下原则确定成交候选人的顺序： 依次按带“▲”的实质性要求正偏离项数多的优先、均无正偏离或者正偏离项数一致时负偏离项数少的优先、质量保证期长优先、交货期短优先、故障响应时间短优先、节能环保产品累计金额多的优先的顺序排列。
35.1	☐ 本项目不收取履约保证金。 ☒ 本项目收取履约保证金：详见商务条款。 履约保证金递交方式：详见商务条款。 履约保证金退付方式、时间及条件详见商务条款。 【备注】 1. 根据《广西壮族自治区财政厅关于持续优化政府采购营商环境推动高质量发展的通知》（桂财采〔2024〕55号），采购文件要求中标人提交履约保证金的，履约保证金数额不得超过政府采购合同金额的5%，对中小企业收取的履约保证金数额不得超过政府采购合同金额的2%。 2. 履约保证金必须足额缴纳，或出具的保函额度必须足额且保函有效期不能低于合同履行期限（即签订采购合同之日起至履行完合同约定的权利及义务之日止），否则视为无效履约保证金。 3. 采用保函的，必须为无条件保函，否则视为无效履约保证金。 4. 投标人为联合体的，由联合体其中一方按规定提交的履约保证金，视为有效履约保证金。
36.1	签订合同携带的证明材料： 1. 委托代理人负责签订合同的，须携带授权委托书及委托代理人身份证原件等其他资格证件。 2. 法定代表人负责签订合同的，须携带法定代表人身份证明原件及身份证原件等其他证明材料。

38.2	接收质疑函方式：以纸质书面形式 质疑联系部门及联系方式：广西桂水工程咨询有限公司， 质疑联系人：梁江诚 联系电话：0771-5640353 ， 通讯地址：广西壮族自治区南宁市青秀区建政路 12 号商业综合楼 A 区五楼（水利厅大院内） 现场提交质疑办理业务时间：工作日，上午8:00-12:00；下午15:00-18：00（北京时间）
39.1	1. 采购代理服务费支付方式：本项目的招标代理服务费按以下收费标准向中标人收取。 2. 采购代理服务费收取标准： 以中标金额为计费额，按本招标文件之投标人须知正文第 39.2 条规定的收费计算标准货物招标采用差额定率累进法计算出收费基准价格，采购代理服务费收费以收费基准价格收取。 3. 代理服务费收费专用银行账户信息： 开户名称：广西桂水工程咨询有限公司 开户银行：华夏银行南宁双拥路支行 银行账号：13058000000152745
40.1	解释：构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按更正公告（澄清公告）、招标公告、采购需求、投标人须知、评标方法及评标标准、拟签订的合同文本、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或者约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准；更正公告（澄清公告）与同步更新的招标文件不一致时以更正公告（澄清公告）为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人或者采购代理机构负责解释。
40.2	1. 本招标文件中描述投标人的“公章”是指根据我国对公章的管理规定，用投标人法定主体名称制作的印章或投标人通过指定电子化政府采购平台办理数字证书（CA 认证）获得的以法定主体名称制作的电子印章。除本招标文件有特殊规定外，投标人的财务章、部门章、分公司章、工会章、合同章、投标专用章、业务专用

	章及银行的转账章、现金收讫章、现金付讫章等其他形式印章均不能代替公章。 2. 投标人为其他组织或者自然人时，本招标文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本招标文件所称负责人是指参加投标的其他组织营业执照或者执业许可证等证照上的负责人，本招标文件所称自然人指参与投标的自然人本人，且应具备独立承担民事责任能力，自然人应当为年满 18 岁以上成年人（十六周岁以上的未成年人，以自己的劳动收入为主要生活来源的，视为完全民事行为能力人）。 3. 本招标文件中描述投标人的“签字”是指投标人的法定代表人或者委托代理人在文件规定签署处签名或者指投标人通过指定电子化政府采购平台办理数字证书（CA 认证）获得的以投标人法定代表人或者委托代理人姓名制作的电子印章签名的行为，私章、印鉴等其他形式均不能代替签字。 4. 本招标文件所称的“电子签章”“电子签名”，是指经广西政府采购云平台认可的 CA 认证的电子签名数据为表现形式的印章，可用于签署电子响应文件，电子印章与实物印章具有同等法律效力，不因其采用电子化表现形式而否定其法律效力。 5. 自然人投标的，招标文件规定盖公章处由自然人摁手指指印。 6. 本招标文件所称的“以上”“以下”“以内”“届满”，包括本数；所称的“不满”“超过”“以外”，不包括本数。
--	--

投标人须知正文

一、总 则

1. 适用范围

1.1 适用法律：本项目采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

1.2 本招标文件适用于本项目的所有采购程序和环节（法律、法规另有规定的，从其规定）。

2. 定义

2.1 “采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

2.2 “采购代理机构”是指政府采购集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。2.3 “供应商”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

2.4 “投标人”是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

2.5 “货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

2.6 “售后服务”是指商品出售以后所提供的各种服务，包含但不限于投标人须承担的备品备件、包装、运输、装卸、保险、货到就位以及安装、调试、培训、保修以及其他各种服务。

2.7 “书面形式”是指合同书、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

2.8 “实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不容许负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。

2.9 “正偏离”，是指投标文件对招标文件“采购需求”中有关条款作出的响应优于条款要求并有利于采购人的情形。

2.10 “负偏离”，是指投标文件对招标文件“采购需求”中有关条款作出的响应不满足条款要求，导致采购人要求不能得到满足的情形。

2.11 “允许负偏离的条款”是指采购需求中的不属于“实质性要求”的条款。

3. 投标人的资格要求

投标人的资格要求详见“投标人须知前附表”。

4. 投标委托

投标人代表参加投标活动过程中必须提供个人有效身份证件。如投标人代表不是法定代表人，须持有授权委托书（按第六章要求格式填写）。

5. 投标费用

投标费用：投标人应承担参与本次采购活动有关的所有费用，包括但不限于获取招标文件、勘查现场、编制和提交投标文件、参加澄清说明、签订合同等，不论投标结果如何，均应自行承担。

6. 联合体投标

6.1 本项目是否接受联合体投标，详见“投标人须知前附表”。

6.2 如接受联合体投标，联合体投标要求详见“投标人须知前附表”。

6.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）及《广西壮族自治区财政厅关于持续优化政府采购营商环境推动高质量发展的通知》（桂财采〔2024〕55号）的规定，大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向小微企业分包的，评审优惠6%。政府采购工程的价格评审优惠按照财库〔2020〕46号文件的规定执行，用扣除后的价格参加评审。

7. 转包与分包

7.1 本项目不允许转包。

7.2 本项目是否允许分包详见“投标人须知前附表”，本项目不允许违法分包。允许分包的非主体、非关键性工作，根据法律法规规定承担该工作需要行政许可的，如该工作由投标人自行承担，投标人应具备相应的行政许可，如投标人不具备相应的行政许可必须采用分包的方式，但分包投标人应具备相应行政许可。

7.3 投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

8. 特别说明

8.1 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照“投标人须知前附表”规定的方式确定一个参

加评标的投标人，**其他投标无效。**

采用综合评分法的采购项目，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“投标人须知前附表”规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

8.2 如果本招标文件要求提供投标人或制造商的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等材料的，资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等必须为投标人或者制造商所拥有或自身获得。

8.3 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

8.4 投标人在投标活动中提供任何虚假材料，将报监管部门查处；中标后发现的，中标人须依法赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

9. 回避与串通投标

9.1 在政府采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

- (1) 参加采购活动前 3 年内与供应商存在劳动关系；
- (2) 参加采购活动前 3 年内担任供应商的董事、监事；
- (3) 参加采购活动前 3 年内是供应商的控股股东或者实际控制人；
- (4) 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- (5) 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

供应商认为采购人员及相关人员与其他供应商有利害关系的，可以向采购人或者采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。采购人或者采购代理机构应当及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

9.2 有下列情形之一的视为投标人相互串通投标，投标文件将被视为无效：

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；

- (4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的投标文件相互混装；
- (6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人账户转出。
- (7) 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；
- (8) 投标人之间约定中标人；
- (9) 投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；
- (10) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；
- (11) 投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。

9.3 供应商有下列情形之一的，属于恶意串通行为，将报同级监督管理部门：

- (1) 供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并修改其投标文件或者响应文件；
- (2) 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；
- (3) 供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；
- (4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；
- (5) 供应商之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定供应商中标，然后再参加投标；
- (6) 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标；
- (7) 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标或者排斥其他供应商的其他串通行为。

二、招标文件

10. 招标文件的组成

- (1) 招标公告；
- (2) 采购需求；
- (3) 投标人须知；

- (4) 评标方法及评标标准;
- (5) 拟签订的合同文本;
- (6) 投标文件格式。

11. 招标文件的澄清、修改、现场考察和答疑会

11.1 投标人应认真审阅本招标文件,如有疑问,或发现其中有误或有要求不合理的,应在招标公告期限届满之日起7个工作日内以纸质书面形式要求采购人或采购代理机构对招标文件予以澄清;否则,由此产生的后果由投标人自行负责。

11.2 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改,但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改将在原公告发布媒体上发布更正公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的,采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前,在原公告发布媒体上发布更正公告;不足15日的,采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。发出的澄清或者修改不影响投标文件编制的也应在截标前3日发出。澄清或者更正公告在招标公告发布媒体上发布,一经发布,视作已以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人,不再另行通知,所有潜在投标人应密切关注招标公告发布媒体,因未能及时获知,由此产生的后果均应自行承担。

11.3 采购人和采购代理机构可以视采购具体情况,变更投标截止时间和开标时间,并在原公告发布媒体上发布更正公告。

11.4 招标文件澄清、答复、修改、补充的内容为招标文件的组成部分。当招标文件与招标文件的澄清、答复、修改、补充通知就同一内容的表述不一致时,以最后发出的文件为准。

11.5 采购人或者采购代理机构可以在招标文件提供期限截止后,组织已获取招标文件的潜在投标人现场考察或者召开开标前答疑会,具体详见“投标人须知前附表”。

三、投标文件的编制

12. 投标文件的编制原则

投标人必须按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件必须对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

13. 投标文件的组成

13.1 投标文件由报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件四部分组成。

(1) 报价文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

(2) 资格证明文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

(3) 商务文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

(4) 技术文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

14. 投标文件的语言及计量

14.1 语言文字

投标文件以及投标人与采购人就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文书写（除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释）。投标人提交的支持文件和印刷的文献可以使用别的语言，但其相应内容应同时附中文翻译文本，在解释投标文件时以中文翻译文本为主。对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

14.2 投标计量单位

招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位，货币种类为人民币，否则视同未响应。

15. 投标的风险

投标人没有按照招标文件要求提供全部资料，或者投标人没有对招标文件作出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标被拒绝。

16. 投标报价

16.1 投标报价应按“第六章 投标文件格式”中“开标一览表”格式填写。

16.2 投标报价具体包括内容详见“投标人须知前附表”。

16.3 投标人必须就所投每个分标的全部内容分别作完整唯一总价报价，不得存在漏项报价；投标人必须就所投分标的单项内容作唯一报价。

17. 投标有效期

17.1 投标有效期是指为保证采购人有足够的时间在开标后完成评标、定标、合同签订等工作而要求投标人提交的投标文件在一定时间内保持有效的期限。

17.2 投标有效期应按规定的期限作出承诺，具体详见“投标人须知前附表”。

17.3 投标人的投标文件在投标有效期内均保持有效。

18. 投标保证金

18.1 投标人须按“投标人须知前附表”的规定提交投标保证金。

18.2 投标保证金的退还

未中标人的投标保证金自中标通知书发出之日起5个工作日内退还；中标人的投标保证金自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

18.3 除逾期退还投标保证金和终止招标的情形以外，投标保证金不计息。

18.4 投标人有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 投标人在投标截止时间后至有效期内撤回投标文件的；
- (2) 中标后未按规定提交履约保证金的；
- (3) 投标人在投标过程中弄虚作假，提供虚假材料的；
- (4) 中标人无正当理由不与采购人签订合同的；
- (5) 投标人出现本章第9.2、9.3、30.4情形的；
- (6) 法律法规规定的其他情形。

19. 投标文件的编制

19.1 投标人应按本招标文件规定的格式和顺序编制、装订投标文件并标注页码，投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，由此引发的后果由投标人承担。

19.2 投标文件应按报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件分别编制电子文件，并按广西政府采购云平台的要求编制、加密、上传。

19.3 投标文件须由投标人在规定位置盖公章并签字（具体以投标人须知前附表或投标文件格式规定为准），**否则按无效投标处理。**

19.4 投标文件中标注的投标人名称应与主体资格证明（如营业执照、事业单位法人证书、执业许可证、自然人身份证等）及公章一致，**否则按无效投标处理。**

19.5 投标文件应尽量避免涂改、行间插字或者删除。如果出现上述情况，改动之处应由投标人的法定代表人或者其委托代理人签字或者加盖公章。投标文件因字迹潦草或者表达不清所引起的后果由投标人承担。

20. 投标文件的加密、解密

20.1 电子投标文件编制完成后，投标人应按广西政府采购云平台的要求进行加密，并在规定时间内解密，否则，由此产生的后果由投标人自行负责。

20.2 本项目不接受电子备份投标文件。

21. 投标文件的提交

21.1 投标人必须在“投标人须知前附表”规定的投标文件接收时间和投标地点提交投标文件。

21.2 本项目为全流程电子化政府采购项目，通过广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）实行在线电子投标。投标人必须在“投标人须知前附表”规定的投标文件接收时间内通过网络将电子投标文件上传至广西政府采购云平台，供应商在广西政府采购云平台提交电子版投标文件时，请填写参加远程开标活动经办人联系方式。

21.3 未在规定时间内上传或者未按广西政府采购云平台的要求编制、加密的电子投标文件，广西政府采购云平台将拒收。

21.4 电子投标文件提交方式见“招标公告”中“四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点”

22. 投标文件的补充、修改、撤回与退回

22.1 投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的上传、递交，投标截止时间前可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新上传、递交。投标截止时间前未完成上传、递交的，视为撤回投标文件。投标截止时间以后上传递交的投标文件，广西政府采购云平台将予以拒收。（补充、修改或者撤回方式可登陆广西政府采购云平台，依次进入“服务中心”中查看“电子投标文件制作与投送教程”）。

22.2 在投标截止时间止提交投标文件的投标人不足3家时，不得开标，采购代理机构将根据广西政府采购云平台的操作将电子版投标文件退回，除此之外采购人和采购代理机构对已提交的投标文件概不退回。

22.3 投标人在投标截止时间后书面通知采购人、采购代理机构撤回投标文件的，将根据本须知正文18.4的规定不予退还其投标保证金。

四、开 标

23. 开标时间和地点

23.1 开标时间及地点详见“投标人须知前附表”

23.2 如投标人成功解密投标文件，但未在“广西政府采购云平台”电子开标大厅参

加开标的，视同认可开标过程和结果，由此产生的后果由投标人自行负责。成功解密投标文件的投标人不足 3 家的，不得开标。

24. 开标程序

24.1 开标形式：

采购代理机构将按照招标文件规定的时间通过广西政府采购云平台组织线上开标活动、开启投标文件，所有供应商均应当准时在线参加。投标人如不参加开标大会的，视同认可开标结果，事后不得对采购相关人员、开标过程和开标结果提出异议，同时投标人因未在线参加开标而导致投标文件无法按时解密等一切后果由投标人自己承担。

24.2 开标程序：

（1）解密电子投标文件。广西政府采购云平台按开标时间自动提取所有投标文件。采购代理机构依托广西政府采购云平台向各投标人发出电子加密投标文件【开始解密】通知，由投标人进行投标文件解密。**投标人的法定代表人或其委托代理人须携带加密时所用的CA锁准时登录到广西政府采购云平台电子开标大厅签到并在发起解密通知之时起30分钟内完成对电子投标文件解密。投标文件未按时解密的，视为无效投标。**（解密异常情况处理：详见本章29.5电子交易活动的中止。

（2）电子唱标。投标文件解密结束，各投标供应商报价均在“广西政府采购云平台”平台远程不见面开标大厅展示；

（3）签署电子《政府采购活动现场确认声明书》。通过邮件形式在远程不见面开标大厅发送各投标人签署电子《政府采购活动现场确认声明书》。

（4）开标过程由采购代理机构如实记录，并电子留痕，由参加电子开标的各投标人代表对电子开标记录在开标记录公布后15分钟内进行当场校核及勘误，并线上确认，未确认的视同认可开标结果。

（5）投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出在线询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

（6）开标结束。

特别说明：如遇广西政府采购云平台电子化开标或评审程序调整的，按调整后执行。

五、资格审查

25. 资格审查

25.1 开标结束后，采购人或者采购代理机构依法对投标人的资格进行审查。

25.2 资格审查标准为本招标文件中载明对投标人资格要求的条件。本项目资格审查采用合格制，凡符合招标文件规定的投标人资格要求的投标人均通过资格审查。

25.3 投标人有下列情形之一的，资格审查不通过，作无效投标处理：

（1）未按招标文件规定的方式获取本招标文件的投标人；

（2）不具备招标文件中规定的资格要求的；

（3）在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的（注：其中信用查询规则见“投标人须知前附表”）；

（4）同一合同项下的不同投标人，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的；为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，再参加该采购项目的其他采购活动的；

（5）投标文件中的资格证明文件缺少任一项“投标人须知前附表”资格证明文件规定“必须提供”的文件资料的；

（6）投标文件中的资格证明文件出现任一项不符合“投标人须知前附表”资格证明文件规定“必须提供”的文件资料要求或者无效的。

25.4 合格投标人不足3家的，不得评标。

六、评 标

26. 组建评标委员会

26.1 评标委员会由采购人代表和评审专家组成，具体人数详见“投标人须知前附表”，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

26.2 参加过采购项目前期咨询论证的专家，不得参加该采购项目的评审活动。

27. 评标的依据

评标委员会以“第四章 评标方法和评标标准”为依据对投标文件进行评审，没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

28. 评标原则

28.1 评标原则。评标委员会评标时必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触，不得收受利害关系人的财物或者其他好处。

28.2 评委表决。评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。

28.3 评标的保密。采购人、采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密（封闭式评标）的情况下进行。除采购人代表、评标现场组织人员外，采购人的其他工作人员以及与评标工作无关的人员不得进入评标现场。有关人员对评标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

28.4 评标过程的监控。本项目评标过程实行网上留痕、全程录音、录像监控，**投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的不公正活动，可能导致其投标无效。**

29. 评标方法及中标候选人推荐

29.1 本项目的评标方法详见“投标人须知前附表”。

29.2 采购需求允许负偏离的条款数量及中标候选人推荐数量详见“投标人须知前附表”。

29.3 中标候选人推荐数量详见“投标人须知前附表”。

29.4 评标委员会将按照“第四章 评标方法和评标标准”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。

29.5 电子交易活动的中止。采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，采购代理机构可中止电子交易活动：

- （1）电子交易平台发生故障而无法登录访问的；
- （2）电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；
- （3）电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；
- （4）病毒发作导致不能进行正常操作的；
- （5）其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

29.6 出现以上情形，不影响采购公平、公正性的，采购代理机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动；影响或可能影响采购公平、公正性的，经采购代理机构确

认、报采购人同意后，终止电子采购活动，重新采购。采购代理机构必须对原有的资料及信息作出妥善保密处理，并报财政部门备案。

七、中标和合同

30. 确定中标人

30.1 采购人在收到评标报告之日起 5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，按照“投标人须知前附表”规定的方式确定中标人。采购人也可以事先授权评标委员会直接确定中标人。

30.2 采购人在收到评标报告 5 个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

30.3 出现下列情形之一的，应予废标：

- （1）符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；
- （2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- （3）投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- （4）因重大变故，采购任务取消的。

废标后，采购人应当将废标理由通知所有投标人。

30.4 中标人拒绝签订政府采购合同（包括但不限于放弃中标、因不可抗力不能履行合同而放弃签订合同），采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标供应商，也可以重新开展政府采购活动。拒绝签订政府采购合同的中标人不得参加对该项目重新开展的采购活动。

中标人放弃中标项目，拒绝与采购人签订合同的，其投标保证金不予退还，并上缴国库。给采购人造成损失，或（并）因此延误采购人教学科研计划的，须依据《中华人民共和国民法典》第五百条、《招标投标法》第四十五条等规定承担赔偿责任等法律责任，采购人有权将中标人的失信行为报财政部门记入诚信档案，以示惩戒。

31. 结果公告

31.1 采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起 2 个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告。采购人或

者采购代理发出中标通知书前，应当对中标人信用进行查询，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，取消其中标资格，并确定排名第二的中标候选人为中标人。排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因被取消中标资格的，采购人可以确定排名第三的中标候选人为中标人，以此类推。以上信息查询记录及相关证据与采购文件一并保存。

31.2 中标供应商享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标结果公开中标供应商的《中小企业声明函》。

32. 发出中标通知书

在公告中标结果的同时，采购代理机构向中标人发出中标通知书。对未通过资格审查的投标人，应当告知其未通过的原因；采用综合评分办法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

33. 无义务解释未中标原因

采购代理机构无义务向未中标的投标人解释未中标原因和退还投标文件。

34. 合同授予标准

合同将授予被确定实质上响应招标文件要求，具备履行合同能力的中标人。

35. 履约保证金

35.1 履约保证金的金额、提交方式、退付的时间和条件详见“投标人须知前附表”。

35.2 在履约保证金退还日期前，若中标人的开户名称、开户银行、帐号有变动的，请以书面形式通知履约保证金收取单位，否则由此产生的后果由中标人自行承担。

36. 签订合同

36.1 中标人在中标通知书发出之日起，按“投标人须知前附表”规定向采购人出示相关证明材料，经采购人核验合格后方可签订采购合同（书面或电子）。如中标人为联合体的，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。

36.2 签订合同时间：按中标通知书规定的时间与采购人签订合同（最长不能超过25日）。

36.3 中标人拒绝与采购人签订合同的，按照本文件之《投标人须知正文》第30.4条的规定执行。

36.4 政府采购合同是政府采购项目验收的依据,中标人和采购人应当按照采购合同约定的各自的权利和义务全面履行合同。任何一方当事人在履行合同过程中均不得擅自变更、中止或终止合同。政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的,双方当事人应当变更、中止或终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任,双方都有过错的,各自承担相应的责任。

36.5 采购人或中标人不得单方面向合同另一方提出任何招标文件没有约定的条件或不合理的要求,作为签订合同的条件;也不得协商另行订立背离招标文件和合同实质性内容的协议。

36.6 如签订合同并生效后,供应商无故拒绝或延期,除按照合同条款处理外,将承担相应的法律责任。

36.7 政府采购合同履行中,采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的,在不改变合同其他条款的前提下,可以与供应商签订补充合同,但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的 10%。

37. 政府采购合同公告

采购人或者受托采购代理机构应当自政府采购合同签订之日起 2 个工作日内,将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告,但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

38. 询问、质疑和投诉

38.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的,可以向采购人提出询问,采购人或者采购代理机构应当在 3 个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复,但答复的内容不得涉及商业秘密。

38.2 供应商认为招标文件、采购过程或者中标结果使自己的合法权益受到损害的,必须在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内,以纸质书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。采购人、采购代理机构接收质疑函的方式、联系部门、联系电话和通讯地址等信息详见“投标人须知前附表”。具体质疑起算时间如下:

(1) 对可以质疑的招标文件提出质疑的,为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日;

(2) 对采购过程提出质疑的,为各采购程序环节结束之日;

(3) 对中标结果提出质疑的,为中标结果公告期限届满之日。

38.3 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料,针对同一采购程序环节的

质疑必须在法定质疑期内一次性提出。

38.3.1 质疑供应商提起质疑应当符合下列条件：

- (1) 质疑供应商是参与所质疑项目采购活动的供应商（潜在供应商已依法获取可质疑的采购文件的，可以对该采购文件质疑）；
- (2) 质疑函内容符合本章第 38.3.2 项的规定；
- (3) 在质疑有效期限内提起质疑；
- (4) 属于所质疑的采购人或采购人委托的采购代理机构组织的采购活动；
- (5) 供应商对同一采购程序环节的质疑应当在质疑有效期内一次性提出；
- (6) 供应商提交质疑应当提交必要的证明材料，证明材料应以合法手段取得；
- (7) 财政部门规定的其他条件。

38.3.2 质疑函应当包括下列内容（质疑函格式后附）：

- (1) 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- (2) 质疑项目的名称、编号；
- (3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (4) 事实依据；
- (5) 必要的法律依据；
- (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，或者其委托代理人签字或者盖章，并加盖公章。

38.4 采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对中标结果构成影响的，继续开展采购活动；认为供应商质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，按照下列情况处理：

(1) 对招标文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的，澄清或者修改招标文件后继续开展采购活动；否则应当修改招标文件后重新开展采购活动。

(2) 对采购过程、中标结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标供应商的，应当依法另行确定中标供应商；否则应当重新开展采购活动。

质疑答复导致中标结果改变的，采购人或者采购代理机构应当将有关情况书面报告本级财政部门。

38.5 质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）第六条规定的财政部门提起投诉（投诉书格式后附）。

八、其他事项

39. 代理服务费

39.1 代理服务收取标准及缴费账户详见“投标人须知前附表”，投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳代理服务费。

39.2 代理服务收费标准：

费率 中标金额（人民币）	货物招标	服务招标	工程招标
100 万元以下	1.5%	1.5%	1.0%
100～500 万元	1.1%	0.8%	0.7%
500～1000 万元	0.8%	0.45%	0.55%
1000～5000 万元	0.5%	0.25%	0.35%
5000 万元～1 亿元	0.25%	0.1%	0.2%
1～5 亿元	0.05%	0.05%	0.05%
5～10 亿元	0.035%	0.035%	0.035%
10～50 亿元	0.008%	0.008%	0.008%
50～100 亿元	0.006%	0.006%	0.006%
100 亿元以上	0.004%	0.004%	0.004%

注：

（1）按本表费率计算的收费为采购代理的收费基准价格；

（2）采购代理收费按差额定率累进法计算。

例如：某货物采购代理业务中标金额或者暂定价为 200 万元，计算采购代理收费额如下：

$$100 \text{ 万元} \times 1.5 \% = 1.5 \text{ 万元}$$

$$(200 - 100) \text{ 万元} \times 1.1 \% = 1.1 \text{ 万元}$$

合计收费 = 1.5+1.1 = 2.6 （万元）

40. 需要补充的其他内容

40.1 本招标文件解释规则详见“投标人须知前附表”。

40.2 其他事项详见“投标人须知前附表”。

40.3 本招标文件所称中小企业，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。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，享受本招标文件规定的中小企业扶持政策：

（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，不对其中涉及的工程承建商和服务的承接商作出要求；

（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，不对其中涉及的货物的制造商和服务的承接商作出要求；

（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，不对其中涉及的货物的制造商和工程承建商作出要求。

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，不享受本招标文件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。

依据本招标文件规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

第四章 评标方法及评标标准

一、评标方法

综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

二、评标程序

1. 符合性审查

评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行投标报价、商务、技术等实质性内容符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

2. 符合性审查不通过而导致投标无效的情形

投标人的投标文件中存在对招标文件的任何实质性要求和条件的负偏离，将被视为投标无效。

2.1 在报价评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

（1）报价文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”的文件资料的；

（2）未采用人民币报价的或者未按照招标文件标明的币种报价的；

（3）各分标报价超出招标文件相应分标规定最高限价，或者超出相应分标采购预算金额的；

（4）投标人未就所投分标进行报价或者存在漏项报价；投标人未就所投分标的单项内容作唯一报价；投标人未就所投分标的全部内容作完整唯一总价报价；存在有选择、有条件报价的（招标文件允许有备选方案或者其他约定的除外）；

（5）修正后的报价，投标人不确认的；

（6）投标人属于本章第 5.1 条（2）或者第 5.2 条（2）项情形的；

（7）报价文件响应的标的数量及单位与招标文件要求实质性不一致的。

2.2 在商务评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

（1）投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

(2) 委托代理人未能出具有效身份证或者出具的身份证与授权委托书中的信息不符的；

(3) 为无效投标保证金的或者未按照招标文件的规定提交投标保证金的；

(4) 投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”或者“委托时必须提供”的文件资料的；

(5) 商务要求评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的；

(6) 投标文件的实质性内容未使用中文表述、使用计量单位不符合招标文件要求的；

(7) 投标文件中的文件资料因填写不齐全或者内容虚假或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；

(8) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

(9) 属于投标人须知正文第 9.2 条情形的；

(10) 投标文件标注的项目名称或者项目编号与招标文件标注的项目名称或者项目编号不一致的；

(11) 招标文件明确不允许分包，投标文件拟分包的；

(12) 未响应招标文件实质性要求的；

(13) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2.3 在技术评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

(1) 技术要求评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的；

(2) 投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”的文件资料的；

(3) 虚假投标，或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；

(4) 招标文件未载明允许提供备选（替代）投标方案或明确不允许提供备选（替代）投标方案时，投标人提供了备选（替代）投标方案的；

(5) 未响应招标文件实质性要求的。

2.4 通过符合性审查的投标人不足 3 家，评标委员会不得继续评标，并出具评标报告。

3. 澄清补正

对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会以电子澄清函形式要求投标人在规定时间内作出必要的澄清、说明或者纠正。

投标人的澄清、说明或者补正必须采用电子回函形式，并加盖投标人公章，或者由法定代表人或者其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

4. 投标文件修正

4.1 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

（1）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

（4）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为准。

同时出现两种以上不一致的，按照以上（1）-（4）规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，**其投标无效**。

4.2 经投标人确认修正后的报价若超过采购预算金额或者最高限价，**投标人的投标文件作无效投标处理**。

4.3 经投标人确认修正后的报价作为签订合同的依据，并以此报价计算价格分。

5. 比较与评价

5.1 采用综合评分法的

（1）评标委员会按照招标文件中规定的评标方法及评标标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

（2）评标委员会独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。

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，评标委员会将其作为无效投标处理**。

（3）评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准计算各投标人的报价得分。在计算过程中，不得去掉最高报价或者最低报价。

（4）各投标人的得分为所有评委的有效评分的算术平均数。

（5）评标委员会按照招标文件中的规定推荐中标候选人。

（6）起草并签署评标报告。评标委员会根据评标委员会成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标委员会成员均应当在评标报告上签字，对自己的评标意见承担法律责任。对评标过程中需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

5.2 采用最低评标价法的

（1）评标委员会按照招标文件中规定的评标方法及评标标准，对符合性审查合格的投标文件报价进行比较。

（2）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，评标委员会将其作为无效投标处理。**

（3）评标委员会按照招标文件中的规定推荐中标候选人。

（4）起草并签署评标报告。评标委员会根据评标委员会成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标委员会成员均应当在评标报告上签字，对自己的评标意见承担法律责任。对评标过程中需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

三、评标标准

综合评分法

注：1. 计分方法按四舍五入取至百分位；

2. 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

序号	评审因素	分值	评分标准
1	价格分 (满分 30 分)	投标报价 (满分 30 分)	一、政府采购政策扣除 1. 评标报价为投标人的投标报价进行政策性扣除后的价格，评标报价只是作为评标时使用。最终中标人的中标金额等于投标报价。 2. 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）及《广西壮族自治区财政厅关于持续优化政府采购营商环境推动高质量发展的通知》（桂财采〔2024〕55 号）的规定，投标人属于《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的小微企业的，在其投标文件中提供《中小企业声明函》，且投标的全部货物由小微企业制造，对投标报价给予 10%的扣除，用扣除后的价格参加评审，即评审价=投标报价$\times$（1-10%）；大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向一家或者多家小微企业分包，且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，对联合体或者大中型企业的报价给予 6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。符合上述规定对报价给予扣除的，扣除后的价格为评标价，即评标价=投标报价$\times$（1 - 扣除比例）；不符合上述给予扣除情形的，评标价=投标报价。 3. 按照《财政部、司法部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）的规定，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

			促进中小企业发展的政府采购政策。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。监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 4. 按照《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，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。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 二、投标报价分（满分 30 分） 1. 投标报价分采用低价优先法计算，满足招标文件要求且评标价最低的有效投标人的评标价为评标基准价，其投标报价分为满分。 2. 其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 某有效投标人的投标报价分=（评标基准价 / 某有效投标人评标报价）× 30 分
2	技术分 (满分 62 分)	产品性能 (满分 29 分)	基本性能分 (满分 15 分) 以下每一单项货物所带▲的参数，能全部满足并按招标文件要求在投标时提供相关证明材料（不限于产品检测报告或产品功能截图）且被评标委员会接受的，得 1.5 分；如单项货物中有任一点带▲参数不满足要求或未提供相关证明材料，则该项货物不得分。 1. 智能云桌面软件 2. 智能终端预约及管控 3. 智能云广播软件 4. AI 云算力中心 5. 教学云终端 6. 吊麦扩声系统 7. 常态化录播系统 8. 应急遥控钥匙 9. 实验室智能中控箱 10. 智能电源控制箱 优质性能分 (满分 14 分) 所投产品技术参数及性能 (配置) 均无负偏离，并且以下货物标★参数有优于招标文件要求且评标时被评标委员会接受

		的， 每优于一项加 2 分，满分 14 分。 1. 吊麦扩声系统 2. 常态化录播系统 【注：投标人须在投标文件中提供投标产品的彩页或第三方检测报告复印件或产品生产厂家的技术参数说明(技术参数说明须加盖产品生产厂家的公章) 等证明材料作为佐证，以上证明材料复印件均须加盖投标人公章(电子签章)， 否则评标委员会有权不接受其优于。】
	技术方案(满分 15 分)	根据投标人提供的实施方案，对项目实施组织架构、人员配备、实施计划、验收方法以及环境装修效果图（或者平面设计图）等方面进行综合评分。（上述任何一项材料未提供的得 0 分） 一档（5 分）：有详细科学的项目实施进度计划和工期保障措施；人员分工明确，拟投入本项目实施人员中至少 5 名为持有国家人社部（厅）或工信部（厅）等有关部门颁发的专业技术中级或以上证书（计算机、通信、电气等相关专业）工程师（提供上述工程师有效证书证明材料）。提供安全控制措施及安装质量控制保证方案；能够提供实验室平面设计图。 二档（10 分）：实施方案包含有人员配备、分工、实施准备、进度安排、质量控制、检测及验收、项目移交等方面内容，内容完整，表述正确、合理，能够满足和保障项目实施要求；能够根据现场环境提供实验室 1、实验室 2 及走廊平面设计图及不少于 4 个不同角度的装修效果图；拟投入本项目实施人员中至少 10 名为持有国家人社部（厅）或工信部（厅）等有关部门颁发的专业技术中级或以上证书（计算机、通信、电气等相关专业）工程师（提供上述工程师有效证书证明材料）。 三档（15 分）：项目组织机构完善，人员分工及配置合理，有切实可行的项目实施进度计划和工期保障措施；有完善可行的安全控制措施及实施质量保证措施，具有科学可行的项目实施质量管理程序、系统安全保护建议，项目验收、移交措施可行；根据现场环境提供实验室 1、实验室 2 及走廊平面设计图及不少于 8 个不同角度装修效果图，教室整体设计能合理利用场地空间，实验设备布置符合使用方教学要求；为更好地保证数据对接及系统集成过程中数据安全及系统稳定性，实施人员中至少投入 1 名工程师具有国家信息安全测评中心颁发的注册信息安全专业人员证书(CISP)、数据库(OCF)证书（提供工程师证书、注册信息安全专业人员证书、数据

			库(OCP)证书复印件)及至少 15 名为持有国家人社部(厅)或工信部(厅)等有关部门颁发的专业技术中级或以上证书(计算机、通信、电气等相关专业)工程师(提供上述工程师有效证书证明材料)。 注:以上拟投入人员在项目实施时未经采购人同意不能更换,否则视为违约。
		演示分 (满分 10)	由于本项目采购的教学软件对教学成果有重要支撑作用,投标人需对本招标文件“采购需求”中标●参数的内容进行产品演示,演示内容的主要功能均完整、不存在漏项的视为满足要求,每项演示内容满足要求的得 2 分,满分 10 分。演示内容存在漏项或不满足要求或不演示的不得分。 演示要求: 1、投标人需对本招标文件“采购需求”中标●参数的内容进行产品演示,投标人需自行搭建演示环境(不接受 PPT 和视频演示)。 2、本项目有演示评分内容,评审当日,投标人可自行选择是否进行演示。演示需供应商自备设备(含电脑、电源线、网络通信等所需辅助设备)并自行搭建演示环境。不参加演示的演示分为 0,不作为投标无效的条件。 3、演示时间:评审当日,具体演示时间另行通知。 4、演示方式:在广西政府采购云平台视频会议系统通过共享屏幕方式进行线上功能演示,请投标人自行提前做好演示所有的准备,使用 PPT、WORD、Flash 以及视频等非软件系统演示不得分。 5、演示时间要求:每位投标人演示时间不超过 20 分钟(含调试、讲解、演示),如因演示所产生的所有费用由投标人自行承担。
		售后服 务 (满分 8 分)	评委根据投标文件售后服务承诺书的合理性、科学性、完整性、可操作性进行比较并独立打分。 一档(0 分):投标人售后服务承诺书未满足招标文件要求的为 0 分。 二档(2 分):有明确售后服务承诺,售后服务措施、响应机制及保障措施完善,售后服务人员落实,岗位职责明确,制定定期维护(注明时间)、免费技术培训方案,对设备在使

			用过程中可能出现的问题进行分析并提出针对性解决办法。 三档（4分）：在上一档的基础上，分别针对产品提出明确的质量保证期内和质量保证期外的售后承诺和措施，提供质量保证期内的紧急情况下的售后预案和质量保证期满后的服务方案，拟投入明确的驻项目所在地的售后服务负责人，联系方式以及投标产品生产厂家针对本项目的售后服务承诺和措施、售后服务机构、联系方式等等。 四档（8分）：在上一档的基础上，投标人售后服务方案包含有拟投入售后人员配备情况、为保证系统数据安全及系统运维服务，投入本项目售后技术服务人员中至少有15名为信息系统运行维护工程师（提供运维工程师证书复印件），故障出现解决方案、定期维护（注明时间）、免费保修期外维修方案、售后服务措施、产品退换货方案，常年备有齐全的配件，实际6小时内专业人员能到达现场修理，修复时间不得超过8小时。 注：以上拟投入人员其证书须在有效期内，并且在项目运维服务时未经采购人同意不能更换，否则视为违约。
3	商务分 (满分8分)	综合实力(满分4分)	投标人具有有效期内的ISO9001质量管理体系认证、ISO14001环境管理体系认证、ISO45001职业健康安全管理体系认证的，每项证书得1分，满分3分。投标文件提供证书复印件并加盖公章，证书须在有效期内。并提供在全国认证认可信息公共服务平台(http://cx.cnca.cn/)对体系证书的信息查询截图作为评审依据，已失效或撤销的不得分。
		业绩(满分2分)	投标人自2022年1月1日（以合同签订时间为准）以来承接同类项目，每有1项业绩得0.5分，本项最多得2分，须提供该业绩项目的中标（成交）公告网页截图及网址、中标（成交）通知书复印件、采购合同文本复印件，以及能够证明该业绩项目已经通过采购单位验收合格的相关证明文件复印件。缺项不得分。
		政策功能分(满分2分)	1. 属于财政部《节能产品政府采购品目清单》内优先采购（清单内未标注“★”的品目）的产品[投标文件中提供有效的认证证书复印件及品目清单（标注出投标产品在品目清单中所

		节能、环保产品	属的品目），并加盖投标人公章]，根据其所占项目（或者分标）预算金额比例得 0 至 1 分，满分 1 分。 2. 属于财政部《环境标志产品政府采购品目清单》内的产品[投标文件中提供有效的认证证书复印件及品目清单（标注出投标产品在品目清单中所属的品目），并加盖投标人公章]，根据其所占项目（或者分标）预算金额比例得 0 至 1 分，满分 1 分； 3. 非节能、环境标志产品的不得分。
总分=1+2+3			

四、中标候选人推荐原则

（一）综合评分法

1. 评标委员会将根据总得分由高到低排列次序并推荐中标候选人。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列，依次按政策分得分高的优先、技术评分高的优先、商务评分高的优先、质量保证期长优先、交货期短优先、故障响应时间短优先的顺序确定中标候选人。

2. 根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第 87 号）第三十一条第二款规定，采用综合评分法的采购项目，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，按照“投标人须知前附表”8.1 规定推荐，确定后其他同品牌投标人不作为中标候选人。

（二）最低评标价法

评标委员会应当从质量和服务均能满足谈判文件实质性响应要求的供应商中，按照评标价由低到高的顺序排列次序并推荐中标候选人。评标价相同时，由谈判小组按“供应商须知前附表”第 30.1 条规定的顺序确定中标候选人。

第五章 拟签订的合同文本

一般货物类:

《广西壮族自治区政府采购合同》

项目名称: 中国-东盟智慧金融实验室建设

合同编号:

采购人(甲方): 广西大学

供应商(乙方): _____

招标编号:

签订地点: 广西壮族自治区南宁市西乡塘区

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定,按照招标文件规定条款和中标(成交)供应商承诺,甲乙双方签订本合同。

第一条 合同标的

1. 供货一览表

序号	标的名称	商标品牌	规格型号	生产厂家	产地	数量	单位	单价 (元/人民币)	单项合计 (元/人民币)
1									
合计金额(人民币大写)_____ (小写)¥_____.**									

2. 合同合计金额包括货物价款、配套软件、标准附件、随配附件、备品备件、辅助材料、专用工具、包装、运抵指定交货地点、运输、装卸、完工清场清洁、货到就位、安装、调试、检验、技术培训、技术资料、售后服务、保险、投标费用、预验收及履约验收及售后服务、人工费、一切税费等全部费用,甲方不再支付合同合计金额以外的其他费用。

第二条 质量要求

1. 乙方所提供的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数等质量必须与招标文件规定及投标文件承诺相一致。乙方提供的节能和环保产品必须是列入政府采购品目清单的产品。

2. 乙方所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到招标文件规定或者投标文件承诺的质量要求。

3. 本项目货物已按规定办妥进口产品采购审核手续，投标产品是进口产品（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）时，必须为全套原装进口产品；免税进口设备必须由甲方指定的外贸代理机构办理进口产品的相关手续，乙方不得自行选择外贸代理机构；乙方在中标后负责与指定外贸代理机构办理进口产品的相关手续，承担相关的所有费用（含办理免税证的费用），甲方负责协助乙方办理免税手续。

4. 依法不能办理免税的进口设备由乙方办理进口产品的相关手续，供货时乙方需提供进口设备报关单。

第三条 权利保证

1. 乙方应保证所提供货物在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权或者其他权利，不涉及任何法律纠纷。

2. 乙方应按招标文件规定或者投标文件承诺的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

3. 没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或者任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或者资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

4. 乙方保证将要交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、质押、查封等产权瑕疵。

第四条 包装、运输和签收

1. 乙方提供的货物均应包装完整，每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格证。

2. 货物的运输：___。

3. 乙方负责货物运输，货物运输合理损耗及计算方法：甲方不接受损耗。

4. 乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

5. 使用说明书（货物属于进口产品的，供货时应同时附上中文使用说明书）、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

6. 乙方在货物发运手续办理完毕后 24 小时内或者货到甲方 48 小时前通知甲方，以准备接货。

7. 货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点，乙方同时需通知甲方货物已送达，甲方清点货物后签收，货物签收不作为最终验收合格的依据。

第五条 安装和培训

1. 甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等）。

2. 乙方投标文件承诺负责甲方有关人员的培训：根据甲方要求开展。

3. 培训时间、地点：甲方指定。

第六条 调试、交付和验收

1. 交付时间：国产设备自签订合同之日起**日历天内到货安装调试完成并通过验收。进口设备自签订合同之日起**日历天内到货安装调试完成并通过验收。交付地点：甲方指定地点。

2. 乙方提供不符合招标文件规定或者投标文件承诺的和本合同规定的货物，甲方有权拒绝接受。

3. 乙方提供不符合招标文件要求或提供虚假承诺、虚假检测报告等虚假材料的，甲方有权拒绝验收并认定乙方违约，甲方有权单方面解除合同，乙方承担所有责任和费用，甲方保留进一步追究责任的权利。

4. 乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方，货物属于进口产品的，供货时应同时附上中文使用说明书，如有缺失应在 5 个工作日合理的规定时间内补齐，否则视为逾期交货。

5. 乙方应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。

6. 甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时，乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方才做最终验收。

7. 乙方应当在到货并安装、调试完毕后，达到验收条件时以书面形式提请甲方进行验收，甲方应在收到乙方书面验收请求后 7 个工作日内组织开展验收（预验收）。验收合格后由甲乙双方签署货物验收单并加盖甲方公章，甲乙双方各执壹份。甲方使用单位预验收及甲方履约验收过程中所产生的一切费用均由乙方承担。

8. 对技术复杂的货物，甲方可请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收，并由其出具质量检测报告。

9. 预验收未通过或者履约验收未通过的，应限期整改或进行退换货处理，整改完成后重新组织履约验收。整改后仍不能通过验收的，甲方将有权解除合同。详细预验收及验收程序按《广西大学采购合同履约验收管理办法（试行）》执行。

10. 在验收过程中发现乙方有违约情形，可暂缓资金结算，待乙方违约情形整改后，方可办理资金结算事宜。

11. 甲方对验收有异议的，在验收后 5 个工作日内以书面形式向乙方提出，乙方应自收到甲方书面异议后 7 日内及时予以解决。

12. 验收时乙方必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告；验收过程所产生的一切费用均由乙方承担。

13. 货物在验收合格交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

14. 本合同的验收条款与采购需求商务条款中的验收要求互为补充。

第七条 付款方式

1. 国产设备付款：本项目无预付款,全部货物安装调试完毕并经验收合格后,甲方一次性向乙方支付全部合同款（无息）；付款前，乙方开具等额增值税专用发票给采购人。

2. 进口设备付款：本项目外贸进口代理业务由甲方指定外贸代理承担，并按下述方式支付合同款：合同生效后，甲方支付 100%合同款给指定外贸代理商，指定外贸代理商与乙方按以下方式结算：（1）指定外贸代理商向成交产品国外生产商开出设备款 100% 的即期不可撤销信用证或者电汇支付；（2）设备到货并经甲方验收合格后，指定外贸代理商与乙方结算合同款。（注：双方以人民币结算）甲方、乙方及指定外贸代理商三方另行签订《外贸进口代理协议书（三方协议）》，约定外贸进口业务有关事宜。

3. 依法不能办理免税的进口设备按国产设备付款方式支付。

第八条 履约保证金

1. 履约保证金金额：合同金额的 %（¥ .**），即人民币（大写）；乙方在签订合同时交至指定账户（履约保证金缴纳时须备注项目编号及项目名称：中国-东盟智慧金融实验室建设 GXZC2025-G1-001957-GSZX（项目名称）履约保证金）。

2. 履约保证金递交方式：银行转账、保函等非现金方式。由乙方在签订合同时按规定的金额直接缴入以下采购人账户。

3. 履约保证金退付方式、时间及条件：乙方若不能完全履行合同，履约保证金不予退还；乙方若完全履行合同，货物验收合格后，乙方凭履约保证金缴款凭证、退付意见

书到采购人财务部门办理无息退还手续。由乙方向甲方提供《广西壮族自治区政府采购项目合同验收书》或广西大学的验收报告（甲方提供格式）、《政府采购项目履约保证金退付意见书》，甲方在收到合格材料后办理退还手续（不计利息）。

4. 备注：

（1）履约保证金必须足额缴纳，或出具的保函额度必须足额且保函有效期不能低于合同履行期限（即签订采购合同之日起至履行完合同约定的权利及义务之日止），否则视为无效履约保证金。

（2）采用保函的，必须为无条件保函，否则视为无效履约保证金。

（3）**履约保证金缴纳时须明确备注项目名称（编号）：中国-东盟智慧金融实验室建设（GXZC2023-C3-000000-****）履约保证金。**

（4）甲方账户信息如下：

统一社会信用代码：124500004985009929

户名： 广西大学

开户行：中国银行广西南宁市西大支行（行号：104611010324）

账号： 618 457 484 938

地址：广西壮族自治区南宁市大学东路 100 号 联系电话：3232888

签订合同后，如乙方不按双方签订的合同规定履约，则其全部履约保证金甲方不予退还；履约保证金不足以赔偿甲方损失的，按实际损失赔偿。

第九条 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担，合同另有约定的除外。合同执行期间税费发生变化的，由乙方承担。

第十条 质量保证、售后服务

1. 乙方应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及招投标文件（采购文件）和本合同所附的《售后服务承诺》，为甲方提供售后服务。

2. 乙方应按招标文件规定的设备和软件性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。对达不到要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

（1）更换：由乙方承担所发生的全部费用。

（2）贬值处理：由甲乙双方协议定价。

（3）退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、贷款利息及银行手续费等）。

如果双方不能就上述第（1）、（2）项达成协议，则甲方有权单方选择第（3）项

方式。

3. 乙方提供的服务承诺和售后服务及质量保证期责任等其他具体约定事项（见合同附件）。

4. 乙方除承担运输、安装、调试、验收与培训等义务外，还将为甲方提供技术支持，包括质量保证期外的技术指导。

5. 在质量保证期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

6. 超过质量保证期的机器设备，终身维修，维修时只收部件成本费。

7. 货物质量保证期：按国家有关产品“三包”规定执行“三包”政策，质量保证期不少于*年（质量保证期自货物验收合格之日起计。分项货物或配置有明确要求的按分项要求；生产厂家承诺的质量保证期更长的按生产厂家的承诺；乙方响应文件承诺更优的，以乙方响应文件承诺为准）。

第十一条 违约责任

1. 乙方所提供的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数等质量不合格的，应及时更换，更换不及时按逾期交货处理；因质量问题甲方不同意接收的或者特殊情况甲方同意接收的，乙方应按违约货款额 5% 向甲方支付违约金并赔偿甲方经济损失。

2. 乙方提供的货物如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或者诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3. 因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处理。

4. 合同一方不履行合同义务、履行合同义务不符合约定或者违反合同项下所作保证的，应向对方承担继续履行、采取修理、更换、退货等补救措施或者赔偿损失等违约责任。

5. 乙方未能按时交付货物的，应向甲方支付迟延交付违约金。迟延交付违约金的计算方法如下：

（1）从迟交的第 1 日到第 30 日，每日迟延交付违约金为合同总价的 1.5%；

（2）从迟交的第 31 到第 60 日，每日迟延交付违约金为合同总价的 3%；

（3）从迟交的第 61 日起，每日迟延交付违约金为合同总价的 5%。

迟延交付违约金的总额不得超过合同总价的 30%。迟延交付违约金的支付不能免除乙方继续交付相关合同货物的义务，但如迟延交付必然导致合同货物安装、调试、验收

等工作推迟的，相关工作应相应顺延。

6. 甲方未能按合同约定支付合同价款的，应向乙方支付延迟付款违约金。延迟付款违约金的计算方法如下：

- (1) 从迟交的第 1 日到第 30 日，每日延迟付款违约金为延迟付款金额的 1.5%；
- (2) 从迟交的第 31 日到第 60 日，每日延迟付款违约金为延迟付款金额的 3%；
- (3) 从迟交的第 61 日起，每日延迟付款违约金为延迟付款金额的 5%。延迟付款违约金的总额不得超过延迟付款金额的 30% 。

7. 乙方未按本合同和投标文件承诺提供售后服务的，乙方应按本合同总价的 5%向甲方支付违约金。

8. 乙方违约，甲方对本合同享有单方解除权。

9. 因某一方单方面原因导致变更、中止或者终止本合同的，该方应当对另一方因此受到的损失予以赔偿或者补偿。

10. 乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或者材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从余款或者履约保证金中扣除，不足另补。

11. 甲乙双方有其他违约行为的，由违约方向对方支付违约货款额的 5%，违约货款额的 5%不足以赔偿经济损失的，须按实际损失作出赔偿。若双方通过诉讼解决合同纠纷，败诉方还应承担胜诉方在诉讼期间支出的相关费用（包括但不限于诉讼费、律师费、诉讼期间差旅费、鉴定费、执行费、保全费、保全保险费等）。

12. 其他违约责任按《中华人民共和国民法典》处理。

第十二条 不可抗力事件处理

1. 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3. 不可抗力事件延续 60 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

第十三条 合同争议解决

1. 因货物质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或者与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，任何一方可向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

3. 诉讼期间，本合同无争议部分须继续履行。

第十四条 合同生效及其他

1. 合同自双方法定代表人或者委托代理人签字并加盖单位公章或合同专用章之日起生效（委托代理人签字的须后附授权委托书，格式自拟）。

2. 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

3. 双方确认本合同落款通讯地址作为文书送达地址，该通讯地址适用于包括双方合同履行过程中的各类通知、补充协议等文件，以及因履行合同发生争议进入民事诉讼程序后的一审、二审、再审和执行程序等阶段法律文书的送达。通讯地址需要变更时应当提前 15 个工作日书面通知对方。因提供或者确认的通讯地址不准确、通讯地址变更后未及时依程序告知对方或受送达方拒绝签收或拒绝接听快递员投递电话等原因，导致文书未能被实际接收的，邮寄文书被退回之日视为送达之日。

第十五条 合同的变更、终止与转让

1. 除《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或者终止。

2. 乙方不得擅自转让其应履行的合同义务。

第十六条 本合同书与下列文件一起构成合同文件

1. 中标通知书
2. 采购需求
3. 投标函
4. 开标一览表及设备性能配置清单
5. 商务要求偏离表和技术要求偏离表
6. 售后服务承诺
7. 其他合同文件

上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或者不一致之处，以上述文件的排列顺序在先者为准。

第十七条 本合同一式柒份，具有同等法律效力，甲方伍份，乙方壹份，采购代理机构壹份。

以下无正文。

广西大学采购项目履约保证金退付意见书

供应商申请	项目名称:
	合同编号:
	该项目已于____年____月____日按合同要求履约完成。根据合同规定，可将履约保证金（大写）人民币 _____（小写）¥ _____ .00 退付到达以下帐户： 单位名称： 开户银行： 银行帐号： 联系人： 联系电话： 供应商（签章）： ____年____月____日
使用单位 意见	（退付意见：是否同意退付履约保证金） 项目负责人意见： 联系人： 联系电话： 单位（签章）： ____年____月____日
国有资产与 实验室管理处（招标与 采购管理中心）意见	单位（签章）： ____年____月____日

第六章 投标文件格式

一、报价文件格式

1. 报价文件封面格式：

投 标 文 件

报 价 文 件

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

2. 报价文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

3. 投标函格式:

投 标 函

致：采购人名称

根据贵方项目名称（项目编号： ）的招标公告，签字代表 （姓名）经正式授权并代表投标人 （投标人名称）提交投标文件。

据此函，我方宣布同意如下：

1. 我方已详细审查全部“招标文件”，包括修改文件（如有的话）以及全部参考资料和有关附件，已经了解我方对于招标文件、采购过程、采购结果有依法进行询问、质疑、投诉的权利及相关渠道和要求。

2. 我方在投标之前已经完全理解并接受招标文件的各项规定和要求,对招标文件的合理性、合法性不再有异议。

3. 本投标有效期自投标截止之日起 日。

4. 如中标, 本投标文件至本项目合同履行完毕止均保持有效, 我方将按“招标文件”及政府采购法律、法规的规定履行合同责任和义务。

5.我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或者资料。

6.我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。

7. 以上事项如有虚假或者隐瞒, 我方愿意承担一切后果, 并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

8. 根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条要求对政府采购合同进行公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。我方就对本次投标文件进行注明如下：（两项内容中必须选择一项）

☐我方本次投标文件内容中未涉及商业秘密;

☐我方本次投标文件涉及商业秘密的内容有:_____;

9.我方若中标，将采取（汽车、火车、飞机等）方式运输货物。

10. 我方若中标，除非发生不可抗力，承诺与采购人及时签订《采购合同》。如果放弃，自愿按照本文件之《供应商须知正文》第 30.4 条的要求承担法律责任和失信惩戒。

11. 与本投标有关的一切正式往来信函请寄:

地址: 邮政编码:

电话：_____传真：_____

投标人名称：_____

开户银行：_____ 银行帐号：_____

法定代表人或者委托代理人签字：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____年____月____日

4. 开标一览表（货物类格式）

开标一览表

项目名称：_____ 项目编号：_____ 分标：_____

投标人名称：_____ 货币单位：人民币元

序号	标的名称	品牌	型号（与铭牌一致）	生产厂家	产地	数量①	单位	单 价 ②	投标报价 ③=①× ②
1									
合计金额（人民币大写）_____ 元整（小写）¥_____									
交付时间：_____									

注：

1. 开标一览表中“标的名称、数量、单位、品牌、型号、生产厂家、产地”必须如实填写完整，定制产品在型号栏中填写“定制”。填写有缺漏的，其投标文件按无效响应处理。

2. 所填写的型号与货物铭牌一致。

3. 报价一经涂改，应在涂改处加盖投标人公章或者由法定代表人或者委托代理人签字或者盖章，否则其投标作无效标处理。

4. 投标人的开标一览表必须加盖投标人公章并由法定代表人或者委托代理人签字，否则其投标作无效标处理。

5. 招标文件中列明采购专用耗材的，应按招标文件规定的耗材量或者按耗材的常规使用量提供报价。

6. 如为联合体投标，“投标人名称”处必须列明联合体各方名称，并标注联合体牵头人名称，否则其投标作无效标处理。

7. 如为联合体投标，盖章处须加盖联合体各方公章，否则其投标作无效标处理。

8. 投标人需按本表格式填写，不得自行更改，如有多分标，按分标分别提供开标一览表，必须加盖投标人公章并由法定代表人或者委托代理人签字，否则投标无效。

9. 特别提示：采购代理机构将对项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、品牌（如有）、数量、单价等予以公示。

法定代表人或者委托代理人（签字）：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____年____月____日

二、资格证明文件格式

1. 资格证明文件封面格式：

投 标 文 件

资 格 证 明 文 件

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

年 月 日

2. 资格证明文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

3. 投标人直接控股、管理关系信息表

投标人直接控股股东信息表

序号	直接控股股东名称	出资比例	身份证号码或者统一社会信用代码	备注
1				
2				
3				
.....				

注：

1. 直接控股股东：是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股份总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。

2. 本表所指的控股关系仅限于直接控股关系，不包括间接的控股关系。公司实际控制人与公司之间的关系不属于本表所指的直接控股关系。

3. 供应商不存在直接控股股东的，则填“无”。

法定代表人或者委托代理人（签字）：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____年____月____日

投标人直接管理关系信息表

序号	直接管理关系单位名称	统一社会信用代码	备注
1			
2			
3			
.....			

注：

1. 管理关系：是指不具有出资持股关系的其他单位之间存在的管理与被管理关系，如一些上下级关系的事业单位和团体组织。

2. 本表所指的管理关系仅限于直接管理关系，不包括间接的管理关系。

3. 供应商不存在直接管理关系的，则填“无”。

法定代表人或者委托代理人（签字）：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____年____月____日

4. 投标声明格式

投标声明

（采购人名称）：

我方参加贵单位组织_____项目（项目编号：_____）的政府采购活动。
我方在此郑重声明：

1. 我方参加本项目的政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚），未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，完全符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商资格条件，我方对此声明负全部法律责任。

2. 我方不是为本次采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商。

3. 我方承诺符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）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；
- （六）法律、行政法规规定的其他条件。

4. 以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

5. 我方若中标，除非发生不可抗力，承诺与发包方及时签订《合同书》。如果弃标，自愿按照本文件之《投标人须知正文》第 30.4 条的要求承担法律责任和失信惩戒。

特此承诺。

注：如为联合体投标，盖章处须加盖联合体各方公章并由联合体各方法定代表人分别签字，否则投标无效。

法定代表人（签字）：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____年____月____日

三、商务文件格式

1. 商务文件封面格式：

投 标 文 件

商 务 文 件

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

2. 商务文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

3. 投标人参加本项目无围标串标行为的承诺

投标人参加本项目无围标串标行为的承诺函

一、我方承诺无下列相互串通投标的情形：

1. 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
2. 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
3. 不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；
4. 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
5. 不同投标人的投标文件相互混装；
6. 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人账户转出。

二、我方承诺无下列恶意串通的情形：

1. 投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关信息并修改其投标文件或者响应文件；
2. 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；
3. 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；
4. 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；
5. 投标人之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定投标人中标，然后再参加投标；
6. 投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标；
7. 投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标或者排斥其他投标人的其他串通行为。

以上情形一经核查属实，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

投标人名称（公章）：_____

日期：_____年____月____日

4. 法定代表人身份证明

法定代表人身份证明

投 标 人：_____

地 址：_____

姓 名：_____性 别：_____

年 龄：_____职 务：_____

身份证号码：_____

系_____（投标人名称）_____的法定代表人。

特此证明。

附件：法定代表人有效身份证正反面复印件

投标人名称（公章）：_____

日期：_____年____月____日

注：自然人投标的无需提供

5. 授权委托书格式

授权委托书

(非联合体投标格式)

(如有委托时)

致：采购人名称：

我_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现授权委托
（姓名）以我方的名义参加_____项目的投标活动，并代表我方全权办理针对
上述项目的所有采购程序和环节的具体事务和签署相关文件。

我方对委托代理人的签字事项负全部责任。

本授权书自签署之日起生效，在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。委
托代理人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

委托代理人无转委托权，特此委托。

附：法定代表人身份证明及委托代理人有效身份证正反面复印件

委托代理人（签字）：_____

法定代表人（签字）：_____

委托代理人身份证号码：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____年____月____日

注：

1. 法定代表人必须在授权委托书上亲笔签字或者盖章，委托代理人必须在授权委托书
书上亲笔签字，否则按无效投标处理；

2. 法人、其他组织投标时“我方”是指“我单位”，自然人投标时“我方”是指
“本人”。

授权委托书

(联合体投标格式)

(如有委托时)

致：采购人名称：

根据 (牵头人名称) 与 (联合体其他成员名称) 签订的《联合体投标协议书》的内容， (牵头人名称) 的法定代表人 (姓名) 现授权委托 (姓名)以我方的名义参加 项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的所有采购程序和环节的具体事务和签署相关文件。

我方对委托代理人的签字事项负全部责任。

本授权书自签署之日起生效，在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。
委托代理人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

委托代理人无转委托权，特此委托。

附：牵头人法定代表人身份证明及委托代理人有效身份证正反面复印件

牵头人法定代表人（签字）：

牵头人（公章）：

日期： 年 月 日

被授权人（签字）：

日期： 年 月 日

注：

1. 法定代表人必须在授权委托书上亲笔签字或者盖章，委托代理人必须在授权委托书上亲笔签字，否则按无效投标处理；

2. 本授权委托书应由联合体牵头人的法定代表人按上述规定签字。

3. 法人、其他组织投标时“我方”是指“我单位”，自然人投标时“我方”是指“本人”。

6. 商务要求偏离表格式（注：按采购需求表具体项目修改）

商务要求偏离表

项目名称：_____ 项目编号：_____ 分标：__

投标人名称：_____

项目	招标文件商务要求	投标人的承诺	偏离说明
...			

注：

1. 说明：应对照招标文件“第二章 采购需求”中的商务要求逐条作明确的投标响应，并作出偏离说明。

2. 投标人应根据自身的承诺，对照招标文件要求在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。

法定代表人或者委托代理人（签字）：_____

投标人（公章）：_____

日 期：_____年__月__日

7. 投标人业绩及证明材料

投标人业绩情况一览表

项目名称：_____ 项目编号：_____ 分标：__

投标人名称：_____

采购人名称	项目名称	合同金额 (人民币万元)	采购人联系人及 联系电话

注：投标人根据评标标准具体要求附业绩证明材料。

法定代表人或者委托代理人（签字）：_____

投标人（公章）：_____

日 期：_____年__月__日

四、技术文件格式

1. 技术文件封面格式:

投 标 文 件

技 术 文 件

项目名称:

项目编号:

所投分标:

投标人名称:

投标人地址:

年 月 日

2. 技术文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

3. 设备性能配置清单格式

设备性能配置清单

项目名称：_____

项目编号：_____

分标：__

投标人名称：_____

序号	标的名称	品牌	型号	生产厂家	产地	数量	单位	参数性能、指标及配置

备注：

以上设备性能配置清单中“标的名称、数量及单位、品牌、规格型号、制造商、原产地、参数性能、指标及配置”必须如实填写完整，定制产品在型号栏中填写“定制”。填写有缺漏的，作**无效投标处理**。标的名称、数量、单位、品牌等必须与“开标一览表”一致，否则按**无效投标处理**。

法定代表人或者委托代理人（签字）：_____

投标人（公章）：_____

日 期：_____年__月__日

4. 技术要求偏离表格式（注：按采购需求具体项目修改）

技术要求偏离表

项目名称：_____

项目编号：_____

分标：__

投标人名称：_____

序号	标的名称	技术要求	投标响应	偏离说明

注：

1. 说明：应对照招标文件“第二章 采购需求”中的“技术参数及性能（配置）要求”逐条作明确的投标响应，并作出偏离说明。

2. 投标人根据投标货物的性能指标，对照招标文件技术要求，在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。

3. 投标人认为其投标响应有正偏离的，请在技术要求偏离表中列明，且在投标文件中提供投标产品的彩页或国家认可的有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件或产品生产厂家的技术参数说明证明作为佐证，以上佐证材料均需加盖生产厂家或代理商（附生产厂家授权资料）公章。

4. 如技术要求偏离表中的投标响应与佐证材料不一致的，以佐证材料为准。

法定代表人或者委托代理人（签字）：_____

投标人（公章）：_____

日 期：_____年__月__日

5. 项目实施人员一览表格式

项目实施人员一览表

项目名称：_____ 项目编号：_____ 分标：__

投标人名称：_____

姓名	职务	专业技术资格 (职称)或者 职业资格或者 执业资格证或 者其他证书	证书编号	参加本单位 工作时间	劳动合同编号

注：

1. 在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行制表填写。
2. 投标人应当附本表所列证书的复印件并加盖投标人公章。

法定代表人或者委托代理人（签字）：_____

投标人（公章）：_____

日 期：_____年__月__日

6. 选配件、专用耗材、售后服务优惠表格式（注：按项目需求表具体项目修改）

选配件、专用耗材、售后服务优惠表

项目名称：_____ 项目编号：_____ 分标：__

投标人名称：_____

序号	优惠内容	适用机型	单价（人民币元）	比市场价优惠率
1				_____ %
2				_____ %
3				_____ %

法定代表人或者委托代理人（签字）：_____

投标人（公章）：_____

日 期： _____年__月__日

五、其他文书、文件格式

1. 联合投标协议书格式

联合体协议书

____（所有成员单位名称）自愿组成____（联合体名称）联合体，共同参加____（项目名称）采购招标项目投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1. ____（某成员单位名称）为____（联合体名称）牵头人。

2. 联合体各成员授权牵头人代表联合体参加投标活动，签署文件及对文件的盖章，提交和接收相关的资料、信息及指示，进行合同谈判活动，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本招标项目有关的一切事宜。

3. 联合体牵头人在本项目中签署和盖章的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。联合体各成员将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务，并向甲方承担连带责任。

4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。

5. 本协议书自所有成员单位法定代表人或者其委托代理人签字或者盖公章之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

6. 本协议书一式____份，联合体成员和甲方各执壹份。

注：本协议书由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明；由委托代理人签字的，应附授权委托书。

联合体牵头人名称（公章）：_____

法定代表人或者其委托代理人（签字）：_____

联合体成员名称（公章）：_____

法定代表人或者其委托代理人（签字）：_____

.....

日期：____年____月____日

2. 中小企业声明函格式

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（公章）：_____

日 期：_____年__月__日

注：

享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标结果公开中标供应商的《中小企业声明函》。从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

3. 残疾人福利性单位声明函格式

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（公章）：_____

日 期：_____年__月__日

注：

请根据自己的真实情况出具《残疾人福利性单位声明函》。依法享受中小企业优惠政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

4. 质疑函格式

质疑函

一、质疑供应商基本信息：

质疑供应商：_____

地址：_____ 邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

授权代表：_____

联系电话：_____

地址：_____ 邮编：_____

二、质疑项目基本情况：

质疑项目的名称：_____

质疑项目的编号：_____

采购人名称：_____

质疑事项：

☐ 招标文件 招标文件获取日期：_____

☐ 采购过程

☐ 中标结果

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：_____

事实依据：_____

法律依据：_____

质疑事项 2

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求：

请求：_____

签 字（签章）：_____

公 章：_____

日 期：_____年__月__日

说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
4. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
5. 质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

5. 投诉书格式

投诉书

一、投诉相关主体基本情况：

投标人：_____

地址：_____ 邮编：_____

法定代表人/主要负责人：_____

联系电话：_____

授权代表：_____ 联系电话：_____

地址：_____

邮编：_____

被投诉人 1：

地址：_____

邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

被投诉人 2：

.....

相关供应商：_____

地址：_____ 邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

二、投诉项目基本情况：

采购项目的名称：_____

采购项目的编号：_____

采购人名称：_____

代理机构名称：_____

招标文件公告：是/否公告期限：_____

采购结果公告：是/否公告期限：_____

三、质疑基本情况

投诉人于_____年___月___日，向_____提出质疑，
质疑事项为：_____

采购人/代理机构于_____年__月__日，就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1: _____

事实依据: _____

法律依据: _____

投诉事项 2

.....

五、与投诉事项相关的投诉请求:

请求: _____

签 字（签章）: _____

公 章: _____

日 期: _____年__月__日

说明:

1. 投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2. 投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3. 投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

4. 投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5. 投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

6. 投诉人为法人或者其他组织的，投诉书应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。