



元亨工程咨询集团有限公司
YUANHENG ENGINEERING CONSULTING GROUP CO.,LTD.

公开招标文件（货物类）

（全流程电子化评标）

项目名称：来宾职业教育中心学校（智慧校园教学设备、综合楼网络改造及教室设备）采购项目（重）

项目编号：LBZC2024-G1-990353-YHGC

采购单位：来宾职业教育中心学校

采购代理机构：元亨工程咨询集团有限公司

2024 年 12 月

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 81

第一节 投标人须知前附表 81

第二节 投标人须知正文 87

一、总 则 87

二、招标文件 90

三、投标文件的编制 91

四、开 标 93

五、资格审查 94

六、评 标 95

七、中标和合同 96

八、验收 101

九、其他事项 102

第四章 评标方法及评分标准 103

第一节 评标方法 103

第二节 评标程序 103

第三节 评分标准 106

第四节 中标候选人推荐原则 122

第五节 评标报告 122

第五章 拟签订的合同文本 123

第六章 投标文件格式 129

第一节 投标文件外层包装封面 130

第二节 资格证明文件格式 131

第三节 商务文件格式 137

第四节 技术文件格式 148

第五节 报价文件格式 152

第六节 其他文书、文件格式 159

第七章 质疑、投诉证明材料格式 160

第一节 质疑函（格式） 161

第二节 投诉书（格式） 164

第一章 招标公告

元亨工程咨询集团有限公司关于来宾职业教育中心学校（智慧校园教学设备、综合楼网络改造及教室设备）采购项目（重）公开招标公告

项目概况

来宾职业教育中心学校（智慧校园教学设备、综合楼网络改造及教室设备）采购项目（重）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 2024 年 12 月 23 日 10：00（北京时间）前递交（上传）投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：LBZC2024-G1-990353-YHGC

项目名称：来宾职业教育中心学校（智慧校园教学设备、综合楼网络改造及教室设备）采购项目（重）

预算金额：贰佰柒拾万元整（2700000.00 元）；01 分标：伍拾万元整（¥500000.00 元）元；02 分标：捌拾万元整（¥800000.00 元）；03 分标：柒拾万元整（¥700000.00 元）；04 分标：柒拾万元整（¥700000.00 元）

采购需求：

分标序号	分标名称	数量	单位	预算金额 (万元)	简要规格描述或分标基 本概况介绍	最高限价 (万元)	备注
01	来宾职业教育中心学校校园网络安全设备采购-01 分标	1	项	50.00	详见招标文件	50.00	
02	来宾职业教育中心学校智慧录播室建设-02 分标	1	项	80.00	详见招标文件	80.00	
03	来宾职业教育中心学校校园安保设施设备采购-03 分标	1	项	70.00	详见招标文件	70.00	
04	来宾职业教育中心学校综合楼网络改造及教室设备采购-04 分标	1	项	70.00	详见招标文件	70.00	

合同履行期限：

01 分标：自签订合同之日起 30 日历天内交货、安装、调试完毕并经验收合格交付使用；

02 分标：自签订合同之日起 50 日历天内交货、安装、调试完毕并经验收合格交付使用；

03 分标：自签订合同之日起 30 日历天内交货、安装、调试完毕并经验收合格交付使用；

04 分标：自签订合同之日起 50 日历天内交货、安装、调试完毕并经验收合格交付使用。

本项目是否接受联合体投标：否。

二、投标人的资格要求：

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：非专门面向中小企业采购的项目；本项目为预留部分份额专门面向中小企业采购的项目：本项目预留给中小企业的比例为合同价款总额的 30%。

3. 本项目的特定资格要求：无；

4. 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。

5. 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、重大税收违法案件当事人名单、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。

三、获取招标文件

1. 时间：2024 年 12 月 02 日至 2024 年 12 月 9 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）。

2. 获取方式：网上下载。本项目不发放纸质文件，投标人可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(<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>)获取的招标文件编制；

3. 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和开标时间：2024 年 12 月 23 日 10 时 00 分（北京时间）

2、投标和开标地点：

（1）投标文件提交方式：投标地点（网址）：本项目为全流程电子化项目，没有现场递交投标文件及现场开标环节，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新版客户端（请自行前往广西政府采购网-办事服务-下载专区进行下载），并按照本项目招标文件和广西政府采购云平台的要求使用 CA 认证编制、加密投

标文件后在投标截止时间前上传至 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）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，完成广西政府采购云平台上的 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，建议各供应商抓紧时间办理。

（3）为确保网上操作合法、有效和安全，请供应商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 数字证书参与整个招标活动。

（4）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/>），点击右侧咨询小采或帮助文档或拨打客服热线 95763。

（5）开标地点：供应商登录广西政府采购云平台电子开标大厅开标。

（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“政采云”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，未能按要求进行解密的，由此产生的后果由投标人自行承担。

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1. 投标保证金：本项目不收取投标保证金

2. 采购意向公开链接：

http://zfcg.gxzf.gov.cn/luban/detail?parentId=66601&articleId=ann_KAJBa9MKDdLPedbVQzJz99D5ndTMr3NGt5TILBJnhQo=

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（www.ccgp-guangxi.gov.cn）、全国公共资源交易平台（广西·来宾）（ggzy.jgswj.gxzf.gov.cn/lbggzy）

4. 本项目需要落实的政府采购政策

（1）本项目促进中小企业发展。

（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. 特别说明：符合条件的投标人可任意选择一个或多个分标进行投标，但最多只能中标其中一个分标，

如某投标人已经在上一分标取得第一中标候选人资格，下一分标继续参与评审，但不会被推荐为中标候选人，评标顺序按 01 分标→02 分标→03 分标→04 分标进行。

七、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：来宾职业教育中心学校

地址：来宾市华侨大道水韵路 68 号

项目联系人：仇主任

联系电话：0772-6620517

2. 采购代理机构信息

名 称：元亨工程咨询集团有限公司

地 址：来宾市兴宾区城南新区裕达新世纪 A 区 23 栋 2304 号 2-4 层

联系电话：0772-4272556

3. 项目联系方式

项目联系人：韦工

电 话：15277274726

元亨工程咨询集团有限公司

2024 年 12 月 02 日

第二章 采购需求

说明：

1. 为落实政府采购政策需满足的要求

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

（2）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（加盖投标人电子公章），**否则投标文件作无效处理**。如本项目包含的货物属于品目清单内非标注“★”的产品时，应优先采购，具体详见“第四章 评标方法及评标标准”。

（3）根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023年第1号）和《关于调整《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的公告》（2023年第2号）的规定，本项目采购需求包含列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品，投标人必须在投标文件中提供所投标产品由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求的证明材料复印件（加盖投标人电子公章），**否则投标文件作无效处理**。（如在此期间有新的规定颁布按照新规执行）

2. “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，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“★”的条款。

3. 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，应承担相应法律责任。

4. 本表中的“品牌参照”仅起参考作用，投标人可选用其他产品替代，但这些替代的品牌型号要实质上相当于或优于参考技术参数性能（配置）要求。

5. 本表中“技术参数及性能配置要求”不明确或有误的，请以详细正确的技术参数及配置同时填写投标报价表和技术需求偏离表。

6. 本项目货物不接受进口产品投标（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境处的产品），如有此类产品参与投标做无效投标处理。

7. 属行业依照《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）及《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）的有关规定执行（附件）。本项目所属行业为“工业”。

来宾职业教育中心学校校园网络安全设备采购-01 分标

货物需求一览表				
序号	产品名称	技术参数及性能配置要求	数量	单位
1	终端安全管理系统	1. 产品可以纯软件交付，包含管理控制中心软件及终端客户端软件，其中管理控制中心可云化部署；同时也支持硬件管理平台交付；提供端点安全软件（PC 版）不少于 150 套；提供端点安全软件（服务器版）不少于 15 套； 2. 管理平台要求其操作系统为 64 位的 Centos7 或 ubuntu 操作系统； 3. 客户端支持 Windows XP/Windows Vista/Windows 7/Windows 8/Windows 8.1/Windows 10； 4. ★支持全网风险展示，包括但不限于未处理的勒索病毒数量、暴力破解数量、高危漏洞及其各自影响的终端数量（需提供产品功能截图并加盖投标人公章）； 5. 支持按“最近 7 天”、“最近 30 天”、“最近三个月”不同时间维度展示病毒查杀事件爆发趋势和病毒 TOP5 排行榜，并展示对应的事件数及终端数； 6. ★支持同时展示跟同品牌下一代防火墙、安全感知平台、上网行为管理的联动状态（需提供产品功能截图并加盖投标人公章）； 7. ★支持跳转链接至云端安全威胁响应系统，针对已发生的威胁提供详细的分析结果，包含威胁分析、网络行为、静态分析、分析环境和影响分析。（需提供产品功能截图证明并加盖投标人公章） 8. 支持终端自动分组管理，新接入的终端可以根据网段自动分配到对应的分组； 9. 支持收集并展示单个终端的硬件信息，包括 CPU、内存、硬盘、主板、网卡、声卡及显卡信息； 10. 支持对系统高危端口执行一键封堵； 11. 支持客户端的错峰升级或灰度升级，可根据实际情况控制客户端同时升级的最大数量，避免大量终端程序同时更新造成网络拥堵或 I/O 风暴； 12. 支持配置不同的权限角色，支持超级管理员、普通管理员（管理）、审计管理员（查看）三种权限，并配置可管辖的终端范围，支持管理员账号限制 IP 登录；支持管理员账号采用用户名密码和 USBKey 双因素认证； 13. 支持本地查杀缓存，具备二级缓存机制：终端侧使用全盘文件缓存，加速本地二次扫描速度，减少对本地虚拟化环境的资源消耗；管理平台侧使用全网文件缓存，加速云查杀速度，减少通过互联网进行云查杀的带宽消耗； 14. ★基于勒索病毒攻击过程，建立多维度立体防护机制，提供事前入侵防御-事中反加密-事后检测响应的完整防护体系，展示勒索病毒处置情况，对勒索病毒及变种实现专门有效防御（需提供产品截图证明并加盖投标人公章）； 15. ★支持基于威胁情报的病毒文件哈希值、行为、域名、网络连接等各项终端系统层、应用层行为数据在全网终端发起搜索，挖掘潜伏攻击，快速定位出全网终端感染该威胁的情况； 16. 支持监控文件，文件可被实时监控，当勒索病毒对该文件进行修改或加密操作时进行处置；	1	台

		17. ★支持对勒索入侵的主流方式 RDP 暴破做全方位保护,包括 RDP 登录校验、RDP 文件加白二次校验等功能（需提供产品功能截图证明并加盖投标人公章） 18. ★流量线详情支持展示该流量线对应的控制策略；图形化显示服务器间流量关系，包括访问详情、流量趋势等； 19. 提供不少于三年的软件升级服务；		
2	下一代防火墙	一、★性能参数： 1、性能指标：网络层吞吐量$\geq 20G$，应用层吞吐量$\geq 9G$； 并发连接数$\geq 200W$，新建连接数$\geq 9W$； 2、硬件指标：产品采用多核并行处理架构，内存$\geq 8G$，1U 规格；存储$\geq SSD 128G$；单电源；标配≥ 8 个千兆电口，≥ 2 个万兆光口； 二、功能参数： 1、产品支持路由模式、透明模式、虚拟网线模式、旁路镜像模式等多种部署方式；支持链路健康检查功能，可基于多种协议对链路可用性进行探测；支持链路聚合功能，可以将多个物理链路组合成一个性能更高的逻辑链路接口； 2、支持多链路出站负载，可基于源/目的 IP、源/目的端口、协议、ISP、应用类型以及地域来进行选路的策略路由选路功能； 3、产品支持 IPv4/IPv6 双栈工作模式，以适应 IPv6 发展趋势；支持 IPv6 访问控制策略设置，基于 IPv6 的 IP 地址、服务、域名、应用、时间等条件设置访问控制策略。 4、产品支持 IPsec VPN 和 SSL VPN 功能，为满足组网兼容性，IPsec VPN 需支持 IKEv1 和 IKEv2 协议，可实现和第三方 VPN 的对接； 5、★IPsec VPN 智能选路功能，根据线路质量实现线路自动切换；（提供产品界面截图并加盖投标人公章） 6、产品支持对不少于 9880 种应用的识别和控制，应用类型包括游戏、购物、图书百科、工作招聘、P2P 下载、聊天工具、旅游出行、股票软件等类型应用进行检测与控制； 7、产品支持基于 IP 对象的会话控制策略，实现并发连接数的合理限制；支持多维度安全策略设置，可基于时间、用户、应用、IP、域名等内容进行安全策略设置； 8、支持 DDoS 防护策略，可对 ICMP、UDP、DNS、SYN 等协议进行 DDOS 防护；支持异常包攻击防御，异常包攻击类型至少包括 Ping of Death、Teardrop、Smurf、Land、WinNuke 等攻击类型； 9、产品可扩展防病毒模块，支持对 SMTP、HTTP、FTP、SMB、POP3、HTTPS、IMAP 等协议进行病毒防御； 10、产品可扩展对多重压缩文件的病毒检测能力，支持不小于 12 层压缩文件病毒检测与处置； 11、★产品支持入侵防御功能，预定义漏洞特征数量超过 9000 种；（提供产品界面截图并加盖投标人公章） 12、产品支持与态势感知平台联动，将本地防火墙产品产生的安全日志等数据上报至态势感知平台，并在态势感知平台进行威胁展示； 13、产品支持基于 IMAP、FTP、RDP、VNC、SSH、TELNET、ORACLE、MYSQL、MSSQL 等应用协议进行深度检测与防护； 14、★产品可扩展对常见 Web 应用攻击防御，攻击类型至少支持跨站脚本(XSS)	1	台

		攻击、SQL 注入、文件包含攻击、信息泄露攻击、WEBSHELL、网站扫描、网页木马等类型，产品预定义 Web 应用漏洞特征库超过 4000 种；（提供产品界面截图并加盖投标人公章） 15、★产品支持用户账号全生命周期保护功能，包括用户账号入口检测、用户账号弱口令检测、用户账号暴力破解检测、失陷账号检测；（提供产品界面截图并加盖投标人公章） 16、★产品可扩展主动诱捕功能，通过伪装业务诱捕内外网的攻击行为，并联合云蜜罐获取黑客信息，并自动封锁高危 IP；（提供产品界面截图并加盖投标人公章） 17、产品支持主主、主备两种双机模式部署； 18、★支持应用控制策略生命周期管理，包含安全策略的变更时间、变更类型和策略变更账号，并对变更内容记录日志。（提供产品界面截图并加盖投标人公章） 19、提供不少于三年的软件升级和产品质保服务；		
3	全网行为管理	一、★性能参数： 1、性能指标：网络层吞吐量≥10G，并发连接数≥60W，新建连接数≥14000，支持用户数≥1500； 2、硬件指标：1U 规格；存储≥128GB MSATA+480G SSD；单电源；标配≥6 个千兆电口+2 个千兆光口； 二、功能参数： 1、★为保障设备高可靠性能，必须支持两台及两台以上设备同时做主机的部署模式。 2、★为满足 IPv6 改造需求，支持部署在 IPv6 环境中，设备接口及部署模式均支持 ipv6 配置，所有核心功能（上网认证、应用控制、流量控制、内容审计、日志报表等）都支持 IPv6； 3、★为提高运维管理效率，降低运维难度，需要提供图形化排障工具，便于管理员排查策略错误等故障 4、★为提高运维管理效率，密码登录支持用户自注册，通过 Web 页面申请注册新账号，管理员审批后新账号可用，自注册同时支持 portal 认证和 802.1x 认证（提供产品界面截图并加盖投标人公章）； 5、★为提高用户使用体验，支持 DNS 透明代理，能够基于用户、域名、目标 DNS，指定代理策略生效，代理策略可以设置为：重定向至 DNS 服务器、解析为 IP、丢弃、重定向至指定线路（提供产品界面截图并加盖投标人公章）； 6、为便于内部人员快速上线和投入使用，需要支持 IPsec VPN 支持与 LDAP 服务器、Radius 服务器结合认证 7、★为便于及时掌握网内情况及问题排查，需要支持查看当前设备的线路状态，线路带宽利用率以及当前策略的引流流量分布和实时的引流策略，支持下钻设置线路流控策略； 8、为帮助及时掌握用户 WEB 访问质量，需支持针对内网用户的 web 访问质量进行检测，对整体网络提供清晰的整体网络质量评级；支持以列表形式展示访问质量差的用户名单；支持对单用户进行定向 web 访问质量检测 9、为保障用户使用体验，需支持通过 OAuth 认证协议对接，支持阿里钉钉，口袋助理，企业微信第三方账号授权认证，支持企业微信、口袋助理、钉钉 这	1	台

		三个平台支持同步组织结构，用户通过企业微信、口袋助理、钉钉认证上线，本地会创建与认证服务器上对应的用户组，用户会上线到对应创建的组（提供产品界面截图并加盖投标人公章）； 10、为提高系统易用性，需支持radius、AD、POP3、Proxy、PPPOE、H3C IMC/CAMS、锐捷 SAM、城市热点等系统进行认证单点登录，简化用户操作，可强制指定用户、指定 IP 段的用户必须使用单点登录 11、★为提高安全性同时保障员工使用体验，需要能够对新浪微博、腾讯微博、网易微博等进行细分控制，如：登录、浏览、发微博、上传附件 12、★为提升网络安全性，需支持基于 802.1x 的外部 CA 证书认证，同时支持在线证书状态查询（OCSP）（提供产品界面截图并加盖投标人公章）； 13、为降低运维人员运维压力，需支持以图表方式显示移动终端接入趋势 14、★为帮助管理员减少人工维护 IP 表的工作量，需支持图形化查看当前内网 IP 使用情况（提供产品界面截图并加盖投标人公章）； 15、为协助网络内资产梳理，需支持自动发现网络里面的终端，并获取 IP、Mac、厂商、操作系统、开放服务、开放端口等信息，设备必须支持 PC、移动设备、哑终端、专用设备的发现和型号识别：至少支持 Windows、Linux、MAC、瘦客户机等 PC；至少支持手机、平板等移动设备；至少支持服务器、交换机、无线控制器等 7 类网络设备；至少支持打印机、投影仪、电视、摄像头、门禁系统等 10 类哑终端 16、★为帮助了解内部人员审计情况，需要支持首页分析显示接入用户人数、终端类型、认证方式；资产类型分布、新设备发现趋势、终端违规检查项排行、终端违规用户排行；带宽质量分析、实时流量排名；泄密风险、违规访问、共享上网等行为风险情况； 17、提供不少于三年的软件升级和产品质保服务；		
4	堡垒机	一、★性能参数： 1、性能指标：可管理资源数≥50 个，支持 licence 扩容； 2、硬件指标：1U 规格；内存≥8G；硬盘≥2TB；单电源；标配≥6 个千兆电口； 二、功能参数： 1、物理旁路单臂部署，以逻辑网关方式工作；不改变现有网络结构 2、★支持从 windows AD 域抽取用户账号作为主账号，支持一次性抽取和周期性抽取两种方式（提供产品界面截图并加盖投标人公章）； 3、支持一对一、一对多、多对多授权，如将单个资产授权多个用户，一个用户授予多个资产，用户组向资产组授权； 4、同时支持本地口令认证、LDAP 认证、AD 认证、Radius、usbkey、动态口令认证； 5、★支持定期变更目标设备真实口令，支持自定义口令变更周期和口令强度。口令变更方式至少支持手动指定固定口令、通过密码表生成口令、依照设备挂载的口令策略生成随机口令、依照密码策略生成同一口令等方式（提供产品界面截图并加盖投标人公章）； 6、支持密码策略设置，可自定义密码复杂程度，可设置密码中包含数字、字母、符号及禁用关键字等内容； 7、支持口令有效期设置，用户账号口令到期强制用户修改自身口令；	1	台

		8、支持运维审计自查询功能，用户可查看自身的运维审计历史； 9、支持自定义报表，可记录审计报表模板，可生成图形报表，并提供 EXCAL、CSV、WORD、PDF、HTML 等格式导出； 10、★支持 windows 系统、网络设备、linux/unix 系统、数据库等设备账号的收集功能（提供产品界面截图并加盖投标人公章）； 11、全面支持 Windows、linux、国产麒麟系统、Android、IOS、Mac OS 等客户端，实现跨终端适应性 BYOD（Bring Your Own Device）； 12、支持云端快速部署，实现远程运维管理的规范化；可按照运维人员数量，调整云端服务器配置，即可实现性能优化； 13、支持告警对外转发，转发方式支持 syslog、SNMP 等方式； 14、支持 NTP 系统时间同步配置，保证审计日志拥有可靠的时间戳； 15、支持手动和自动定期备份配置信息，支持配置信息本地备份及异地 FTP 备份，支持系统配置还原，可以还原至任一备份点； 16、提供不少于三年的软件升级和产品质保服务；		
5	日志审计	一、★性能参数： 1、性能指标：★内置 50 个主机审计许可证书，日志采集能力≥2500 条/秒 2、硬件指标：2U 规格；内存≥16G；硬盘容量≥2*2TB；单电源；标配≥6 个千兆电口+2 个万兆光口； 二、功能参数： 1、支持安全设备、网络设备、中间件、服务器、数据库、操作系统、业务系统等不少于 720 种日志对象的日志数据采集； 2、★支持通过 syslog、SNMP Trap、JDBC、WMI、webservice、FTP、文件\文件夹读取、Kafka 等多种方式完成日志收集（需提供截图证明并加盖供应商公章）； 3、★支持通过正则、分隔符、json、xml 的可视方式进行自定义规则解析，支持对解析结果字段的新增、合并、映射； 4、支持日志文件备份到外置存储节点，支持 NFS、NAS、ISCSI 三种存储方式，并可查看外置存储容量、状态等信息； 5、★支持通配符、范围搜索、字段等多种输入方式、搜索框模糊搜索、指定语段进行语法搜索；可根据时间、严重等级等进行组合查询；可根据具体设备、来源/目的所属（可具体到外网、内网资产等）、IP 地址、特征 ID、URL 进行具体条件搜索；支持可设置定时刷新频率，根据刷新时间显示实时接入日志事件； 6、★支持解码小工具，按照不同的解码方式解码成不同的目标内容，编码格式包括 base64、Unicode、GBK、HEX、UTF-8 等（需提供截图证明并加盖供应商公章）； 7、★支持单条事件进行展开，显示事件详细信息和事件原始信息，支持事件详情中任意字段作为查询条件无限制进行二次检索分析； 8、支持内置规则作为模板新建规则，支持调整规则等级，支持通过事件的任意字段制定规则创建策略，支持审计策略命中后可以定义告警并通过相应方式转发，如：邮件、短信等； 9、日志进行归一化操作后，对日志等级进行映射，根据不同日志源统计不同等级下的日志数量；	1	台

		10、内置主机安全报表（linux）、主机安全报表（windows）、数据库安全报表、网络设备安全报表、应用安全报表五种；支持提供日报、周报、月报和自定义时间导出报表； 11、支持可视化展示，包括数据分布、安全事件趋势图、关联规则告警趋势图、接入设备概况等，可提供设备专项分析场景。如防火墙外部攻击场景分析、VPN 账号异常场景分析、Windows 服务器主机异常场景分析等，通过设备专项页面对每一台设备安全情况深度专业化分析； 12、提供管理员账号创建、修改、删除，并可针对创建的管理员进行权限设置；支持 IP 免登录，指定 IP 免认证直接进入平台；支持只允许某些 IP 登录平台；支持页面权限配置和资产范围配置，用于管理账号权限，满足用户三权分立的需求；支持 usb-key 认证。 13、提供不少于三年的软件升级和产品质保服务；		
6	网管三层交换机	1、支持 sflow 功能；2、支持信源受控组播、目的受控组播、策略组播等 IPv4/IPv6 受控组播功能；3、支持独立 VLAN 组播功能，非全局组播，满足客户应用要求，中标后保留测试权利；3、配置界面可显示中文信息帮助，支持中文网管；5、符合 2023 年全国职业院校技能大赛中职组“网络建设与运维”赛项技术规范；6、要求前后通风；7、支持 RIP，OSPF，BGP，RIPng，OSPFv3，BGP4+；8、支持 VRRP，VRRP v3；9、支持 IGMP V1V2V3，IGMP V1V2V3 Snooping；10、支持 N:1 虚拟化功能（非堆叠模块实现，不占用扩展槽）可实现多台物理主机虚拟化成为 1 台逻辑主机，提供更好的性能、扩展性、易管理性以及稳定性；11、支持灵活 QinQ，提供更多、更灵活的业务承载方案；12、支持专业的 IPv4/IPv6 ACL，提供丰富的安全以及业务策略；13、支持基于 VRRP、RIP、OSPF、BGP、静态路由的 BFD，加快网络收敛速度，减小故障影响；14、支持以太网 OAM，能对链路进行监视，在链路出现问题时产生告警，便于管理员快速进行故障定位；15、为保证网络的安全性，需支持 IPv6 SAVI 接入网源地址验证功能；16、支持 IPV6 DHCP Server 特性；17、支持优雅重启（GR）功能，可以实现协议层面的无间断转发，避免协议振荡，转发保证业务连续性；18、支持生成树快速收敛；19、支持增强型多 VLAN 子网流量工程，实现非环网条件下的快速收敛；20、单机固化千兆电口≥24 个，复用的千兆光口≥4 个，10G SFP+ 光口≥4；21、支持独立的告警专用端口（Alarm Port）；22、配置 USB 接口≥1；23、支持双热插拔冗余电源，实配 1 个交流电源模块，含万兆 SFP+铜缆套件 3 米；24、交换容量≥590Gbps，包转发率≥270Mpps；	1	台
7	交换机	提供 24 个 10/100/1000M 自适应 RJ45 端口和 2 个万兆上行 SFP+光纤模块扩展插槽，所有端口均可实现线速转发；每端口均支持 MDI/MDIX 自动翻转及双工/速率自协商；支持 IEEE 802.3x 全双工流控和 Backpressure 半双工流控。19 英寸标准机架安装，即插即用动态 LED 指示灯，提供简单的工作状态提示及故障排除手段。提供模式切换开关，支持“标准交换”、“VLAN 隔离”和“网络克隆”三种工作模式，可优化支持视觉安防、无盘启动及无线组网等多种应用场景。	6	台
8	D3 双路主板	双路大板 8 通道 DDR3，intel lga2011-3，x99 芯片组，3pciex16，2*intel 2.5G 网卡，2*nvme m.2，支持 8*32G 内存	1	块

9	D4 双路 主板	双路大板 8 通道 DDR4, intel lga2011-3, x99 芯片组, 3pciex16, 2*intel 2. 5G 网卡, 2*nvme m. 2, 支持 8*32G 内存	1	块
10	18 核处 理器	14nm 工艺, TDP145W, 18 核 36 线程, lga2011-3, 2.3GHZ, 支持 DDR3/DDR4	2	个
11	20 核处 理器	14nm 工艺, TDP135W, 20 核 40 线程, lga2011-3, 2.3GHZ, 支持 DDR4	4	个
12	散 热 器	2011 锁螺丝式六铜管无 LED 单风扇, 4 针温控, 9 叶风扇, 散热又静音, 纯铜 6 热管, 热管采用双排交错设计, 精致穿 Fin+扣 Fin 工艺, CTT 纯铜吸热底座, 热管与 CPU 零距离接触, 锁螺丝扣具, 安全稳固, 支持 Intel 2011 平台使用	4	个
13	固 态 硬 盘	固态≥500G 硬盘 NGFF 2280 M. 2 SATA 协议, 尺寸 2280, 3D NAND 高品质颗粒, 总写入量≥250TBW, 质保: 3 年换新	86	个
14	固 态 硬 盘	固态硬盘≥1T, M. 2 NVME 协议, PCIE GEN3, 尺寸 2280, 3D NAND 高品质颗粒, 总写入量≥600TBW, 读取速度≥3500MB/S, 写入速度≥3100MB/S, 质保: 3 年换新	8	个
15	多 核 防 火 墙	1、支持对防火墙策略命中次数的统计功能; 2、可统计每个 IP 的实时流量和会话数; 3、支持对网页关键字进行过滤; 4、支持控制 P2P 应用的带宽; 5、支持 2 个系统软件并存, 并支持系统软件回滚。6、每秒新建连接数≥19,000; 7、IPsecVPN 隧道数≥500; 8、IPSEC VPN 吞吐量≥490M bps; 9、支持虚拟防火墙; 10、SSL VPN 功能必须已经可以使用, 默认配置 8 个并发用户, 最大支持 128 个并发用户; 11、支持透明、路由、混合、旁路四种工作模式; 12、支持端口镜像功能, 可以将任意接口数据完全镜像到设备自身的其余接口, 用于抓包分析; 13、支持链路负载均衡功能, 支持出站就近负载均衡技术, 可动态探测链路响应速度并选择最优链路进行转发; 14、基于多出口的 DNS 透明代理, 支持 SmartDNS, ISP 动态探测; 15、支持服务器的负载均衡, 可通过链路 ping、应用端口等方式探测服务器状态; 16、支持 DNS 透明代理, 支持 DNS 代理黑白名单功能, 用户可通过该功能过滤域名查询请求, 保护 DNS 服务; 17、支持支持 GRE 和 GRE over IPsec、IPSEC VPN、SSL VPN、L2TP VPN, 智能终端支持 Android 版 APP, 支持苹果和安卓系统的 Xauth VPN; 18、要求支持 NAT full cone 模式, 必须支持 NAT 的端口扩展技术, 要求必须支持多对多的 NAT, 且公网地址池可选择逐一使用和同时使用两种模式; 19、支持免费 ARP 广播, ARP 客户端认证(基于 PKI 技术)防止 ARP 攻击和 ARP 病毒; 20、支持 RIP、OSPF、BGP、等动态路由协议, 支持策略路由、支持 ISP 路由并内置多运营商路由表, 并提供预定义和自定义的功能; 21、支持 BFD for Static/OSPF/BGP; 22、支持基于会话的原路回包功能, 可设置优先于路由策略而通过会话表中的入接口进行回包; 23、支持基于角色、用户、用户组的策略路由; 24、支持 VRouter 功能; 25、支持高可用性功能 (HA), 支持 AP 模式 (主备模式), AA 模式 (主主模式), 且透明模式下可支持 AP 模式; 26、支持 802.3ad (链路聚合), 并可以在透明、路由模式下支持将多条链路带宽进行捆绑; 27、支持虚拟线技术(Virtual wire)和 Vlan 标签转	1	台

		换技术；28、可抵御 DNS Query Flood、Synflood、udpflood、icmfflood、ping of death、smurf、winntake、等常见攻击；29、支持 ALG 应用，支持 H.323、SIP、FTP、TFTP、RSH、RTSP、SQL Net、HTTP、MS-RPC、PPTP/GRE、SUN-RPC 等应用；30、可按照应用、时间、用户帐号、IP 地址、服务端口、物理端口等方式对数据进行访问控制；31、必须支持会话控制功能，要求能够基于源、目的、应用协议三种条件做会话数限制；32、设备 SSL VPN 支持 Radius 认证、LDAP 认证和 MS AD 认证，并支持 LDAP 和 AD 用户的批量自动导入，支持双因素认证(用户名/口令+USB-Key)，支持客户端硬件特征码绑定认证，支持短信口令认证功能；33、设备 IPSEC VPN 可于主流 VPN 设备互通，支持 DES、3DES、AES128、AES192、AES256、SHA-256、SHA-512 等 RFC 国际标准算法，并支持 NAT 穿越；34、支持带宽（流量）管理功能，可按照应用分类进行流量监控并提供实时的图形化监控报表 35、支持多层 QoS 功能，要求包含应用 QoS 和 IP QoS 是两个独立的数据流控制功能，应用 QoS 下可以嵌套 IP QoS 策略；IP QoS 可以嵌套应用 QoS；36、必须支持弹性带宽功能，可自定义阈值来上弹或回收带宽，充分利用网络带宽资源；37、支持邮件关键字过滤和审计，包含关键字的邮件标题、邮件正文进行过滤，可审计用户、关键字、邮件发件人、收件人、发件时间等信息 38、支持对某一关键字出现指定次数后方进行过滤；39、支持 IPv6、IPv6 SNMP 管理、IPv6 路由、IPv6 DNS、IPv6 6to4 隧道配置、IPv6 4to6 隧道配置、NAT-PT 配置、NAT64 和 DNS64 配置等；40、支持对 MSN/QQ 等 IM 即时通讯软件控制；41、采用多核网络处理器的纯硬件架构；42、要求提供 9 个 GE 接口，所有端口必须能够自定义局域网口和广域网口；43、支持 USB 接口，可以用于外接移动硬盘存储日志，系统升级；44、吞吐量≥1990M bps；符合全国职业院校技能比赛标准；45、最大并发连接数≥199,000；		
16	内存条 1	8G, DDR4 ≥2400 mhz 笔记本式, 兼容现有设备	186	条
17	内存条 2	8G, DDR3 ≥1333 mhz 笔记本式, 兼容现有设备	12	条
18	内存条 3	8G, DDR4 ≥2400 mhz 台式, 兼容现有设备	15	条
19	内存条 4	32G, DDR4 ≥2400 mhz, REG ECC, 2RX4 兼容现有设备	12	条
20	固态硬盘	固态 1T 硬盘 mSATA, 尺寸 50x30x3mm, 3D NAND 高品质颗粒, 总写入量≥700TBW, 读取速度≥500MB/S, 写入速度≥500MB/S, 质保: 3 年换新	6	个
21	固态硬盘	固态 2T 硬盘 NGFF 2280 M.2 SATA 协议, 尺寸 2280, 3D NAND 高品质颗粒, 总写入量≥1000TBW, 读取速度≥500MB/S, 写入速度≥500MB/S, 质保: 3 年换新	1	个
22	固态硬盘	SATA 3 固态硬盘 1t, 尺寸 100x70x7mm, 总写入量≥320TBW, 读取速度≥500MB/S, 写入速度≥450MB/S, 质保: 3 年换新	10	个
23	固态硬盘	固态硬盘≥500G, M.2 NVME 协议, PCIE GEN3, 尺寸 2280, 3D NAND 高品质颗粒, 总写入量≥300TBW, 读取速度≥2800MB/S, 写入速度≥1500MB/S, 质保: 3 年换新	250	个
24	双路电源	8P+8P CPU 电源, 额定功率≥600W, 12CM 风扇	3	个

25	40G 网卡	40G 单口网卡 QSFP 光口，支持 Virtualization Technology for Connectivity (VT-c)，8.0 GT/s，x 8 Lane，支持 VMDq、PCI-SIG* SR-IOV	2	个
26	系统集成	设备安装、调式、系统集成等	1	项
27	合计	含税等		
商务及其它要求表				
投标报价要求		1. 投标报价为投标人在招标人指定地点交付所投产品（服务）时所产生的一切费用总和；包括但不限于货物采购货款、包装、运输、装卸、人工、材料（含辅材）、管理费、利润、税金、培训、保险、货到就位、技术支持、售后服务、维保、检测、验收以及招标代理服务费等与本项目有关的未列明的一切费用。 2. 有效的投标报价$\leq$本分标预算金额。		
合同履行期限		▲自签订合同之日起 30 日历天内交货、安装、调试完毕并经验收合格交付使用。		
交货地点		采购人指定地点；		
合同签订期		自中标通知书发出之日起 25 日内。		
付款方式		1. 付款方式：合同签订即日起 7 个工作日内甲方向乙方支付合同金额的 30%预付款，货物安装、验收合格正常使用，且采购人针对该项目的用款计划获财政部门批复实施后，采购人收到成交人提供的合法合规报销票据，15 个工作日内支付至合同金额的 100%。如采购人急需使用教学设备，可以分批次验收，按实际验收的货物分批支付货款。 2. 若成交人未能提供合法合规报销票据，则采购人有权不予支付货款，且不因此而承担违约责任。 3. 成交人在收到成交通知书后 7 日内支付合同总价的 2%作为履约保证金给采购人，不支付履约保证金视为放弃成交资格，验收合格移交采购人使用满一年并通过质保验收后，采购人收到成交人提供的合法合规票据，15 个工作日内退还履约保证金（履约保证金不计利息）。		
质保期		1. 交付验收合格之日起 1 年质保，“技术参数要求”中有特殊质保要求的，按其要求执行。 2. 从通过验收之日起计算，一年内所有由于质量问题导致的硬件产品故障，投标报价均包含保修服务、人工服务及更换配件标准上门服务，并提供终身维护服务。 3. 软件及其他服务类自验收合格之日起提供三年质保及软件升级服务，质保服务包括系统维护、系统功能简单优化（界面及功能的微调或改动）、性能提升优化、故障检测、安全漏洞修复等；如涉及到第三方产权纠纷将由中标人承担相应法律责任，采购人不承担责任。		
售后服务要求		1. 按国家有关规定实行产品“三包”；		

	2. 中标人提供送货上门、安装及培训服务，所产生的费用由中标人负责； 3. 接到故障通知后 30 分钟内响应，2 小时内到达现场，并在 8 小时内解决问题或提供 备用机，以保证系统正常运行，所产生的费用由中标人负责； 4. 定期回访以及维修设备的进度及反馈； 5. 质保期内所有设备提供上门维修服务、更换零部件服务、提供应用软件升级服务，产生的费用由中标人负责； 6. 其余按厂家承诺进行。 7. 培训要求：中标人负责培训使用人员和维护人员，内容包括设备及软件系统操作、日常维护，确保熟练掌握全部功能为止，所产生的费用由中标人负责； 8. 安装调试要求：中标人负责本项目所有货物的安装、调试及项目整体测试、联调和开通，并在试运行结束后由中标人整理验收材料提交采购人验收； 9. 技术支持与服务：提供每周 7×24 小时技术响应服务，中标人应负责所售产品的售后服务，并提供至少两年的原厂保修服务；质保期内设备发生故障，维修或更换配件所需的全部费用由中标人承担；维修完毕后工程师及时填写维修报告，维修报告包括故障原因、处理情况及用户意见等，维修报告由双方各持一份备案。
其他要求	1. 设备必须是全新、完整、未使用过的产品，产品质量符合国家相关标准和规范，具备正规合法经销渠道。相关部件及服务须满足本项目需求中各项要求。所有产品要求的技术参数和配置均按国家标准及生产厂家出厂标准配置。设备到货后，中标人和采购人应在现场进行清点；清点过程中如果发现因包装或运输不当引起的仪器外观或内部的损坏，中标人负责更换；若发现错发/漏发情况，中标人负责更换和补发； 2. 知识产权保护要求：投标人应对投标内容所涉及的专利承担责任，并负责保护用户的利益不受任何损害。一切由于文字、商标、技术和软件专利授权引起的法律裁决、诉讼和赔偿费用均由中标人商负责。所使用的设备、材料须符合国家有关标准要求。 3. 中标供应商有义务根据学校要求制作项目设备标签纸，并张贴到相应的设备上。
验收要求	1. 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。 2. 投标产品必须是厂家合法渠道的全新正品，中标人供货时须提供厂家的供货及售后服务证明扫描件或复印件。中标人须接受第三方参与的验收方式，验收方法不限于逐项参数验证、实施要求及功能应对等，如验收未通过，其产生的费用由中标人自行承担。

	3. 中标人交货时，应提供有效的供货检验文件，经采购人认可后，与招标文件要求、投标文件承诺、合同的性能指标、国家有关的质量标准规定一起作为货物验收标准，采购人视实际情况而定抽取货物，按以上要求进行复检与性能测试，中标人应派出有经验、高水平的技术人员协助此项工作。采购人对货物验收合格后，双方共同签署验收合格证书。如中标人提供的货物与货物的有效检验文件、招标文件要求、投标文件承诺、合同的性能指标任何一项不符的以及采购人对货物进行现场抽样测试不合格，采购人均视同验收不合格，整批货物作退回处理，采购人视情况有权终止合同并提请有关监督管理部门给予相应处理。
--	---

来宾职业教育中心学校智慧录播室建设-02 分标

货物需求一览表				
序号	产品名称	技术参数及性能配置要求	数量	单位
1	智慧教室终端	1. 智慧教室终端为嵌入式架构一体化硬件设备，所有应用功能通过讲台高清触控屏操作来完成，主机及讲台高清触控屏采用讲台方式安装和使用；不借助电脑可独立实现网络中控、专业录播、远程互动、无线投屏、圈点批注、电子白板、物联控制等功能； ▲2. 为满足学校多样化登录要求，智慧教室终端需要支持账号密码登录、IC 卡刷卡登录、二维码扫描登录、人脸识别登录四种登录方式。老师通过任一方式登陆终端后可以自动读取老师信息与权限，自动匹配个人数据；（提供符合以上功能描述的权威检测机构出具的《检测报告》并加盖公章） ▲3. 讲台高清触控屏可替代老师电脑显示器使用，既是智慧教室终端的操控屏又是老师电脑显示屏，要求尺寸不小于 29 英寸，21:9 显示比例，支持 1080p 及以上高清显示和多点触控，内置摄像头、IC 卡读卡器、USB 接口等功能，方便老师高频使用；（提供功能截图并加盖公章） ▲4. 要求具备屏幕切换显示功能：老师通过操作讲台高清触控屏，可快捷切换智慧教室终端控制界面和电脑桌面，实现一块高清触控屏在两种内容之间切换显示，实现老师操控终端和电脑授课一块屏幕完成，专注精力于教学；（提供功能操作演示视频） 5. 内置教师权限管理模块，支持扫码登录，支持在扫码登录界面一键开启课程录制，并且支持一键开启结束后自动上传至学校网络教学平台云盘空间； 6. 内置录播模块，具备录制、导播、跟踪、音视频编解码、远程互动、音频处理、存储、流媒体服务器等功能于一体，支持不少于 6 路摄像机画面的接入； ▲7. 要求录播画面在讲台高清触控屏上可实时预览，并支持录制、暂停、停止、加时等操作，录制开启时能在教室显示大屏/投影幕布上呈现准备开始的倒计时，提醒师生即将开始录制；（提供功能操作演示视频） 8. 支持 web 远程导播控制，导播画面模式支持单画面、多画面、画中画等，通过键鼠即可控制导播实时切换，支持手动/自动导播切换和手动/自动跟踪切换； ▲9. 终端接口要求：HDMI 视频输入接口≥3 路，用于授课电脑、外接笔记本、实物展台等设备接入终端；HDMI 输出接口≥2 路，其中至少 1 路支持 4K 分辨率输出，用于外接授课大屏、互动电视；网口≥4 路，至少 2 路支持 POE；RS-232 控制接口≥4 路；音频 MIC 输入接口≥5 路，每路均支持独立的 48V 幻象供电开关；音频 LINE OUT 接口≥1 路；可电源管理的授课大屏供电接口不少于 1 路、投影幕升降接口不少于 1	1	台

	路；PC 控制接口不少于 1 路；无线麦 IR 接口不少于 1 路；USB 接口不少于 1 路；TYPE-C 接口不少于 2 路。（提供产品实物接口图并加盖厂商公章） ▲10. 要求内置数字音频处理功能，支持 MIC、LINE IN 等音频混音、增益、降噪等处理，音视频互动中支持回声抑制处理功能；（提供符合以上功能描述的权威检测机构出具的《检测报告》并加盖公章） 11. 内置圈点批注功能，无需启动任何软件工具，支持投屏内容的录制，完整记录老师投屏、圈点批注全过程，并可上传至云盘空间；并支持对手机和笔记本投屏的反控，讲台高清触控屏可反控安卓手机投屏内容和 Windows 笔记本投屏内容； 12. 内置白板教学功能，支持教师在授课过程中通过讲台高清触控屏模拟白板粉笔书写来进行板书教学；打开白板能全屏展示到黑板大屏、投影幕布显示； 13. 支持自动保存圈点批注和白板板书内容，滑动讲台高清触控屏可快速浏览已保存的内容； ▲14. 支持硬件无线投屏，支持移动设备内容投屏显示到智慧教室终端（支持手机、平板、笔记本电脑 3 种不同类型移动设备），老师可以在终端触控屏上选中全屏输出到液晶大屏上显示；支持投屏内容的录制，完整记录老师投屏、圈点批注全过程；（提供功能操作演示视频） 15. 内置多路信号源快速切换功能，通过讲台高清触控屏操控即可对内置电脑、外接笔记本、无线投屏、远程教室等视频信号进行快速切换； 16. 内置无线路由器，可实现标准教室的无线网覆盖，支持老师手机连接 WiFi 用各种移动 APP 辅助教学； ▲17. 直播功能，支持提前创建直播活动并支持在终端设备上一键开启直播，支持多终端观看，可以支持校内、校外远程直播，支持万人在线观看直播学习；（提供功能操作演示视频） ▲18. 支持大屏共享模式，可一键将教师屏幕共享到小组屏，支持小组互动模式，可一键开启小组多终端投屏互动；（提供功能操作演示视频） ▲19. 支持在课程录制界面将已录制好的资源一键上传到学校现有网络教学平台个人云盘空间内；（提供功能操作演示视频） 20. 智慧教室终端具备远程互动功能：通过讲台高清触控屏操作就可与其它互动教室进行音频和视频互动，并且支持互动界面发起教学活动包括但不限于签到选人主题讨论等功能； 21. 支持通过智慧终端在任意界面下，一键唤醒内置于智慧黑板的教学互动系统；支持通过智慧课堂控制端在任意界面下，一键唤醒智慧课堂软件系统；支持免密登录互动教学系统；打开课件模块，完成教学相关操作；打开互动教学模块，完成教学活动，投屏，云盘等功能，并完成远程互动操作； 22. 为保证产品质量，要求提供智慧教室终端产品国家强制性产品认证证书复印件并加盖公章； 23. 为保证产品设计符合节能环保的国家标准，要求提供智慧教室终端产品节能证书复印件加盖公章；	
--	---	--

		24. 为保证产品稳定可靠，要求提供智慧教室终端平均无故障时间不低于 20 万小时的检测报告复印件加盖公章。		
2	智慧终端管理系统	1. 为保证系统的稳定性，所投产品需内置于智慧教室终端； 2. 采用智能操作系统，支持可视化集中管控终端所有功能； 3. 支持统一配置智慧终端网络信息； 4. 支持绑定管控平台，并对智慧终端进行相关系统设置； 5. 支持统一修改无线网络信息； 6. 支持统一设置教室设备串口信息，包括一体机、投影等。	1	套
3	精品录播系统	1. 为保证系统的稳定性，所投产品需内置于智慧教室终端； 2. 采用 B/S 架构，具备直播、点播、录制管理、导播控制、系统设置、参数修改等功能，支持 Linux、mac、Windows 多操作系统访问，支持浏览器访问； 3. 为保证系统与资源平台进行资源对接，要求系统支持 RTP、RTSP、RTMP 等音视频传输协议，支持所录制的视频文件 FTP 自动上传至服务器功能； 4. 为保证直播观看和视频交互流畅进行，要求画面延迟≤300ms（局域网）； ▲5. 支持公网 CDN 直播推送，支持公网视频平台进行直播对接，支持平台数量≥3 个，进行活动视频的大规模直播；（提供功能截图并加盖公章） 6. 录制模式支持本地电影模式、资源模式视频录制和双模式同步录制。	1	套
4	教师 3D 跟踪探测器	1. 要求传感器能够对可视范围内所有人物目标追踪，精准标定人物目标三维坐标； 2. 要求传感器内置定位检测智能算法，传感器内置视频摄像头和光学感应镜头，双目深度信息测量。传感深度范围：1.2-9.8 米。接口：RJ45。网络协议：UDP、TCP； ▲3. 传感器实时侦测包含人物高度、纵向距离和横向距离等数据；（提供功能截图并加盖公章） 4. 综合运用景深识别、视觉感知分析、面部识别分析等多种算法，准确定位目标； 5. 要求与智慧教室终端同一品牌。	1	台
5	学生 3D 跟踪探测器	1. 要求传感器能够对可视范围内所有人物目标追踪，精准标定人物目标三维坐标； 2. 要求传感器内置定位检测智能算法，传感器内置视频摄像头和光学感应镜头，双目深度信息测量。传感深度范围：1.2-9.8 米。接口：RJ45。网络协议：UDP、TCP； ▲3. 传感器实时侦测包含人物高度、纵向距离和横向距离等数据；（提供功能截图并加盖公章） 4. 综合运用景深识别、视觉感知分析、面部识别分析等多种算法，准确定位目标； 5. 要求与智慧教室终端同一品牌。	2	台
6	全自动跟	1. 为保证系统的稳定性，所投产品需内置于智慧教室终端； 2. 采用图像识别主动跟踪技术，无需另配跟踪主机，抗干扰性强，教	3	套

	踪系统	师、学生均无需佩戴任何辅助装置，能够实现全场景跟踪； 3. 全自动录制时，能进行老师特写、老师全景、学生特写、学生全景画面的自动切换。特写镜头支持自动距离识别，可自动调节摄像变焦功能，始终保持老师/学生的最佳特写画面。支持画面的大小、远近距离的预设调节； 4. 自动跟踪系统支持多人员识别与拍摄、单人拍摄特写、多人全景拍摄。支持多种逻辑跟踪策略，支持自定义老师、学生的画面布局。支持 VGA 信号自动检测跟踪，支持自定义 VGA 保留时长。		
7	导播系统	1. 具备录播控制、导播切换等功能； 2. 支持系统的直播预览、录制控制、手动导播切换和摄像机云台控制等功能； 3. 直播预览功能：教室内各摄像机视频和 VGA 信号与导播平板端同步，可以实时通过导播控制客户端进行直播预览观看；支持资源模式多画面和电影模式的预览；方便用户远程实时预览教室场景画面； 4. 支持“一键式”录制启停功能，录制时长可选，并可追加录制时长，简化录制操作； 5. 导播画面布局设置，支持单画面、画中画等画面布局样式选择，丰富视频场景切换； 6. 支持摄像机控制功能，摄像机支持对多个预置位的设置与调用、自定义变倍值的快速变倍。	1	套
8	云台摄像机	1. 传感器类型：1/2.8 英寸高品质 CMOS 传感器； 2. 传感器像素：有效像素：207 万； 3. 视频格式：1080p/60, 1080i/60, 1080p/50, 1080i/50, 1080p/30, 1080p/25 向下兼容； 4. 数据接口：SDI, RJ45； 5. 镜头焦距：12 倍光学变焦，f=3.9~46.8mm； 6. 光圈系数：F1.8~F2.4； 7. 视角：6.3°（窄角）~72.5°（广角）； 8. 支持协议：VISCA、Pelco-D、Pelco-P； 9. 支持倒装，支持网口版本升级； ▲10. 为保证系统兼容性，所投产品需与智慧教室终端为同一品牌。	4	台
9	拾音吊麦	1. 换能方式：电容式 2. 指向性：单一超指向 3. 频率响应：100-16000Hz 4. 输出阻抗：近距 1KΩ、远距 2.3KΩ 5. 灵敏度：近距-45dB、远距-38dB。	6	支
10	云直播系统	1. 云直播功能，支持多终端观看，与教学平台及 APP 对接，可在教学 APP 中定制直播间，同时直播时长、互动数据等均可统计到教学平台，实现无缝对接； 2. 支持扫码进入直播间，同时也支持观看地址连接加入直播间； 3. 具备直播管理行为，可设置云直播是否允许回放，是否允许评论，是否允许转发等功能。	1	套
11	数字	1. 系统采用数字红外音频传输及控制技术；	1	台

	红外无线系统主机	2. 集数字红外主机与专业数字音频功率放大器于一体，≥ 2 路数字红外接收器接口（RJ45），红外载波频率可选，支持 2 个无线麦克风； 3. ≥ 1 个 A 型 USB 线路输入带音量调节旋钮，可连接有线麦克风传输音频；通过 B 型 USB 连接 PC，支持数字音频输入输出，配合数字红外无线麦克风可实现 PPT 翻页功能； 4. ≥ 1 路模拟立体声音频输入，1 路模拟平衡输入，1 路模拟立体声优先输入，每路音量单独可调，≥ 1 路模拟立体声线路输出； 5. 功放输出声道均衡可调，输出功率：$\geq 60W \times 4$； 6. 保护功能完善：短路、直流、过温等保护，过载功率控制，超温功率控制等； 7. 频率响应（麦克风-主机）100Hz~20kHz；信噪比（麦克风-主机）≥ 90 dBA；总谐波失真（麦克风-主机）$\leq 0.05\%$；动态范围（麦克风-主机）≥ 85dB。		
12	数字红外接收器	1. 数字红外音频传输及控制技术，不受高频驱动光源干扰，可正常工作于阳光下的环境； 2. 接收频点可调； 3. 接收角度：垂直：150°（$\pm 75^\circ$），水平：360°；辐射距离：≥ 25 m；覆盖面积：约 80-100 m²； 4. 1 个 RJ45 接口，用于连接 CBLRJ45 系列延长网线。	1	台
13	麦克风	1. 包含一支有线麦克风及一支无线红外手持麦克风； 2. 有线鹅颈麦标配 60 cm 话筒杆，自带无线手持麦充电座，多用途智能扩声； 3. 教室与教室之间保证互不干扰，无论多少个教室安装，同时使用都不会有串频和干扰现象； 4. 红外麦克风在不同教室之间使用，无需对频，即开即用，简单方便。	1	套
14	音箱	1. 线阵列音柱； 2. 宽频响：输出音量高，频响带宽平直，最低频率可低至 80 Hz； 3. 定阻输入：6Ω； 4. 额定功率$\geq 60W$； 5. 灵敏度≥ 90dB。	4	台
15	智慧课堂系统	1. 基础功能： 1.1. 智慧课堂系统由智慧课堂教师端、智慧课堂小组端、智慧课堂移动端、智慧课堂 AI 语音助手构成，实现课前课程建设、课中教学互动、多屏互动教学、对比教学、分组研讨等功能； 1.2. 智慧课堂系统具备用户管理功能，支持与学校现有教学平台用户数据无缝对接；（提供相关证明材料或功能截图加盖公章） ▲1.3. 智慧课堂系统要求与学校现有教学平台无缝对接，共享课程数据、备课资料、班级数据、题库、作业、试卷等，实现与课前资源的连贯性；（提供相关证明材料或功能截图加盖公章） ▲1.4. 智慧课堂系统在授课过程中所产生的的教学数据需要自动汇总到学校现有教学平台包括但不限于课中签到数据，课中随机选人数数据，课中评分数据，课中主题讨论数据等；（提供相关证明材料或功能截图加盖公章）	1	套

	▲1.5. 支持 PC 端（mac 系统、Windows 系统）和移动端（Android 系统、ios 系统、鸿蒙系统）等主流设备使用； 2. 智慧课堂课程建设模块： 2.1. 支持制作富媒体课程，选择不同的模板就可以建设慕课或精品课程的个性化课程网站，所建课程自动同步到学校现有教学平台中； 2.2. 提供多套精美网络课程建课模板，教师可依据个人资料的丰富程度及喜欢的风格进行个性化的设置，支持教师在建课程自动生成课程网站； 2.3. 支持课程创建者按周、课时自动生成课程章节，快速创建课程章节目录，也可以选择模板导入形式创建课程目录，提升建课效率； 2.4. 支持课程负责人指派其他人共建同一门课程，也可为自己指定助教辅助自己进行课程建设和教学管理。并且可以对助教的权限进行设置，比如，是否允许查看成绩、允许管理作业、允许管理考试、允许管理论坛、允许发布通知、允许管理课程设置等； 2.5. 支持慕课制作和慕课教学模式，实现课程知识单元化，每个知识单元聚合丰富的富媒体教学资源，并在同一个页面中进行显示； 2.6. 教师可通过系统上传课程所需要的教材、参考书、参考文献、视频等资源； ▲2.7. 支持多种文档格式的上传，包括 DOC、PPT、PDF、TXT 等，上传后自动转码，无需下载可以直接在线阅读；（提供功能截图并加盖公章） ▲2.8. 支持教学视频任意时间点可插入测验题、图片、PPT，插入的测试题支持单选题、多选题和对错题等题型，插入的内容在时间轴上随意拖动，插入的 PPT 可以跟视频窗口进行切换；（提供功能截图并加盖公章） ▲2.9. 支持视频的虚拟剪辑，可以将视频文件按照课程的要求剪辑成适当长度；（提供功能截图并加盖公章） ▲2.10. 支持视频打开“防拖拽和防窗口切换”，学生观看时无法进行快进播放，切出系统界面自动停止播放；（提供功能截图并加盖公章） ▲2.11. 知识点拓展阅读功能，可以根据一个关键词自动生成相关知识点知识树，插入到课程单元中，并自动推送知识点相关的图书、期刊、论文等资料；（提供功能截图并加盖公章） ▲2.12. 支持使用示范教学包建课，示范教学包需整合各层次院校，各学科、专业的资源，教师可以在建课时引用示范教学包中的课程资源、课堂活动示例、题库等内容，同时可以根据教师自己课程的需要进行重新组合使用。（提供功能截图并加盖公章） 3. 智慧课堂大屏端： 采用安装包的形式，安装到教室大屏中； 3.1 课件调用： 3.1.1 支持软件内唤起电脑应用程序打开本地 PPT、视频、HTML、设计源文件、软件代码等文件，支持手机控制本地打开的 PPT 翻页、激光笔、聚光灯、结束放映等； ▲3.1.2 云盘：为每个师生账号提供不少于 100G 云盘空间，支持上传	
--	---	--

	文件夹、上传文件、打开文件、新建文件夹、重命名、删除、搜索文件；可以随时调用云盘内容，支持云盘资源的在线预览；支持将云盘中 PPT 文件直接点击上课使用；（提供云盘空间大小及功能截图并加盖公章） 3.1.3 可直接调取学校现有教学平台已建的课程资源，包含课程章节内容、作业模块、考试模块、教案等内容。支持教师在课堂中，随时调用备课系统中事先准备好的内容，实现课前、课中、课后的连贯性；（提供功能截图并加盖公章） ▲3.1.4. PPT 文件：支持打开课程已有 PPT，并可直接点击上课，并支持手机翻页、激光笔和聚光灯功能，PPT 播放支持动画、翻页效果；课后需统计教师每页 PPT 的打开时间等信息；（提供功能截图并加盖公章） 3.1.5. 打开 PPT 进行课堂授课，可以采用分屏模式，教师端大屏会分成两部分，一部分展示教师 PPT 课件，另一部分教师可以发布任意相关教学活动，相关课堂互动数据，也会及时呈现在互动屏部分。分屏模式下，PPT 展示屏部分，具有画笔功能，教师可以通过触控大屏进行及时的 PPT 批注讲解等功能； 3.2 课堂活动： 3.2.1. 签到：支持教师通过智慧课堂系统发起普通签到、手势签到、位置签到、二维码签到等多种签到方式功能，学生通过移动端进行签到，教师端实时显示学生的签到情况，同时记录汇总到学校现有教学平台； 3.2.2. 选人：支持教师发起随机选人，屏幕上快速滚动学生的头像信息，支持多次选人，分别赋予分值并统计到学生个人成绩中； 3.2.3. 抢答：支持教师发起抢答，教师可以看到所有学生的抢答情况； 3.2.4. 主题讨论：支持教师发起主题讨论，学生端收到讨论点击进行发表自己的看法，支持文字、图片等方式上传，并可在大屏展示讨论结果，生成词云分析； 3.2.5. 随堂练习：支持发送随堂练习给学生，支持在 PC、手机终端查看学生答题结果及答题情况分析；练习题型类型至少包括单选题、多选题、判断题、客观题等常见题型，支持从网络教学平台教师原有课程题库导入；学生可使用录入文字、拍照上传等多种方式进行答题。 3.2.6. 发放问卷：问卷编辑需支持自定义编辑或从网络教学平台教师原有问卷库导入等方式。问卷包含单选题、多选题、简答题等常见题型。 3.2.7. 分组讨论：可以实现线上小组互动讨论。教师可总览各个小组讨论情况，并对小组成员进行移入、移出、解散等操作。 3.2.8. 可以对单个学生或互动小组等进行生生互评。 ▲3.2.9. 白板：教师可通过白板手写板书，板书完成后支持保存到教师个人云盘。 ▲3.2.10. 以上课堂活动均将结果数据汇总到学校网络教学平台中。（提供功能截图并加盖公章） ▲3.2.11. 支持同时给一个或多个班级上课，若为多个班级同时上课，	
--	---	--

	支持将签到、抢答、选人等课堂活动同时发放到多个班级。（提供功能截图并加盖公章） 3.3 多屏互动： ▲3.3.1. 共享本机屏幕：共享时，可选择共享桌面、也可选择单一浏览器、PPT 等其他软件窗口，支持选择是否开启画中画、同时共享电脑声音；支持将授课设备屏幕或窗口共享给侧屏、学生设备、线上课堂内成员；（提供功能截图并加盖公章） ▲3.3.2. 共享学生设备：支持同时选择不少于 4 位学生，将学生屏幕展示时到授课电脑或大屏上，学生屏幕包含移动设备、pad、Windows 电脑、Mac；支持多学生屏幕以宫格视图展示和一位学生屏幕放大展示两种视图切换；教师可控制是否投屏学生设备声音及关闭学生屏幕共享；（提供功能截图并加盖公章） ▲3.3.3. 小组侧屏展示：支持同时展示不少于 4 个侧屏屏幕，侧屏系统支持 Windows、Android，支持以宫格视图展示多个侧屏和一个侧屏放大展示两种视图切换；教师可控制是否投屏小组侧屏声音及关闭侧屏屏幕共享；（提供功能截图并加盖公章） ▲3.3.4. 投屏：无同一局域网、WiFi 网络限制，可使用 4G、5G、WiFi、有线网络、蜂窝网络等网络支持将手机、pad、PC 桌面及设备声音投屏到授课电脑上；（提供功能截图并加盖公章） 3.4 线上课堂： 3.4.1. 性能要求：支持万人同时使用，支持不少于 3000 的同一课堂使用；支持不少于 2000 人同时文字聊天，不少于 30 人语音视频互动。支持 720P、1080P（HD）、HD+等高清画质视频；支持动态调整视频流的大小，适用于不同网络环境以及需要进行视频窗格切换的场景。在音频交互、降噪等场景下提供更好的声音质量，支持回声消除、自动噪声抑制、自动增益控制，适应各种音频环境，对用户的通话内容进行加密，防止信息泄露。直播延迟小于 500ms，学生端观看延时在 400～800 ms。 3.4.2. 身份角色：教师即为课堂创建者，有权将学生设置为助教；将学生移出课堂；向学生发送解除静音或开启视频的请求；强制学生和助教静音和关闭摄像头；助教身份支持将学生移出课堂；向学生发送解除静音或开启视频的请求；强制学生静音和关闭摄像头；进行成员比对和查看比对历史；课堂录制；发布、删除和编辑公告；发布分组讨论、签到等活动。 ▲3.4.3. 需具备课堂录制功能，录制的课堂视频能回传至个人云盘中，通过对接网络教学平台实现站内信课堂录制消息提醒服务；（提供功能截图并加盖公章） ▲3.5. 辅助教学工具：支持画笔、激光笔、橡皮差、清除、形状、线条、文字输入；支持白板功能，在白板上支持画笔、激光笔、橡皮差、清除、形状、线条、文字输入、添加文件、修改本景色；板书完成后支持转发给学生或保存到云盘；支持切换窗口，支持在软件内快速切换至桌面、其他软件操作窗口、本软件窗口等。（提供功能截图并加盖公章）	
--	--	--

	▲3.6. 同声翻译：支持将教师语音实时转换为文字，并根据前后文语义动态纠正文字；支持实时翻译教师语音，识别及翻译语种包含中、英、德、法、日、俄、西班牙、韩、阿拉伯、葡萄牙、印第等多语种；（提供功能截图并加盖公章） 4. 智慧课堂控制端： 采用安卓面板安装包的形式，安装到教室智慧终端中； ▲4.1. 支持通过智慧课堂控制端在任意界面下，一键唤醒智慧课堂软件系统； ▲4.2. 支持通过智慧课堂控制端已扫码登录用户，免密登录智慧课堂软件系统； ▲4.3. 支持通过智慧课堂控制端在任意界面下，打开课件模块，并完成教学相关操作； ▲4.4. 支持通过智慧课堂控制端在任意界面下，打开线上课堂模块，并完成远程互动操作； ▲4.5. 支持通过智慧课堂控制端在任意界面下，打开签到功能，完成签到； ▲4.6. 支持通过智慧课堂控制端在任意界面下，打开投屏功能，使用多屏互动功能； ▲4.7. 支持通过智慧课堂控制端在任意界面下，打开活动模块，发起多种教学活动； ▲4.8. 支持通过智慧课堂控制端在任意界面下，打开云盘模块，调用云盘资源； ▲4.9. 支持通过智慧课堂控制端在任意界面下，打开同声翻译，实时进行课堂同声翻译； ▲4.10. 支持通过智慧课堂控制端在任意界面下，打开 AI 助手，通过 AI 助手实现语音交互功能； ▲4.11. 支持教师通过云盘或课程打开授课 PPT 时，通过智慧课堂控制端显示正在讲课的 PPT 目录视图，并支持通过智慧课堂控制端进行跳转任意页码； 5. 智慧课堂小组侧屏端： 采用客户端安装包的形式，安装到教室侧屏； 5.1. 支持安卓学生端通过扫码将屏幕镜像投屏显示到侧屏； 5.2. 支持 IOS、PC 设备通过镜像直接显示到侧屏； 5.3. 配合智慧课堂大屏端完成多屏互动的功能； ▲5.4. 所有投屏操作，无同一局域网、WiFi 网络限制，可使用 4G、5G、WiFi、有线网络、蜂窝网络等网络支持将手机、pad、PC 桌面及设备声音投屏到授课电脑上；（提供功能截图并加盖公章）； 6. 智慧课堂 AI 语音助手： 6.1 启动程序后自动开启桌面挂件，并置于桌面最上层，可随意拖动到桌面任意位置 6.2 支持语音唤醒、双击唤醒、按钮唤醒等多种唤醒方式 6.3 实现语音回答平台使用方式、基础问题、知识问答等多种问题 6.4 支持执行语音指令，如发签到、打开白板、打开课程、开关摄像	
--	---	--

		头、切换窗口等； 7. 智慧课堂移动端： 7.1. 具有移动客户端，支持 iOS 和 Android 操作系统，用于手机、Pad 等智能移动终端中，实现在线移动学习； 7.2. PC 端与移动端的学习进度保持同步，学生在任何终端上，都可以实现学习记录的持续性，系统也可对任何终端的学习行为进行监控； 7.3. 移动端满足课前课中课后使用，可基于课程形成师生互动交流群，实时进行即时通讯，进行讨论与交流，教师和学生可以开展话题讨论，利用发帖形式进行小组话题交流； 7.4. 可以阅读海量电子图书、报纸、期刊、专题等资源，支持分享； 7.5. 支持移动端加入互动课堂；		
16	双屏智慧黑板	智慧黑板=触摸互动+白板水笔书写+粉笔书写 1. 产品正面显示为一个由两块或四块拼接而成的平面普通黑板，其中两块为不小于 86 英寸的触摸屏，整个黑板平面满足白板笔、无尘粉笔与普通粉笔书写的功能。整个黑板结构须为无推拉式，可实现整块黑板在同一平面书写。模块化设计，拆卸方便； 2. 整体外观尺寸：宽度$\geq 4000\text{mm}$，高度$\geq 1200\text{mm}$，厚度$\leq 98\text{mm}$； 3. 显示尺寸 86 英寸，单屏物理分辨率$\geq 3840 \times 2160$。 4. 内部信号接口：VGA*1；HDMI*2，AV*1，line in*1，内置音频喇叭：2*10w，控制接口：RS232*1，外部接口：HDMI*1； 5. 产品采用国内最先进的纳米电容触控技术，手指轻触式多点（不小于 10 点触控）互动体验，满足连接 Windows 操作系统电脑外部设备时正常无障碍使用； 6. 内置电脑配置不低于： OPS 架构，数据 USB*4； 处理器：i7 处理器； 内存：16G，硬盘：512G-SSD 固态硬盘； 内置 WiFi：IEEE 802.11ac 标准，保证足够的信号强度；内置网卡：10M/100M/1000M，RJ45*1； 自带 window 系统。	1	台
17	触控一体机	1. 屏幕尺寸：≥ 65 英寸； 2. 分辨率：$\geq 3840 \text{ (H)} \times 2160 \text{ (V)}$（UHD）； 3. 系统版本：Android 11.0 或更优； 4. CPU：Quad-core A55 或更优； 5. GPU：Mali-G52 或更优； 6. 内存：$\geq 4\text{G}$； 7. 存储：$\geq 32\text{GB}$； 8. 触控点数：≥ 20 点； 9. 输入端口（IN）：HDMI：≥ 2 组； 10. 其它端口：RJ45/LAN 端口：≥ 1 组；Touch USB 端口：≥ 1 组；RS232 端口：≥ 1 组；USB≥ 1 组；Type-C：≥ 1 组； 11. 内置 OPS 电脑模块，不低于 I5, 8G, 256G。	6	台
18	物联	物联网关：	1	套

	套件	1. 具备物联网管理和控制功能，可对灯光、窗帘、红外等节点设备进行接入、管理和控制； 2. 通讯模式：zigbee、以太网； 3. 支持通过 Web 访问，进行设备管理和配置； 4. 工作频段：2.4G； 5. 安装方式：吸顶安装； 红外转发器（有需求情况下配备）： 1. 多路红外控制器，通讯模式：zigbee； 2. 可对空调、投影机、电视等红外受控设备进行管理控制； 3. 安装方式：桌摆、壁挂、吸顶安装； 智能开关： 1. 多路灯光控制器：通讯模式：zigbee； 2. 采用 86 型开关面板，与原来的 86 插座兼容，可直接更换原来的按键开关面板； 3. 支持电路保护，防雷击、抗电流浪冲击，适用于市场上各类型的灯具，零火线供电方式，额定负载电流 10A； 4. 负载总功率：1000W；感性负载≤300W, 阻性负载≤1000W, 容性负载≤300W, 乌丝灯；		
19	物联网控制系统	1. 为保证系统的稳定性，所投产品需内置于智慧教室终端； 2. 具备物联网智能管控功能。支持灯光、空调、窗帘等控制单元的接入。支持主流 zigbee 物联协议； 3. 支持各种温湿度探测器、光线照度探测器等的接入。支持主流 zigbee 物联协议； 4. 支持终端触控屏本地控制，支持管理员网络远程管理和控制。	1	套
20	平板电脑	1. 处理器：八核, 4*A73@2.4GHz+4*A53@1.9GHz； 2. 内存：≥4GB; 存储：≥64GB； 3. 屏幕：≥10.36 英寸，分辨率：≥2000*1200； 4. 摄像头：前置 500W 像素，后置 800W 像素； 4. 接口：TypeC/3.5mm 音频接口、POGO pin*4、Micro SD； 4、WIFI: 802.11 a/b/g/n/ac 2.4GHz&5GHz； 5、蓝牙：蓝牙 5.0 至以上； 6、传感器：重力传感器、环境光传感器、状态指示灯； 7、扬声器：4*侧边扬声器； 8、格式支持：音频格式支持 MP3 等格式，视频格式支持 MP4 等格式，图片格式支持 JPEG, GIF, BMP 格式，文本格式支持 TXT 等格式；	48	台
21	平板充电柜	最多可同时为 60 台设备充电；采用业内超高负荷在快速充电的状态下保持不发热不过载状态；内置防浪涌雷电保护装置，能够有效保护设备安全。	1	台
22	可移动组合桌	1、8 人桌子可拼接为一组，单个桌子以梯形为面 2、面板：采用 E1 级三聚氰胺板，板材厚度 25mm，所有参数均符合国家最新 E1 级环保标准，符合 GB/T 4897-2015 相关标准。 3、封边：Z 型 PVC 封边条，厚度 1.5mm，胶粘剂，做工精细，不开胶，无裂缝，封边条颜色可选；	6	套

		4、脚架：采用一级冷轧钢管；面托：3.0mm 钢板冲压成型；横梁：$\phi 50 \times 1.2$mm 圆管；侧脚：人字形台脚，前脚管：30*60*1.5mm 椭圆管，后脚管：25*50*1.5mm 椭圆， 5、表面环保静电粉末喷涂技术处理，防磨、耐污、耐刮划、抗氧化； 6、五金配件：每张桌子中间连接处带有卡扣连接件，组合的时候可以固定，组合在一起中间有圆孔空隙，可以方便电源线通过； 7、带刹车 PU 静音轮，万向轮可锁定，带地面找平调节功能		
23	学生座椅	1、椅架：椅架采用冷锻钢管，抗冲击不变形，防锈防腐，高温静电喷涂椅架； 2、座背胶壳：PP 塑胶，质地轻、抗裂性强、耐腐蚀、耐老化； 3、连接结构：靠背坚固耐用，光滑度高，防锈防腐性高； 4、座垫：定型海棉、布料采用阻燃涤纶面料，色度牢，抗皱免烫，座垫颜色可定制，可翻起方便收纳排放，底座架子加双钢丝加固受力； 5、网背：透气中网靠背； 6、扶手：PP 塑胶扶手，质地轻、抗裂性强、耐腐蚀、耐老化； 7、脚轮：静音万向轮；	48	把
24	智慧讲台	1、产品尺寸 L*W*H（mm）$\geq 1100 \times 650 \times 1100$；900mm（$\pm 5$）（桌面离地高度） 2、钢木结合，讲桌上下层钣金采用 1.0-2.0mm 冷轧钢板，保证产品的结构稳定性；桌面采用 18MM 木质耐刮材料； 3、整体采用环抱式设计，前面采用前倾式结构设计，两侧边角采用模具圆弧开模一体成型，中间设计厚 18mm 高厚度木质材料，结合处无明显缝隙设计工艺；木质部分可安装学校的 LOGO； 4、布局设计：桌面左侧设计放置 29 寸 21:9 触控显示器装置，仰角为 20°；桌面右侧整体平整设计，为教学教具提供更大放置区域；设计一个抽屉可放置教学教学教具使用，抽屉采用三节加厚钢珠静音导轨，材料厚度为 1.2mm； 5、显示器可电动调节俯仰角； 6、智能讲桌提供外接输入端口；	1	套
25	无线键鼠	鼠标规格 分辨率：≤ 3000dpi 产品尺寸（mm）：$98.30 \times 60.75 \times 38.10$mm 键盘规格 产品尺寸（mm）：$392 \times 125.6 \times 28.9$ mm 键盘标准：89-108 键	1	套
26	无线 AP	1、射频设计：三射频设计，同时支持 2.4G 和 5G 2、传输速率：最大无线速率大于 7Gbps 3、无线类型：内置智能无线 4、接口：上联：1 个 100/1000/2.5G/5GBase-T 自适应以太网接口，支持 IEEE 802.3af/802.3at/802.3bt 标准 PoE 受电 1 个 5G SFP 接口，兼容 1G 和 2.5G SFP 口，与电口复用 下联：1 个 10/100/1000Base-T 自适应以太网接口，支持对物联网单元供电（48V/12.95W）	1	台

27	企业级VPN路由器	LAN 输出口：千兆网口； WAN 接入口：千兆网口 机身材质工艺：金属机身 企业 VPN：支持； 8 口 PoE 供电；	1	台
28	交换机	16 口千兆交换机	1	台
29	智慧教室装修	教室装修： 墙面： 材质：木龙骨或轻钢龙骨+大芯板+聚酯纤维吸音板或石膏板； 规格根据校方要求搭配效果图以及施工图； 颜色：多种配色可选，可根据实际教室进行效果图设计颜色搭配； 填充：可填充矿物吸音棉或玻璃吸音棉； 地面： 材质：PVC 耐磨吸声地塑，厚度$\geq 2.0\text{mm}$； 颜色：多色系可选，根据校方要求搭配效果图，不反光； 吊顶： 材质：轻钢龙骨吊顶基础，石膏板造型吊顶或格栅吊顶；颜色：根据实际需求定制；产品特性：降噪性，吸音性，隔音性，防火性，装饰性 窗户： 要求：窗户进行隔音改造；如遇造型部分需要进行封窗处理：板材刮白，结构胶处理防水，填充阻燃吸音棉，一共封板两层，两次结构胶处理。 窗帘： 要求：厚重、全遮光的窗帘，表面粗糙不反光； 材质：化纤、亚麻； 颜色：根据用户实际需求进行设计，颜色可选； 其他： 门框、窗框等统一处理 踢脚线；电镀工艺上色，耐腐蚀性强； 教室内的相关线材及设备安装。 地台： 木工板竖向支撑，上部封木工板两层，表面根据实际情况可选择铺设与地面相同或不同规格地板 教室内部强电： 基础照明线材、墙插配置等 灯光改造： 材质：根据顶部造型等设计，均匀布光、宁亮勿暗；	158	平
商务及其他要求表				
投标报价		1. 投标报价是履行合同的最终价格，包括但不限于：（1）货物的价格；（2）货物的标准附件、备品备件、专用工具的价格；（3）运输、		

	装卸、软硬件安装调试、培训、技术支持、售后服务等费用；（4）必要的保险费用和各项税费；（5）施工（安装）费用；（6）设备零配件、项目安装、调试、检测、试验及验收、现场卫生清理、线缆、管材、开孔、开槽及埋管和招标文件中有关的全部内容并完成所有工程和服务，所有成本费用的总和，采购人不再支付其它任何费用。 2. 有效的投标报价 ≤ 本分标预算金额。
合同履行期限	▲自签订合同之日起 50 日历天内交货、安装、调试完毕并经验收合格交付使用。
交货地点	采购人指定地点；
合同签订期	自中标通知书发出之日起 25 日内
付款方式	1. 付款方式：合同签订即日起 7 个工作日内甲方向乙方支付合同金额的 30%预付款，货物安装、验收合格正常使用，且采购人针对该项目的用款计划获财政部门批复实施后，采购人收到成交人提供的合法合规报销票据，15 个工作日内支付至合同金额的 100%。如采购人急需使用教学设备，可以分批次验收，按实际验收的货物分批支付货款。 2. 若成交人未能提供合法合规报销票据，则采购人有权不予支付货款，且不因此而承担违约责任。 3. 成交人在收到成交通知书后 7 日内支付合同总价的 2%作为履约保证金给采购人，不支付履约保证金视为放弃成交资格，验收合格移交采购人使用满一年并通过质保验收后，采购人收到成交人提供的合法合规票据，15 个工作日内退还履约保证金（履约保证金不计利息）。
质保期	1. 交付验收合格之日起 1 年质保，“技术参数要求”中有特殊质保要求的，按其要求执行。 2. 从通过验收之日起计算，一年内所有由于质量问题导致的硬件产品故障，投标报价均包含保修服务、人工服务及更换配件标准上门服务，并提供终身维护服务。 3. 软件及其他服务类自验收合格之日起提供三年质保及软件升级服务，质保服务包括系统维护、系统功能简单优化（界面及功能的微调或改动）、性能提升优化、故障检测、安全漏洞修复等；如涉及到第三方产权纠纷将由中标人承担相应法律责任，采购人不承担责任。
售后服务要求	1. 按国家有关规定实行产品“三包”； 2. 中标人提供送货上门、安装及培训服务，所产生的费用由中标人负责； 3. 接到故障通知后 30 分钟内响应，2 小时内到达现场，并在 8 小时内解决问题或提供备用机，以保证系统正常运行，所产生的费用由中标人负责； 4. 定期回访以及维修设备的进度及反馈； 5. 质保期内所有设备提供上门维修服务、更换零部件服务、提供应用软件升级服务，产生的费用由中标人负责； 6. 其余按厂家承诺进行。 7. 培训要求：中标人负责培训使用人员和维护人员，内容包括设备及软件系统操作、日常维护，确保熟练掌握全部功能为止，所产生的费用由中标人负责； 8. 安装调试要求：中标人负责本项目所有货物的安装、调试及项目整体

	测试、联调和开通，并在试运行结束后由中标人整理验收材料提交采购人验收； 9. 技术支持与服务：提供每周 7×24 小时技术响应服务，中标人应负责所售产品的售后服务，并提供至少两年的原厂保修服务；质保期内设备发生故障，维修或更换配件所需的全部费用由中标人承担；维修完毕后工程师及时填写维修报告，维修报告包括故障原因、处理情况及用户意见等，维修报告由双方各持一份备案。
其他要求	1. 设备必须是全新、完整、未使用过的产品，产品质量符合国家相关标准和规范，具备正规合法经销渠道。相关部件及服务须满足本项目需求中各项要求。所有产品要求的技术参数和配置均按国家标准及生产厂家出厂标准配置。设备到货后，中标人和采购人应在现场进行清点；清点过程中如果发现因包装或运输不当引起的仪器外观或内部的损坏，中标人负责更换；若发现错发/漏发情况，中标人负责更换和补发； 2. 知识产权保护要求：投标人应对投标内容所涉及的专利承担责任，并负责保护用户的利益不受任何损害。一切由于文字、商标、技术和软件专利授权引起的法律裁决、诉讼和赔偿费用均由中标人商负责。所使用的设备、材料须符合国家有关标准要求。 3. 中标供应商有义务根据学校要求制作项目设备标签纸，并张贴到相应的设备上。
验收要求	1. 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。 2. 投标产品必须是厂家合法渠道的全新正品，中标人供货时须提供厂家的供货及售后服务证明扫描件或复印件。中标人须接受第三方参与的验收方式，验收方法不限于逐项参数验证、实施要求及功能应对等，如验收未通过，其产生的费用由中标人自行承担。 3. 中标人交货时，应提供有效的供货检验文件，经采购人认可后，与招标文件要求、投标文件承诺、合同的性能指标、国家有关的质量标准规定一起作为货物验收标准，采购人视实际情况而定抽取货物，按以上要求进行复检与性能测试，中标人应派出有经验、高水平的技术人员协助此项工作。采购人对货物验收合格后，双方共同签署验收合格证书。如中标人提供的货物与货物的有效检验文件、招标文件要求、投标文件承诺、合同的性能指标任何一项不符的以及采购人对货物进行现场抽样测试不合格，采购人均视同验收不合格，整批货物作退回处理，采购人视情况有权终止合同并提请有关监督管理部门给予相应处理。

来宾职业教育中心学校校园安保设施设备采购-03 分标

货物需求一览表				
序号	产品名称	技术参数及性能配置要求	数量	单位
(一) 宿舍楼 A-5 栋楼（每栋 4 通道双向识别）				
1	室外摆式速通门（右边机）	1、红外检测对数 4 对红外（可扩展到 6 对） 2、通行频率 30 人/分钟 3、防夹检测 红外防夹、机械防夹 4、逆行检测 反向闯入检测 5、报警方式 声光报警 6、指示灯颜色 红色 绿色 蓝色 7、IO 口 两路 8、电机 直流无刷电机 9、机箱材质 机箱厚度 0.8mm 不锈钢，机盖厚度 1.0mm 不锈钢 10、门翼材质 亚克力/不锈钢管 11、工作电压 AC220V ±10%V 12、50±10%HZ 13、静态功耗 约 100W 14、重量 22.7Kg/单机芯 15、尺寸(长*宽*高) 1200mm*160mm*980mm 16、语音功能 内置功放和扬声器 17、通道宽度 650mm~950mm	5	台
2	室外摆式速通门（左边机）	1、红外检测对数 4 对红外（可扩展到 6 对） 2、通行频率 30 人/分钟 3、防夹检测 红外防夹、机械防夹 4、逆行检测 反向闯入检测 5、报警方式 声光报警 6、指示灯颜色 红色 绿色 蓝色 7、IO 口 两路 8、电机 直流无刷电机 9、机箱材质 机箱厚度 0.8mm 不锈钢，机盖厚度 1.0mm 不锈钢 10、门翼材质 亚克力/不锈钢管 11、工作电压 AC220V ±10%V 12、50±10%HZ 13、静态功耗 约 100W 14、重量 22.7Kg/单机芯 15、尺寸(长*宽*高) 1200mm*160mm*980mm 16、语音功能 内置功放和扬声器 17、通道宽度 650mm~950mm	5	台
		1、红外检测对数 4 对红外（可扩展到 6 对）	15	台

3	室外摆式速通门 (中间机)	2、通行频率 30 人/分钟 3、防夹检测 红外防夹、机械防夹 4、逆行检测 反向闯入检测 5、报警方式 声光报警 6、指示灯颜色 红色 绿色 蓝色 7、IO 口 两路 8、电机 直流无刷电机 9、机箱材质 机箱厚度 0.8mm 不锈钢，机盖厚度 1.0mm 不锈钢 10、门翼材质 亚克力/不锈钢管 11、工作电压 AC220V ±10%V 12、50±10%HZ 13、静态功耗 约 100W 14、27.6Kg/双机芯 15、尺寸(长*宽*高) 1200mm*160mm*980mm 16、语音功能 内置功放和扬声器 17、通道宽度 650mm~950mm		
4	7 寸智能核验终端 (触摸屏)	1、人脸识别终端采用工业级设计，内置嵌入式 Linux 操作系统，具备≥7 寸触摸屏，屏幕分辨率不低于 600*1024，可在人机界面进行操作 2、支持双目摄像头，一路可见光摄像头，一路红外摄像头，可见光摄像头分辨率为 1080×1920，支持 H. 265 编码格式的视频输出 3、内置 4G EMMC 前端存储，最多支持 10 万条记录存储，支持本地离线识别，库容高达 20000 4、▲支持人脸活体验测功能（防假体攻击功能），对视频、电子照片、打印照片、3D 模型中的人脸应不能进行人脸识别开门。 5、集成离线语音合成引擎，支持播放认证成功人员姓名，开放各类语音提示自定义功能 6、▲设备终端应支持单个人员导入最多底库照片不少于 6 张 7、▲支持低照度功能，支持在环境光为 0.001lux 下正常检测并识别人脸 8、▲人脸识别平均响应时间应≤150ms 9、▲智能识别终端的识别率≥99.8%，误识率≤.001%。 10、支持广告模式，可自由设置图片、视频等的轮播周期并支持统计播放时长 11、具备防拆、门开超时、认证超次等报警功能，支持接入消防信号，实现火灾报警联动开门； 12、接口不少于 2 路 IO、2 路输出、1 路韦根输入、1 路韦根输出、1 路 USB 接口 13、支持 DC12V±25%宽压设计，智能识别终端支持 IP66 防护等级	40	台
5	遥控器组	1、工作电压:遥控器：3V 纽扣电池	10	套

	件	2、接收模块：DC12V 供电 3、工作频率:Sub-1G 4、发射功率:≥10mW 5、传输速率:300 bps—60K bps 6、遥控距离:30 米（无遮挡） 7、按键寿命:≥10 万次 8、工作温度:-10℃~+50℃，9、相对湿度〈90% 10、工作电流:≤20mA 11、重量:20g		
（二）校门口（左侧非机动车通道一进一出；右侧行人四通道进出混用）				
1	室外摆式速通门（右边机）	1、红外检测对数 4 对红外（可扩展到 6 对） 2、通行频率 30 人/分钟 3、防夹检测 红外防夹、机械防夹 4、逆行检测 反向闯入检测 5、报警方式 声光报警 6、指示灯颜色 红色 绿色 蓝色 7、IO 口 两路 8、电机 直流无刷电机 9、机箱材质 机箱厚度 0.8mm 不锈钢，机盖厚度 1.0mm 不锈钢 10、门翼材质 亚克力/不锈钢管 11、工作电压 AC220V ±10%V 12、50±10%HZ 13、静态功耗 约 100W 14、重量 22.7Kg/单机芯 15、尺寸(长*宽*高) 1200mm*160mm*980mm 16、语音功能 内置功放和扬声器 17、通道宽度 650mm~950mm	2	台
2	室外摆式速通门（左边机）	1、红外检测对数 4 对红外（可扩展到 6 对） 2、通行频率 30 人/分钟 3、防夹检测 红外防夹、机械防夹 4、逆行检测 反向闯入检测 5、报警方式 声光报警 6、指示灯颜色 红色 绿色 蓝色 7、IO 口 两路 8、电机 直流无刷电机 9、机箱材质 机箱厚度 0.8mm 不锈钢，机盖厚度 1.0mm 不锈钢 10、门翼材质 亚克力/不锈钢管 11、工作电压 AC220V ±10%V 12、50±10%HZ 13、静态功耗 约 100W 14、重量 22.7Kg/单机芯	2	台

		15、尺寸(长*宽*高) 1200mm*160mm*980mm 16、语音功能 内置功放和扬声器 17、通道宽度 650mm~950mm		
3	室外摆式速通门(中间机)	1、红外检测对数 4对红外（可扩展到6对） 2、通行频率 30人/分钟 3、防夹检测 红外防夹、机械防夹 4、逆行检测 反向闯入检测 5、报警方式 声光报警 6、指示灯颜色 红色 绿色 蓝色 7、IO口 两路 8、电机 直流无刷电机 9、机箱材质 机箱厚度 0.8mm 不锈钢，机盖厚度 1.0mm 不锈钢 10、门翼材质 亚克力/不锈钢管 11、工作电压 AC220V ±10%V 12、50±10%HZ 13、静态功耗 约 100W 14、27.6Kg/双机芯 15、尺寸(长*宽*高) 1200mm*160mm*980mm 16、语音功能 内置功放和扬声器 17、通道宽度 650mm~950mm	4	台
4	7寸智能核验终端(触摸屏)	1、人脸识别终端采用工业级设计，内置嵌入式Linux操作系统，具备≥7寸触摸屏，屏幕分辨率不低于600*1024，可在人机界面进行操作 2、支持双目摄像头，一路可见光摄像头，一路红外摄像头，可见光摄像头分辨率为1080×1920，支持H.265编码格式的视频输出 3、内置4G EMMC前端存储，最多支持10万条记录存储，支持本地离线识别，库容高达20000 4、▲支持人脸活体验测功能（防假体攻击功能），对视频、电子照片、打印照片、3D模型中的人脸应不能进行人脸识别开门。 5、集成离线语音合成引擎，支持播放认证成功人员姓名，开放各类语音提示自定义功能 6、▲设备终端应支持单个人员导入最多底库照片不少于6张 7、▲支持低照度功能，支持在环境光为0.001lux下正常检测并识别人脸 8、▲人脸识别平均响应时间应≤150ms 9、▲智能识别终端的识别率≥99.8%，误识率≤.001%。 10、支持广告模式，可自由设置图片、视频等的轮播周期并支持统计播放时长 11、具备防拆、门开超时、认证超次等报警功能，支持接入	10	台

		消防信号，实现火灾报警联动开门； 12、接口不少于 2 路 IO、2 路输出、1 路韦根输入、1 路韦根输出、1 路 USB 接口 13、支持 DC12V±25%宽压设计，智能识别终端支持 IP66 防护等级		
5	遥控器组件	1、工作电压:遥控器: 3V 纽扣电池 2、接收模块: DC12V 供电 3、工作频率:Sub-1G 4、发射功率:≥10mW 5、传输速率:300 bps---60K bps 6、遥控距离:30 米（无遮挡） 7、按键寿命:≥10 万次 8、工作温度:-10℃~+50℃，9、相对湿度 <90% 10、工作电流:≤20mA 11、重量:20g	4	套
6	不锈钢工作桌	长方桌 可折叠 60mm*120mm*75mm	1	张
（三）校门口车辆道闸系统（两进两出）				
1	中心岗亭服务器	1、支持管理 32 个通道管理，支持出入口相机、环境相机、对讲柱等免注册接入，最多同时 25 路实况显示，搭配对讲柱可实现坐席值守 2、不少于 4 个 10M/100M/1000M Base-T 自适应以太网电口，不少于 4 个 USB3.0 接口，不少于 1 个 VGA 接口和 1 个 HDMI 接口，具有 1 路 RS232 串口和 1 路 RS485 串口，支持 24 进 8 出报警输入输出接口，标配 1T 硬盘 3、支持联动 LED 屏显示及播报车辆入场、车场、收费、停车时长等信息，信息内容支持自定义 4、支持军警(白牌)车牌自动免费放行，相机识别到的车牌为军警车牌时自动抬杆放行 5、图片记录存储应能配置过车记录存储时间 6、支持通过 LED 屏等其他显示屏显示当前车场剩余车位信息 7、计费自动结算管理功能，支持主流第三方支付(微信、支付宝等) 8、支持是否启用车牌颜色禁入功能，支持是否启用无牌车禁入功能 9、支持配置当车位满时，临期车、包期车是否能进入车场功能 10、对于包期车、授权车支持名单批量导入及导出，批量充值，车辆续期，支持车主信息等录入 11、支持内嵌停车场管理，设置不同类型的车辆进出权限及收费规则	1	台
2	3MP 出入口杆式抓	1、集成抓拍、显示、语音播报、补光功能，有效节省施工布线成本	4	台

	拍显示补光一体机	2、部署便捷，整机安装更方便，相机角度可调节 3、内置 300 万像素高清摄像机，镜头焦距：6mm 定焦 4、实况支持主辅码流输出，最高支持 1080P 分辨率，帧率高达 25fps 5、相机内置智能算法，支持车牌、车型、车标、车身颜色等识别 6、支持视频触发、线圈触发、雷达触发等多种触发模式，捕获抓拍率高 7、LED 红黄绿三色显示，支持 4 行 16 字自定义显示内容 8、搭配万能语音播报，可自定义播报过车、收费等提示 9、内置 6 颗大功率暖光灯珠，补光均匀，满足不同场景补光需求 10、工作电压：AC 220V ±10% 11、工作温度：-20℃~50℃ 12、防护等级：IP54		
3	无簧道闸（默认向右，5 秒，4 米栅栏，含可视雷达）	1、采用无簧涉设计，解决不同杆件适配不同规格弹簧问题，支持自动调节平衡； 2、采用大功率无簧机芯，支持全杆型适配，支持机芯左右换向； 3、支持直流无刷电机，支持升降时间≤5S，运行平稳安静； 4、支持在起落杆过程中断电离合制动不落杆，保障人车安全； 5、支持断电手动抬杆开闸； 6、支持双闸对开，开关闸时间准确同步； 7、支持连续过车时闸杆常开功能； 8、支持四段数码管显示，便于调试及维护； 9、支持无线遥控、台控、手动、开关量、RS485 信号控制等开闸方式； 10、支持 RS485 串口通信，可实现开关闸控制、状态查询等功能； 11、支持遇阻返回、延时落杆、起落线信号输出； ▲12、采用学习码遥控器，可通过遥控器对道闸进行开启、关闭、暂停、人工遥控操作；遥控距离≥30m；（提供公安部权威机构检测报告证明） 13、支持应急放行功能，可手动或者借助辅助工具操作使闸杆处于“放行”状态； ▲14、支持内置可视防砸雷达：鱼眼定焦镜头，最大分辨率 1080P，帧率 25 帧；（提供公安部权威机构检测报告证明） ▲15、支持电动机运转有过负荷保护功能，当执行启闭动作的电动或电磁等部件短路时，进行任何开启、关闭操作都不会导致电源损坏，设备存在 2 级保护，允许更换保险装置；（提供公安部权威机构检测报告证明） 16、支持内置 16GB 存储，可支持 5 天视频存储，可兼容大型车、小型车取证；	4	台

		▲17、支持 2 颗暖光补光灯，采用 79GH 毫米波，可选是否区分人车，车辆或行人经过闸杆底下，未出感应区域时，闸杆始终保持抬起状态，防止砸车砸人，支持背景学习，支持通过蓝牙、网口进行调试；（提供公安部权威机构检测报告证明） 18、具有不少于：开关量输出*1，网口*1，RS485*1，支持 MIC，采集随路音频；		
4	4 米两栏栅栏杆（配合右向道闸）	1、材料:铝合金 2、主杆:45*100MM 3、横杆:45*100*4000MM 4、立杆:35*20*800MM 5、立杆间距:200MM 6、横杆间距:432.5MM 7、颜色:白杆贴红膜 8、重量:10.7KG 9、安装方式:压板固定	4	个
（四）管理后端				
1	门禁系统	1、档案管理：对在校学生、教师档案进行管理。可导入或对接数据。 2、身份识别管理：可对学生的人脸照片，进行人脸照片导入，显示人脸照片异常状态。 3、场所定义：定义校区、园区、宿舍楼、楼信息，可导入或对接数据 4、房间定义：定义每一间宿舍的信息，包括房间名称、用途、床位数、房间类型、学生分类、可导入或对接数据。 5、管理者进出权限：可设置非宿舍名单内的人员在园区、片区、宿舍楼、楼层的临时出入的权限，可进行批量删除及导入或对接数据。 6、住宿管理：可对学生的住宿情况进行操作，如办理宿舍入住、调至其他空床、与他人对调、退宿，入住退宿数据可导入或对接。 7、宿舍归寝情况实时展示：展示宿舍楼宿舍的实时归寝情况，全员未到、未到齐、全体未到状态，并可查看宿舍人员详细信息。 8、系统设置：移动端状态更改记录，移动端更改学生归寝状态的记录；系统日志，平台操作日志。 9、签到数据：归寝统计，统计学生的日归寝情况，正常、晚归、未归；原始记录，系统的原始刷卡记录。 10、授权管理：自定义管理角色：如楼管、辅导员、班主任、学生干部、院管理人员等，可进行功能权限授权。针对各角色进行管理授权，根据管理的区域纬度和人员纬度进行授权 11、预警管理：可按场所对学生进行未归预警、在寝时长预	1	套

		警设置，新入住的学生自动授权当前场所预警规则。根据预警可设置预警级别，不同级别对应通知相应的负责学生的教师。 12、归寝管理：定义规则名称，归寝时间和晚归时间设置，超出归寝时间但未超出晚归时间的，记录为晚归状态；超出晚归时间的将记录为当天未归。 13、住宿数据：住宿信息查询，可查询宿舍实时床位入住情况；入住/退宿查询，查询学生入住/退宿时间		
2	移动端	1、针对管理角色提供移动端的应用，支持自定义角色的登录。 2、根据设置的管理纬度自动分配显示管理内容及数据范围。 3、提供移动端的查寝功能：可查看管辖人员或区域的实时归寝状态，并可进行手动修改。 4、可查看在寝人员的归寝时间、未归人员的外出时间。 5、提供按天查询归寝结果数据，晚归、未归。 6、各角色可在移动直接修改学生的归寝状态，状态分为在寝、不在寝。 7、管理人员接受到预警消息，未归人员可以由管理人员填入情况处理说明，处理后的学生将自动不进行上级预警 8、根据 PC 端设置的预警规则，不同角色不同规则下接收不同的预警消息。 9、移动端以 H5 的形式提供，可嵌入至学校的公众号或 APP 应用中。	1	项
3	人脸速通门管理服务	1、CPU 不低于：Intel E3-1275 V5，内存不低于：DDR4 8GB，支持 1T SATA（可扩展到 4 块 4TB）；人脸库容不低于 30 万；支持 128 路终端；最大访客库不低于 5 万；过人结构化数据保存数不低于 1000 万条； 2、过人图片保存数不低于 300 万条不低于 180 天；支持最多 20 路客户端访问。 3、支持查看过人记录；支持陌生人信息查看、分类和手动转为员工库； 4、可将终端设备报警记录上传至平台客户端并显示，可按照时间区间、报警设备、报警类型等查询报警记录，可对报警记录进行导出操作 5、▲支持对部门对象进行增、删、改、查，支持部门内部嵌套或包含其他部门，最多支持 7 级部门； 6、可通过按 IP 地址添加的方式添加人脸识别终端，可通过自动搜索或按 IP 地址添加的方式添加门口机、室内机等设备，可按单元对门口机、室内机等设备进行删除、更改和查看等操作 7、按照部门或人员，按照指定时间模板，设置对区域/门组/通道设备的访问权限； 8、▲可按宿舍楼查询每层楼的宿舍在信息，可按照全部房间、全勤房间、缺寝房间对查询信息进行筛选	1	台

		9、▲可按状态、姓名、编码查询人员的打卡数据，并可导出查询结果，可按照经常异常、长期未归、长期未出和长期未打卡对统计数据查询，并可导出查询结果 10、支持按区域组织树结构展示人脸门禁设备信息，包括设备名称、设备编码、设备 IP、端口、设备类型、设备序列号、区域（支持浮显完整路径）、在线状态、TCP 连接状态、设备型号、版本号、人脸总数、人员总数、人员库容、人脸库容、下发状态（成功、失败、待下发人员数量）、设备在线/总数统计，且支持自定义显示设备信息 11、支持按周配置核验模板，每天最多可配置 8 个时间段的核验模式，每个时间段最多可配置 3 个核验模式 12、核验模式支持人证核验、号码白名单、人脸白名单、密码比对、人证+证号码白名单、号码白名单+人脸白名单、密码+人脸白名单 13、支持部分和全部导出出入记录，包括部分导出文本、部分导出文本和图片、全部导出文本、全部导出文本和图片 14、支持陌生人记录转员工、访客或布控，员工、访客和自定义库人员的出入记录支持查看人员信息及转布控操作 15、支持弹窗形式显示超过温度告警阈值的过人信息及体温值 16、支持自定义设置显示出入记录不同列的信息以及列排序		
4	数据显示屏	49 寸高清液晶，分辨率 1920X1080，对比度 1200:1，颜色 16.7M，亮度 450cd/m2，响应时间 6ms，双声道立体电子音效，I3 + 4G + 128G SSD	6	台
（五）线缆、辅配件、施工、其他材料等				
1	安装调试及辅配件材料	安装调试及辅配件材料等（接入交换机、线管、网线、控制线、闸机开槽修复）	1	项
2	定制闸机包围围栏	校门口闸机包围围栏	10	米
3	定制挡雨棚	校门口两侧闸机挡雨棚（平方米）	40	m²
（六）可移动多媒体设备				
1	86 英寸交互智能平板	一、集体备课设计 1、发起集体备课：支持选择教案、课件、胶囊资源上传发起集体备课研讨，支持设置多重访问权限，通过手机号搜索即可邀请外校老师，可用于跨校教研场景。 2、进入集体备课：支持搜索集体备课名称/老师昵称，或按照学科/学段/年级/教材章节，我参与的/我发起的几个维度进行筛选	5	台

	查看，支持手机端/PC 端进入集备页面。 3、集备研讨：参备成员可通过评论区发表观点，通过评论回复，点赞等功能营造浓厚的研讨氛围，评论消息支持实时提醒，支持图片的上传。 4、在线批注：参备人在电脑端及手机端都可在线对教案进行随文式批注，追加批注，回复以及查看实时批注消息。支持对课件进行打点式的批注，通过批注快速定位研讨内容，高效完成协同备课。 5、稿件编辑：完成本次研讨后，主备人可直接进入编辑页面编辑课件/教案，发布新稿件后，备课组进入下一轮打磨更新稿件后会给参备老师实时同步教研动态。 6、稿件对比：可对集备中多稿的课件/教案/胶囊进行内容的横向对比，支持批注研讨过程数据对比回溯； 7、获取稿件：参备成员可以随时获取和下载每一稿中的集备稿件到云课件，进行编辑或引用。 8、完成集备：完成研讨后，可以生成集体备课报告。集备终稿会自动上传到校本资源库，主备人可自定义上传目录，参备人即可前往校本资源库获取集备终稿。 ▲9、音视频教研活动：研讨发起人在研讨过程中支持在线发起多人音视频研讨在线讨论，构建线上多现场同步研讨，更高效、更针对性的解决问题，研讨内容自动形成音视频记录，有效提高网络教研效率，将音视频技术与集体备课、主题研讨等常规教研活动深度融合。 二、整机接口设计与安全设计 1、侧置输入接口具备 2 路 HDMI、1 路 RS232、1 路 USB 接口。 2、侧置输出接口具备 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出。 3、前置输入接口 3 路 USB 接口（包含 1 路 Type-C、2 路 USB）。 ▲4、支持通过 Type-C 接口 U 盘进行文件传输，兼容 Type-C 接口手机充电。 5、整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。 6、整机采用全金属外壳设计，边框为金属一体成型。 7、整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈，适应多种教学环境。 三、屏幕显示效果 1、整机屏幕采用≥86 英寸液晶显示器。 2、整机采用超高清 LED 液晶显示屏，显示比例 16:9，分辨率 3840×2160。 3、整机色域覆盖率（NTSC）≥72% 4、整机背光系统支持 DC 调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度≤100nit，用于提升显示对比度。 5、灰阶等级≥256 级。		
--	---	--	--

	6、整机屏幕蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合）<50% 7、支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节。 8、支持自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间调节设置。 9、整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ），在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。 10、整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）满足 IEC TR 62778:2014 蓝光危害 RG0 级别 ▲11、整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） 12、纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。 四、整体无线与网络功能设计 1、整机无需外接无线网卡，在 Windows 系统下可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能。 2、Wi-Fi 和 AP 热点工作距离≥12m。 3、整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准，固件版本号 HCI13.0/LMP13.0。 4、整机 PC 端支持主动发现蓝牙外设从而连接（无需整机进入发现模式），支持连接外部蓝牙音箱播放音频。 ▲5、整机支持发出频率为 18kHz-22kHz 超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码； ▲6、整机内置传屏接收模块，整机不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑、手机设备的音视频信号实时传输到整机上；当使用外部电脑传屏时，支持触摸回传，在屏幕上部显示传屏工具栏，可以进行触摸回传控制、勿扰模式、暂停投屏功能；开启勿扰模式时，不允许其他人在进行传屏；投屏时可以选择过滤特定应用窗口，如邮件应用窗口。 7、整机内置双 WiFi6 无线网卡（不接受外接），在 Android 和 Windows 系统下，可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射。 ▲8、整机内置双 WiFi6 无线网卡（不接受外接），在 Android 下支持无线设备同时连接数量≥32 个，在 Windows 系统下支持无线设备同时连接≥8 个；		
--	---	--	--

	9、整机无需外接无线网卡,在 Windows 系统下接入无线网络,切换到嵌入式 Android 系统下可直接实现无线上网功能,不需手动重复设置。 10、Wi-Fi 及 AP 热点支持频段 2.4GHz/5GHz ▲11、Wi-Fi 制式支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax; 支持版本 Wi-Fi6。 五、侧边栏教学设计要求 1、整机全通道侧边栏快捷菜单包含如下小工具:批注、降半屏、截屏、放大镜、倒计时、日历、聚光灯、秒表、冻屏、倒数日、答题、节拍器 2、整机全通道侧边栏快捷菜单小工具支持自定义,支持设置对应小工具的显示/隐藏。 3、整机全通道侧边栏支持使用批注小工具进行批注讲解,可切换书写笔颜色、截屏保存批注内容、清屏,可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。 ▲4、整机全通道侧边栏支持将设备屏幕降低为半屏幕状态,点击上半屏幕可以返回全屏状态。 5、整机全通道侧边栏支持自行选择所需截取屏幕范围,点击截屏即可成功截取屏幕,并自动保存。 6、整机全通道侧边栏支持放大选中区域内容,并可支持对未选中区域关灯处理,实现聚光灯效果。 ▲7、整机全通道侧边栏支持倒计时、正计时功能;倒计时,输入某特定时间值,可精确到秒,点击开始进入倒计时;正计时,点击开始计时便自动开始,并实时显示时间。(投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件) 8、整机全通道侧边栏支持打开日历,查看日期。 9、整机全通道侧边栏支持聚光灯,支持聚光灯高亮区域大小调节、区域移动。 10、整机全通道侧边栏支持冻屏,将屏幕画面进行缩放。 11、整机安卓和外接通道下侧边栏支持设置倒数日。 ▲12、整机安卓和外接通道 下侧边栏支持通过扫描二维码加入班级,老师设置题型,学生回答后提交,教师查看正确率比例及详细讲解;支持随机抽选、实时弹幕;支持管理当前班级成员;支持导出学生报告。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。(投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件) ▲13、整机安卓和外接通道下侧边栏支持节拍器,支持设置节拍、轻重、节拍播放速度。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。(投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件) 14、整机支持在设备上通过摄像头获取教室内图像并自动识		
--	--	--	--

	别图像内所有人员，并随机抽选 1 人。 ▲15、整机支持在设备上通过摄像头获取教室内图像并自动识别图像内所有人员，并自动进行人数统计。 16、整机支持在设备上，通过侧边栏实现调用 windows 系统运行、打开文件夹、打开任务管理。 17、整机 Windows 通道支持在通过侧边栏调取软键盘。 18、整机 Windows 通道支持对当前运行中的应用进行窗口最大化、窗口最小化、应用强制关闭。 19、整机处于非内置 PC 通道下，支持通过侧边栏进入 PC 通道。 20、整机全通道侧边栏快捷菜单支持快捷调节音量、亮度，支持自动亮度模式，支持点击静音按钮静音。 21、整机全通道侧边栏快捷菜单中应用软件可以进行切换，无需在已经开启的应用软件全屏模式下退出当前应用再选择更换。 22、整机全通道侧边栏支持自定义快捷菜单，支持 windows 应用固定，可将应用固定后，在侧边栏进行快捷打开。 23、整机全通道侧边栏快捷菜单中可实时查看物联网设备的连接情况，点击设备图标即可调出中控菜单进行管控。 24、整机全通道侧边栏快捷菜单支持简洁模式和常规模式切换。 ▲25、整机全通道侧边栏快捷菜单简洁模式，可进行打开批注、降半屏、主页的基础操作。 六、整机系统设计 （一）电脑系统 ▲1、CPU：搭载 Intel 酷睿系列$\geq$ i5 CPU。 ▲2、内存：8GB DDR4 笔记本内存或以上配置。 ▲3、硬盘：256 GB 或以上 SSD 固态硬盘。 4、采用按压式卡扣，无需工具即可快速拆卸电脑模块。 5、PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的拔插。 6、具有独立非外拓展的视频输出接口：$\geq$1 路 HDMI。 7、具有独立非外拓展的电脑 USB 接口：至少具备 4 个 USB3.0 接口。 8、具有标准 PC 防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗。 9、和整机的连接采用万兆级接口，传输速率$\geq$10Gbps。 10、和整机的连接接口针脚数$\leq$40pin。 （二）触摸系统 ▲1、支持 Windows 7、Windows 8、Windows 10、Windows11、Linux、Mac Os、UOS 和麒麟系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。 2、触摸分辨率 32768$\times$32768。 3、书写触控延迟$\leq$25ms		
--	---	--	--

	4、整机触控书写功能集成预测算法，在书写速度$\geq 50\text{cm/s}$，支持笔迹距离笔的距离小于 20mm。 5、触摸响应$\leq 4\text{ms}$。 6、触摸最小识别物$\leq 3\text{mm}$。 7、整机屏幕触摸有效识别高度不超过 3mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过 3mm 时，触摸屏识别为点击操作。 8、整机支持提笔书写，在 Windows 系统下可实现无需点击任意功能入口，当检测到红外笔笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。 9、整机支持手笔分离，通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能，使用笔正常书写，使用手指可以操作应用，进行点击操作。 ▲10、整机触摸支持动态压力感应，支持无任何电子功能的普通书写笔在整机上书写或点压时，整机能感应压力变化，书写或点压过程笔迹呈现不同粗细。 ▲11、支持同一支笔，笔头、笔尾书写不同的颜色，且颜色可自定义。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） ▲12、支持智能板擦功能，系统可根据触控物体的形状自动识别出实物板擦，可擦除电子白板中的内容，无需依赖外部电子设备。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） 13、触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写。 ▲14、采用红外触控技术，支持 Windows 系统中进行 40 点或以上触控，支持在 Android 系统中进行 40 点或以上触控。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） （三）安卓系统 ▲1、嵌入式系统版本不低于 Android 13，内存$\geq 2\text{GB}$，存储空间$\geq 8\text{GB}$。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） 2、嵌入式 Android 操作系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形状和颜色进行更换。 3、在嵌入式系统下使用白板软件时，整机可自行调节屏幕亮度。 ▲4、嵌入式 Android 操作系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场地平面图。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） ▲5、无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），白板书写内容可以 PDF、IWB 和 SVG 格式导出。支		
--	---	--	--

	持 10 种以上平面图形工具。支持 8 种以上立体图形工具。 6、无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持全局漫游，并能在工具栏中对全局内容进行预览和移动。 7、无 PC 状态下，嵌入式 Android 操作系统下可使用白板书写、WPS 软件和网页浏览 8、在嵌入式 Android 操作系统下，能对 TV 多媒体 USB 所读取到的文件进行自动归类，可分类查找文档、板书、图片、音视频，检索后可直接在界面中打开。 七、教学桌面设计 1、整机设备开机启动后，自动进入教学桌面，支持账号登录、退出，自动获取个人云端教学课件列表、并可进入全部课件列表。 2、整机设备支持多种身份识别方式，支持通过账号登录、手机扫码登录，并支持账号安全登录检测。 3、整机设备支持统一互通的用户身份认证服务，账号登录后，打开教学白板软件教学应用工具时无需再次输入账号密码重复登录。 ▲4、整机设备教学桌面支持教学白板软件和文件管理软件；教学桌面首页支持自定义桌面应用，支持展示至少 8 个应用入口，并提供进入本机所有应用的入口。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） ▲5、整机设备可将应用编辑到教学桌面首页，编辑方式支持从教学桌面首页进入编辑，支持在全部应用列表中进入编辑 2 种方式。教学桌面首页应用支持无需进入应用编辑页面，在首页指定应用上长按进行移除。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） ▲6、整机设备教学桌面支持查看设备盘符，支持本地磁盘和外接 U 盘、移动硬盘，点击即可打开该磁盘查看磁盘文件。教学桌面支持显示存储空间状态，当存储空间即将满载时候进行红色标记明显提示。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） 7、整机设备教学桌面支持推荐应用，推荐应用支持移除。 8、整机设备教学桌面支持进行应用卸载。 ▲9、整机设备教学桌面的教师登录账号后，可自动获取并在桌面显示最近使用的教学课件，点击课件可直接进入授课模式；并支持查看所有个人教学课件资源。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） 10、整机设备教学桌面支持进行壁纸编辑，内置 10 张以上壁纸，支持自定义壁纸。 ▲11、整机设备教学桌面支持 U 盘、移动硬盘外接存储设备直接在桌面显示，无需打开文件浏览器即可查看文件列表，		
--	---	--	--

	并且支持文件打开。支持查看全部文件列表以及按照文档、图片、音视频分类方式查看文件列表。 12、整机设备教学桌面 U 盘文件查看窗口支持使用文件浏览器打开 U 盘。 13、整机设备教学桌面支持进行通道切换，当设备有其他输入源时，可在桌面点击信号源进行输入源切换。 14、整机设备教学桌面支持进行锁屏操作。 15、整机设备教学桌面支持进行重启、关机操作。 八、整机硬件设计 ▲1、三合一电源按键，同一电源物理按键完成 Android 系统和 Windows 系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） 2、整机具备至少 6 个前置按键，可实现开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。 3、支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。 4、设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。 5、前置 USB 接口具备防撞挡板设计，防撞挡板采用转轴式翻转。 6、整机支持 5 个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。 ▲7、整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向 10W 高音扬声器 2 个，上朝向 20W 中低音扬声器 2 个，额定总功率 60W。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） ▲8、整机可选择高级音效设置，支持在左右声道平衡显示范围中进行更改；中低频段显示调节范围 125Hz~1KHz，高频段显示调节范围 2KHz~16KHz，分贝显示-12dB~12dB 调节范围。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） 9、整机内置非独立外扩展的 4 阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，麦克风拾音距离≥12 米。 10、整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于 5.8mm 11、整机扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级≥88db，10 米处声压级≥79dB		
--	--	--	--

	12、内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。 13、支持标准、听力、观影和 AI 空间感知音效模式，AI 空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。 14、整机内置摄像头（非外扩），PC 通道下支持通过视频展台软件调用摄像头进行二维码扫码识别。 15、具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。 ▲16、整机上边框内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄≥ 1300万像素数的照片，可拍摄输出 4K 分辨率的视频。 17、整机摄像头对角线视场角≥ 120度 18、整机内置非独立的高清摄像头，可用于远程巡课。 19、整机摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于 60 人。 ▲20、整机支持通过人脸识别进行登录账号。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） ▲21、整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） 九、教学备授课软件设计 （一）白板教学 PC 端应用 ▲1、教学系统为全校教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 200G 的个人云空间。 2、教学系统须为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。 3、互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。 4、上传下载一体化云存储：备课时支持将云空间中存储图片、音频、视频等素材插入课件，同时支持将课件中的图片、音频、视频等素材右键上传至云空间。互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。 5、语文工具：具备汉字生字卡，直观展示汉字部首、笔画数量，笔画书写支持分步展示和连续展示，教师可一次性生成多个汉字生字卡，同步生成数量不少于 5 个。可以调出可直接书写的田字格、四线三格，书写笔画笔顺指导功能。支持		
--	--	--	--

	授课助手：同步教学写字的视频、朗读泛读音频、支持手机扫学生作品能够投影大屏幕、手机现场录音支持上传视听、支持连接绘本教学资源及字理教学视频播放、支持笔顺笔画的视频教学播放。 6、支持软件联网自动静默升级，无需用户手动更新。 7、课件背景：提供不少于 8 种以上背景模板供老师选择，持自定义背景。 ▲8、互动分类游戏：支持创建互动分类游戏，可自定义不同类别及相对应的对象，实现将不同对象拖拽到对应的类别容器中可自动辨识分类，分类正确或错误均有相应提示。类别和对象的样式、数量均可以自定义设置。系统需提供不少于 9 种游戏模板，直接选择并输入相应内容即可轻松生成互动分类游戏，提升课堂趣味性。 9、智能选词填空：支持创建智能选词填空游戏，教师可随意编辑填空题题干以及相应的答案选项，将选项拖到对应题干空白处，系统将自动判别答案是否正确。系统需提供不少于 8 种游戏模板供老师选择，且模板样式支持自定义修改。 ▲10、智能配对游戏：支持创建配对游戏，教师可随意将知识点进行配对。当开始配对游戏时，拖动知识点进行配对，系统将自动判断是否正确。系统至少提供 7 种游戏模版，且模版样式支持自定义修改。 11、分组竞争游戏：支持创建分组竞争游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生开展竞争游戏。系统提供不少于 3 种难度、10 种游戏模版选择，且模版样式支持自定义修改。 ▲12、数学公式编辑器：支持复杂数学公式输入，提供不少于 20 个数学符号及模板，输出的公式内容支持不同颜色标记及二次编辑。 13、数学画板功能： a) 能在白板中插入在线画板，授课时可以一键打开，方便老师配合课件内容进行讲解。 b) 提供不少于 500 个数学画板资源，覆盖小学、初中、高中学段数学学科主要知识点，并按照知识点分类，便于老师查找。 c) 画板资源互动性强，利于老师讲解抽象知识点，如小学阶段的四边形互相转换资源，可支持点击，动态切换四边形形态；中学阶段的平方差公式资源，可支持图形展示平方差公式计算原理，并可改变数值，重复演示。 d) 老师创建个人画板，除了点、线、面等基础元素以外，画板还可提供线段中点、椭圆焦点、极坐标方程等数十种数学常用工具，保证老师日常备授课所需。创建完成后，老师可一键将画板插入白板，与课件无缝连接。 ▲14、思维导图：提供思维导图、鱼骨图及组织结构图编辑功能，可轻松增删或拖拽编辑内容节点，并支持在节点上插		
--	---	--	--

		入图片、音频、视频、网页链接、课件页面链接。支持思维导图逐级、逐个节点展开，并可任意缩放，满足不同演示需求。 15、表格： a) 具有表格插入功能，并提供 5 种以上表格样式供老师选择。 b) 表格能自适应，可一键将表格的行、列调整到最合适的大小。 c) 具有表格遮罩功能，可对表格中任意一格添加遮罩，在授课模式下通过点击可消除遮罩，方便老师设置互动活动。 d) 在授课模式下，支持表格克隆功能，可克隆出多个相同表格， 方便老师请多位同学进行答题互动。 16、图表： a) 具有图表插入功能，并提供柱状图、扇形图、折线图 3 种图表形式，且每种形式提供不少于 5 种样式供选择。 b) 具有图表二维及三维展示形式任意切换，且三维图表支持旋转，方便多角度展示数据变化。 c) 具有图表添加超链接，可连接至课件其他页面、网页、软件自带小工具等地方。 d) 在授课模式下，支持图表克隆功能，可克隆出多个相同图表， 方便老师进行对比观察。 ▲17、古诗词资源： a) 提供覆盖多学段的古诗词、古文资源，包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频等。 b) 支持用户根据年级、朝代、诗人等进行分类查找，也可直接搜索诗词、古文名称或作者名查找。 c) 提供不少于 9 种古诗词专用背景模板，老师可贴合古诗词意境选择合适背景进行教学。 d) 每篇古诗词、古文均提供原文及翻译、背景介绍、作者介绍等，同时支持一键跳转打开网页，展示对应的背景或作者介绍。 e) 支持老师备课时对原文进行注释、标重点等操作，方便老师讲解重点字词。 f) 提供原文朗读功能，全部诗词、古文均配备专业朗读配音，且支持老师在备课时对朗读音频进行打点操作，上课时可播放提前选择好的片段。 ▲18、3D 星球模型：提供 3D 立体星球模型，包括地球、太阳、火星、水星等太阳系行星，支持 360° 自由旋转、缩放展示；并支持在地球教学工具中，清晰展现地球表面的六大板块、降水分布、气温分布、气候分布、人口分布、表层洋流、陆地自然带、海平面等压线等内容；且支持三维、二维切换展示，方便地理学科教学。		
--	--	--	--	--

	▲19、美术画板：具有美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔，可实现模拟调色盘功能，老师可自由选择不同颜色进行混合调色，搭配出任意色彩。 20、美术工具：具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边图形及曲边图形；教师自主创作的图形可存储至个人云空间便于后续使用。 （二）白板软件移动端应用 1、课件预览保留课件对象拖拽移动、克隆复制、置顶、删除等互动功能，并可通过移动端进行思维导图、课堂互动游戏的触控交互操作，并支持显示课件备注内容。 2、可在移动平台选择是否接收获取的分享课件，接收后课件储存至个人云空间，可在移动平台的互动课件列表预览。 3、移动平台可对云空间互动课件和课件组移动、删除和重命名，课件及课件组支持批量移动、删除。 4、移动平台可将课件通过微信、朋友圈、云空间帐号、二维码、公开链接、加密链接等方式进行分享，分享有效期支持自定义。 ▲5、移动平台可查看教师个人云空间里所有互动课件列表，并可打开互动课件进行预览，预览时支持上下翻页、页面缩略图预览、页面跳转。 6、移动平台可以上传手机相册中的照片和视频到资料夹，且能调用系统相机拍摄照片并直接上传。教师可以在备课端选择资源插入课件。 十、教学 PPT 小工具 1、不借助其他软件情况下，播放 PPT 时即可实现书写、擦除功能；可支持课件所有页面的预览、可随意进行页面跳转和实现上下翻页。 2、不借助其他软件情况下，播放 PPT 时即可支持板中板功能，直接调用板中板辅助教学，可实现批注及加页，不影响课件整体内容。 3、在无需打开除 PPT 以外的其他软件时，可实现新建 PPT 并课件及板书内容直接生成二维码分享，且扫码后支持在手持终端生成二维码进行再次分享，支持点赞。支持发送课件链接至邮箱，方便教师下载保存课件板书内容。 4、不借助其他软件情况下，播放 PPT 时即可调用放大镜、聚光灯小工具辅助教学。 十一、产品售后保障服务 1、全国 24 小时免费 400 电话保修、二维码扫描保修、区域化驻地技术工程师专线保修。 2、微信售后报修服务：快速输入相关问题及所在区域进行在线保修，贴心服务人员实时在线提供客服专线报修，更好更快的解决售后故障问题带来的使用不便。 3、微信问题查询服务：提供八大模块的问题查询及解决方案，		
--	--	--	--

		现场完成简单故障的快速修复指导。 十二、其他要求 1、为确保货物质量及原厂品质，中标供应商在正式供货时必须提供生产厂家针对此项目的售后服务保证原件、供货证明原件，否则采购方将不予验收通过。 2、打“▲”号条款为重要技术参数，投标人必须满足。中标公示期内若有其他投标人质疑情况下，中标单位必须提供与标书技术要求及功能符合的全部样品一套至用户处进行整体性能与标书文件核对，协助质疑答复。如出现所提供样品不符招标要求或无法提供所有样品，均视为虚假应标处理并根据招标法及标书要求追究法律责任。		
2	移动支架	1. 移动支架通过防倾斜实验，正负 10 度倾斜角度下不能翻倒； 2. 承挂$\geq 100\text{kg}$，壁挂高度可调；整体高度$\geq 1597\text{mm}$； 3. 托盘承重 25KG, 模具设置 U 型置物槽，方便触摸笔、遥控器等物品放置； 4. 支撑立杆采用壁厚$\geq 1.8\text{mm}$ 方通冷轧钢材质，表面黑色喷涂； 5. 脚轮为万向轮，聚氨酯（PU）材质，均带脚刹，直径不小于$\phi 75\text{mm}$； 6. 脚轮中心距横向$\geq 1115\text{mm}$，纵向$\geq 627\text{mm}$	5	套
3	无线传屏	1. 支持外部电脑音视频信号实时传输到触摸一体机上（无论整机处于任何通道），且支持触摸回传。 2. 支持操作系统：Win7/Win8/Win8.1/Win10/Win11/Mac OS10.13 及以上。 3. 传输延迟$\leq 100\text{ms}$，帧率达到 20fps-30fps。 4. 采用单按键设计，只需按一下即可传屏，无需在智能平板上做任何操作。 5. 无线传屏软硬件均支持 win10 系统/MAC 系统扩展屏显示。 6. 可以仅对一个窗口进行无线投屏，其他窗口内容不做展示，保证沉浸式+个人端隐私，能避免如微信弹窗的尴尬。 7. 无线传屏视频数据加密，加密方式：SM4（CBC 模式），128 位，保障数据传输安全。 8. 传屏之后，可以进行基本的操作（具体包括触摸回传控制，勿扰模式，暂停投屏等）。 9. 传屏开启勿扰模式之后，不允许其他人在进行传屏，沉浸模式，避免在使用过程中，用户经常被其他人传屏顶替掉，造成使用中断。 可通过传屏工具栏暂停投屏功能进行画面冻结暂停，投屏电脑可自主进行其他操作，不影响整机的冻结画面内容显示	5	套
4	智能笔	1. 外观：笔身造型采用圆润一体化笔型设计，表面采用手感漆工艺便于握持；笔身长度$\leq 17\text{cm}$，笔身直径$\leq 13\text{mm}$，笔身重量$\leq 18\text{g}$；	5	支

	2. 笔身配置不少于五个按键，具备上下翻页，智能语音，远程聚光灯/放大，书写颜色切换，兼顾触摸书写以及远程操控的握持姿态； 3. 笔头：采用锥型笔尖设计，直径$\leq 3\text{mm}$；同时支持电容，红外触控设备书写，书写最小精度 2mm； 4. 笔头：连续书写距离不小于 7km；” 5. 翻页按键：短按上下翻页按键，可实现白板软件/ppt/pdf 等文档上下翻页；长按上下翻页按键 3s，可实现 ppt 播放/退出； 6. 多功能按键：a. 短按多功能按键，可实现播放/暂停音视频或 flash；b. 双击此按键，可实现空鼠/放大镜/聚光灯等功能切换，切换顺序空鼠>放大镜>聚光灯；c. 长按此按键即可实现对应功能(空鼠/放大镜/聚光灯)； 7. 语音：内置麦克风，支持按键唤醒语音识别功能，避免杂音造成误唤醒； 8. 语音：支持唤醒语音识别时，可直接通过语音打开已安装的应用，可直接通过语音调用网络搜索引擎搜索查询相应资料，可进行语音转写输入，支持语音控制屏幕黑屏、亮屏，音量大小调整，返回桌面，截屏，关机等操作 9. 语音：支持白板软件内，通过语音控制：切换书写、擦除、选择模式，最小化返回桌面，打开板中板，清空书写批注等操作； 10. 批注：支持按键调起批注功能，可通过按键实现批注颜色切换，长按按键可实现橡皮擦功能 11. 无线：为保障用户在不同场景使用智能笔，支持无线 dongle 及蓝牙两种连接方式，支持蓝牙 5.1 协议； 12. 无线：无线 dongle&蓝牙连接距离$\geq 12\text{m}$，上下翻页/语音控制/远程批注实现距离$\geq 12\text{m}$，覆盖标准教室； 13. 充电：内置锂电池，支持 type-c 充电，待机时间$\geq 60\text{h}$，连续书写时间$\geq 8\text{h}$，从无电到满电的充电时长≤ 1 小时； 14. 自动休眠：支持智能休眠节电，当设备$>5\text{min}$ 无人操作时，设备自动进入休眠节电模式。		
商务及其他要求表			
投标报价	1. 投标报价是履行合同的最终价格，包括但不限于：（1）货物的价格；（2）货物的标准附件、备品备件、专用工具的价格；（3）运输、装卸、软硬件安装调试、培训、技术支持、售后服务等费用；（4）必要的保险费用和各项税费；（5）施工（安装）费用；（6）设备零配件、项目安装、调试、检测、试验及验收、现场卫生清理、线缆、管材、开孔、开槽及埋管和招标文件中有关的全部内容并完成所有工程和服务，所有成本费用的总和，采购人不再支付其它任何费用。 2. 有效的投标报价$\leq$本分标预算金额。		
合同履行期限	▲自签订合同之日起 30 日历天内交货、安装、调试完毕并经验收合格交付使用。		

交货地点	采购人指定地点；
合同签订期	自中标通知书发出之日起 25 日内
付款方式	1. 付款方式：合同签订即日起 7 个工作日内甲方向乙方支付合同金额的 30% 预付款，货物安装、验收合格正常使用，且采购人针对该项目的用款计划获财政部门批复实施后，采购人收到成交人提供的合法合规报销票据，15 个工作日内支付至合同金额的 100%。如采购人急需使用教学设备，可以分批次验收，按实际验收的货物分批支付货款。 2. 若成交人未能提供合法合规报销票据，则采购人有权不予支付货款，且因此而承担违约责任。 3. 成交人在收到成交通知书后 7 日内支付合同总价的 2% 作为履约保证金给采购人，不支付履约保证金视为放弃成交资格，验收合格移交采购人使用满一年并通过质保验收后，采购人收到成交人提供的合法合规票据，15 个工作日内退还履约保证金（履约保证金不计利息）。
质保期	1. 交付验收合格之日起 1 年质保，“技术参数要求”中有特殊质保要求的，按其要求执行。 2. 从通过验收之日起计算，一年内所有由于质量问题导致的硬件产品故障，投标报价均包含保修服务、人工服务及更换配件标准上门服务，并提供终身维护服务。 3. 软件及其他服务类自验收合格之日起提供三年质保及软件升级服务，质保服务包括系统维护、系统功能简单优化（界面及功能的微调或改动）、性能提升优化、故障检测、安全漏洞修复等；如涉及到第三方产权纠纷将由中标人承担相应法律责任，采购人不承担责任。
售后服务要求	1. 按国家有关规定实行产品“三包”； 2. 中标人提供送货上门、安装及培训服务，所产生的费用由中标人负责； 3. 接到故障通知后 30 分钟内响应，2 小时内到达现场，并在 8 小时内解决问题或提供备用机，以保证系统正常运行，所产生的费用由中标人负责； 4. 定期回访以及维修设备的进度及反馈； 5. 质保期内所有设备提供上门维修服务、更换零部件服务、提供应用软件升级服务，产生的费用由中标人负责； 6. 其余按厂家承诺进行。 7. 培训要求：中标人负责培训使用人员和维护人员，内容包括设备及软件系统操作、日常维护，确保熟练掌握全部功能为止，所产生的费用由中标人负责； 8. 安装调试要求：中标人负责本项目所有货物的安装、调试及项目整体测试、联调和开通，并在试运行结束后由中标人整理验收材料提交采购人验收； 9. 技术支持与服务：提供每周 7×24 小时技术响应服务，中标人应负责所售产品的售后服务，并提供至少两年的原厂保修服务；质保期内设备发生故障，维修或更换配件所需的全部费用由中标人承担；维修完毕后工程师及时填写维修报告，维修报告包括故障原因、处理情况及用户意见等，维修报告由双方各持一份备案。
其他要求	1. 设备必须是全新、完整、未使用过的产品，产品质量符合国家相关标准和规范，具备正规合法经销渠道。相关部件及服务须满足本项目需求中各项要求。所有产品要求的技术参数和配置均按国家标准及生产厂家出厂标准配置。

	设备到货后，中标人和采购人应在现场进行清点；清点过程中如果发现因包装或运输不当引起的仪器外观或内部的损坏，中标人负责更换；若发现错发/漏发情况，中标人负责更换和补发； 2. 知识产权保护要求：投标人应对投标内容所涉及的专利承担责任，并负责保护用户的利益不受任何损害。一切由于文字、商标、技术和软件专利授权引起的法律裁决、诉讼和赔偿费用均由中标人商负责。所使用的设备、材料须符合国家有关标准要求。 3. 中标供应商有义务根据学校要求制作项目设备标签纸，并张贴到相应的设备上。
验收要求	1. 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。 2. 投标产品必须是厂家合法渠道的全新正品，中标人供货时须提供厂家的供货及售后服务证明扫描件或复印件。中标人须接受第三方参与的验收方式，验收方法不限于逐项参数验证、实施要求及功能应对等，如验收未通过，其产生的费用由中标人自行承担。 3. 中标人交货时，应提供有效的供货检验文件，经采购人认可后，与招标文件要求、投标文件承诺、合同的性能指标、国家有关的质量标准规定一起作为货物验收标准，采购人视实际情况而定抽取货物，按以上要求进行复检与性能测试，中标人应派出有经验、高水平的技术人员协助此项工作。采购人对货物验收合格后，双方共同签署验收合格证书。如中标人提供的货物与货物的有效检验文件、招标文件要求、投标文件承诺、合同的性能指标任何一项不符的以及采购人对货物进行现场抽样测试不合格，采购人均视同验收不合格，整批货物作退回处理，采购人视情况有权终止合同并提请有关监督管理部门给予相应处理。

来宾职业教育中心学校综合楼网络改造及教室设备采购-04 分标

货物需求一览表					
序号	产品名称	品牌参照	技术参数及要求	单位	数量
1	智能笔		1.外观：笔身造型采用圆润一体化笔型设计，表面采用手感漆工艺便于握持；笔身长度≤17cm,笔身直径≤13mm，笔身重量≤18g； 2.笔身配置不少于五个按键，具备上下翻页，智能语音，远程聚光灯/放大，书写颜色切换，兼顾触摸书写以及远程操控的握持姿态； 3.笔头：采用锥型笔尖设计，直径≤3mm；同时支持电容，红外触控设备书写，书写最小精度 2mm； 4.笔头：连续书写距离不小于 7km；" 5.翻页按键：短按上下翻页按键，可实现白板软件/ppt/pdf 等文档上下翻页；长按上下翻页按键 3s，可实现 ppt 播放/退出； 6.多功能按键：a.短按多功能按键，可实现播放/暂停音视频或 flash； b.双击此按键，可实现空鼠/放大镜/聚光灯等功能切换，切换顺序空鼠>放大镜>聚光灯；c.长按此按键即可实现对应功能(空鼠/放大镜/聚光灯)； 7.语音：内置麦克风，支持按键唤醒语音识别功能，避免杂音造成误唤醒； 8.语音：支持唤醒语音识别时，可直接通过语音打开已安装的应用，可直接通过语音调用网络搜索引擎搜索查询相应资料，可进行语音转写输入，支持语音控制屏幕黑屏、亮屏，音量大小调整，返回桌面，截屏，关机等操作 9.语音：支持白板软件内，通过语音控制：切换书写、擦除、选择模式，最小化返回桌面，打开板中板，清空书写批注等操作； 10.批注：支持按键调起批注功能，可通过按键实现批注颜色切换，长按按键可实现橡皮擦功能 11.无线：为保障用户在不同场景使用智能笔，支持无线 dongle 及蓝牙两种连接方式，支持蓝牙 5.1 协议； 12.无线：无线 dongle&蓝牙连接距离≥12m，上下翻页/语音控制/远程批注实现距离≥12m，覆盖标准教室； 13.充电：内置锂电池，支持 type-c 充电，待机时间≥60h,连续书写时间≥8h，从无电到满电的充电时长≤1 小时； 14.自动休眠：支持智能休眠节电，当设备>5min 无人操作时，设备自动进入休眠节电模式。	支	10

2	实物展台	一、硬件要求： 1、采用≥800万像素摄像头；采用 USB 五伏电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出，有效防止积尘，且方便布线和返修。 2、A4 大小拍摄幅面，1080P 动态视频预览达到 30 帧/秒；托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重 3kg，整机壁挂式安装。 3、支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动。 4、展示托板正上方具备 LED 补光灯，保证展示区域的亮度及展示效果，补光灯开关采用触摸按键设计，同时可通过交互智能平板中的软件直接控制开关；带自动对焦摄像头。 5、具有故障自动检测功能：在调用展台却无法出现镜头采集画面信号时，可自动出现检测链接，并给出导致性原因（如硬件连接、摄像头占用、配套软件版本等问题）。 二、软件要求： 1、支持对展台画面进行放大、缩小、旋转、自适应、冻结画面等操作。 2、支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。 3、支持展台画面拍照截图并进行多图预览，可对任一图片进行全屏显示。 4、老师可在一体机或电脑上选择延时拍照功能，支持 5 秒或 10 秒延时模式，预留充足时间以便调整拍摄内容。 5、具备图像增强功能，可自动裁剪背景并增强文字显示，使文档画面更清晰。 6、可选择图像、文本或动态等多种情景模式，适应不同展示内容。支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测“无画面”的原因，并给出引导性解决方案。可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本等问题。 7、支持二维码扫码功能：打开扫一扫功能后，将书本上的二维码放入扫描框内即可自动扫描，并进入系统浏览器获取二维码的链接内容，帮助老师快速获取电子教学资源。	台	10
---	------	---	---	----

3	智慧黑板	一、整体设计 ▲1.整机显示屏幕尺寸≥86英寸，采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质。 2.整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈，适应多种教学环境。 3.无推拉式结构，外部无任何可见内部功能模块连接线。主副屏过渡平滑，中间无单独边框阻隔。 4.整体外观尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm，厚≤106mm 主屏支持普通粉笔直接书写。 5.整机两侧副屏可支持以下媒介（普通粉笔、液体粉笔、成膜笔）进行板书书写。 6.整机设备副屏支持磁吸附功能，可以满足带有磁吸的板擦等教具进行吸附在副屏上。 7.整机设备副屏光泽度符合 GB 28231《书写板安全卫生要求》，粉笔板书写面的光泽度应在 6 光泽单位以下，不应有因粉笔板本身的原因产生眩光。 8.整机设备副屏耐光性符合 GB 28231《书写板安全卫生要求》，暴晒后对比度应大于 GB/T 250 的四级。 9.整机设备副屏耐腐蚀性符合 GB 28231《书写板安全卫生要求》，使用含有日常家用洗涤剂或消毒剂的温水(40℃)，擦拭书写板的书写面后，书写面应不变色，无表皮脱落。 10.整机设备副屏甲醛释放限量符合 GB 28231《书写板安全卫生要求》，甲醛释放限量应不大于 1.5mg/L。 11.整机设备副屏漆膜的附着力符合 GB/T 9286 测试方法，支持色漆和清漆 漆膜的划格试验，脱漆面积不明显大于 5%，达到 0 级标准 12.整机设备副屏漆膜的硬度符合 GB/T 6739 测试方法，支持漆膜硬度铅笔测定法，无塑性变形也无内聚破坏，铅笔硬度≥6H 13.整机设备副屏漆膜的抗冲击性符合 GB/T 1732 测试方法，支持漆膜耐冲击测定法，无裂纹现象 二、整机显示与音频效果设计 （一）显示效果 1.整机色域覆盖率（NTSC）≥72% 2.整机背光系统支持 DC 调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度≤100nit，用于提升显示对比度。 3.灰度等级≥256 级。 ▲4.整机支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB 模式，在 sRGB 模式下可做到高色准△E≤1。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的有关该功能检测报告复印件） 5.整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合）<50%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 6.整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）满足 IEC TR	台	10
---	------	--	---	----

		62778:2014 蓝光危害 RG0 级别 7.支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节。 ▲8.整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ），在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。 9.支持自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间调节设置。 ▲10.整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的有关该功能检测报告复印件） 11.纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。 12.整机显示屏幕采用全贴合方式，减少显示面板与玻璃间的偏光、散射，画面显示更加清晰通透、可视角度更广 13.整机屏幕保护玻璃与显示液晶屏组件，在结构上通过光学胶完全贴合在一起，中间贴合层无空气介质。 （二）音频效果 ▲1.整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向 10W 高音扬声器 2 个，上朝向 20W 中低音扬声器 2 个，额定总功率≥60W。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的有关该功能检测报告复印件） 2.整机可选择高级音效设置，支持在左右声道平衡显示范围中进行更改；中低频段显示调节范围 125Hz~1KHz，高频段显示调节范围 2KHz~16KHz，分贝显示-12dB~12dB 调节范围。 ▲3.整机内置非独立外扩展的 8 阵列麦克风，拾音角度≥180°，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥12m。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的有关该功能检测报告复印件） 4.整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于 5.8mm 5.整机扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级≥88db，10 米处声压级≥79dB 6.内置麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。 ▲7.支持标准、听力、观影和 AI 空间感知音效模式，AI 空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的有关该功能检测报告复印件） 三、内置摄像头功能设计 1.整机内置摄像头（非外扩），PC 通道下支持通过视频展台软件调用摄像头进行二维码扫码识别。		
--	--	--	--	--

		2.具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的有关该功能检测报告复印件） ▲3.整机上边框内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量≥ 4个。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的有关该功能检测报告复印件） 4.整机内置至少三个摄像头，像素值均大于 800 万。 ▲5.整机上边框内置非独立式广角高清摄像头，视场角≥ 142度且水平视场角≥ 121度，支持输出 4:3、16:9 比例的图片 and 视频；在清晰度为 2592 x 1944 分辨率下，支持 30 帧的视频输出。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的有关该功能检测报告复印件） 6.整机上边框内置非独式广角摄像头和智能拼接摄像头，均支持 3D 降噪算法和数字宽动态范围成像 WDR 技术，支持输出 MJPG、H.264 视频格式。 ▲7.整机上边框内置非独立的广角高清摄像头，在距离整机 1.7 米情况下，且拍摄范围可以覆盖摄像头垂直法线左右距离大于等于 4 米，可以实现人脸识别。 8.整机上边框内置非独立式 3 个智能拼接摄像头，支持清晰度 TV lines ≥ 1600 lines。 ▲9.整机上边框内置非独立式摄像头，视场角≥ 141度且水平视场角≥ 139度，可拍摄≥ 1600万像素的照片，支持输出 8192$\times$2048 分辨率的照片和视频，支持画面畸变矫正功能。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的有关该功能检测报告复印件） 10.整机支持距离摄像头位置≥ 10米距离的 AI 识别人脸。 ▲11.整机摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于 60 人。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的有关该功能检测报告复印件） 12.整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的有关该功能检测报告复印件） ▲13.整机支持上边框内置非独立摄像头模组，同时输出至少 3 路视频流，同时支持课堂远程巡课、课堂教学数据采集、本地画面预览（拍照或视频录制）。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的有关该功能检测报告复印件） 14.整机支持通过人脸识别进行登录账号。 四、安卓与触控系统 （一）安卓系统 ▲1.嵌入式系统版本不低于 Android 13，内存$\geq 2GB$，存储空间$\geq 8GB$。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的有关该功能检测报告复印件） 2.整机内置触摸中控菜单，在整机全信号源通道下通过手势在屏幕	
--	--	--	--

		上调取该触摸菜单；支持信号源通道切换、护眼、声音调节功能；支持切换智能息屏、经典护眼模式、纸质护眼模式、自动亮度模式；并可支持调节音量、亮度，支持自动亮度模式，支持点击静音按钮静音。 3.整机内置触摸中控菜单，可查看当前正在运行的应用，支持应用切换，在全屏应用下无需退出全屏应用即可进行切换；支持应用关闭，以及关闭所有应用。 4.整机具备智能手势识别功能，在整机全信号源通道下均可识别五指上、下、左、右方向手势，五指画 O、画~、左右晃动、缩放方向手势滑动并调用相应功能。支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、熄屏、批注、桌面、半屏模式。 5.嵌入式 Android 操作系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形状的颜色进行更换。 在嵌入式系统下使用白板软件时，整机可自行调节屏幕亮度 6.嵌入式 Android 操作系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场地图。 ▲7.无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），白板书写内容可以 PDF、IWB 和 SVG 格式导出。支持 10 种以上平面图形工具。支持 8 种以上立体图形工具。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的有关该功能检测报告复印件） 8.无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持全局漫游，并能在工具栏中对全局内容进行预览和移动。 9.无 PC 状态下，嵌入式 Android 操作系统下可使用白板书写、WPS 软件和网页浏览。 在嵌入式 Android 操作系统下，能对 TV 多媒体 USB 所读取到的文件进行自动归类，可分类查找文档、板书、图片、音视频，检索后可直接在界面中打开。 （二）触控系统 ▲1.支持 Windows 系统中进行 40 点或以上触控，支持 Android 系统中进行 40 点或以上触控。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的有关该功能检测报告复印件） 2.支持 Windows 7、Windows 8、Windows 10、Windows 11、Linux、Mac Os、UOS 和麒麟系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。 3.触摸分辨率 32768×32768。整机系统支持书写触控延迟≤25ms 4.整机触控书写功能集成预测算法，在书写速度≥50cm/s，支持笔迹距离笔的距离小于 20mm。 5.触摸响应时间≤4ms。触摸最小识别物≤3mm。 ▲6.整机支持提笔书写，在 Windows 系统下可实现无需点击任意功能入口，当检测到触控笔笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的有关该功能检	
--	--	---	--

		测报告复印件） 7.整机触摸支持动态压力感应，支持无任何电子功能的普通书写笔在整机上书写或点压时，整机能感应压力变化，书写或点压过程笔迹呈现不同粗细。 ▲8.整机支持手笔分离，通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能，使用笔正常书写，使用手指可以操作应用，进行点击操作。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的有关该功能检测报告复印件） 9.支持智能板擦功能，系统可根据触控物体的形状自动识别出实物板擦，可擦除电子白板中的内容，无需依赖外部电子设备。 五、内置电脑配置与无线模块配置 （一）内置电脑模块 1.采用抽拉内置式模块化电脑，抽拉内置式，PC 模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔。无需工具即可快速拆卸电脑模块。 2.搭载 Intel 12 代酷睿 i5 或以上配置 CPU，内存：8GB DDR4 笔记本内存或以上配置。硬盘：500GB SSD 固态硬盘或以上配置。 3.采用按压式卡扣，无需工具即可快速拆卸电脑模块。 4.PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的拔插。 5.具有独立非外拓展的视频输出接口：≥1 路 HDMI。 6.具有独立非外拓展的电脑 USB 接口：至少具备 3 个 USB3.0 接口。 7.具有标准 PC 防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗。 8.和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps。 9.需要预装 Windows 正版操作系统 10.需提供正版办公软件（3 年或以上），带厂家正版授权。 （二）无线模块配置 1.整机无需外接无线网卡，在 Android 和 Windows 系统下可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能。 2.Wi-Fi 和 AP 热点工作距离≥12m。 ▲ 3. 整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准，固件版本号 HCI13.0/LMP13.0。 4.整机支持发出频率为 18kHz-22kHz 超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码； ▲5.整机内置传屏接收模块，整机不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑、手机设备的音视频信号实时传输到整机上；当使用外部电脑传屏时，支持触摸回传，在屏幕上部显示传屏工具栏，可以进行触摸回传控制、勿扰模式、暂停投屏功能；开启勿扰模式时，不允许其他人再进行传屏；投屏时可以选择过滤特定应用窗口，如邮件应用等窗口。 6.整机 PC 端支持主动发现蓝牙外设从而连接（无需整机进入发现模式），支持连接外部蓝牙音箱播放音频。 ▲7.整机内置双 WiFi6 无线网卡（不接受外接），在 Android 和		
--	--	---	--	--

		Windows 系统下，可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射。 ▲8.整机内置双 WiFi6 无线网卡（不接受外接），在 Android 下支持无线设备同时连接数量≥32 个，在 Windows 系统下支持无线设备同时连接≥8 个； 9.整机无需外接无线网卡，在 Windows 系统下接入无线网络，切换到嵌入式 Android 系统下可直接实现无线上网功能，不需手动重复设置。 10.Wi-Fi 及 AP 热点支持频段 2.4GHz/5GHz 11.Wi-Fi 制式支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本 Wi-Fi6。 六、配套教学软件 1、▲云教案内容可自动同步至云空间。支持以链接方式进行定向式分享和开放式分享。接收者可直接在桌面浏览器、微信内打开预览，可将云教案转存至个人云空间。 2、云教案支持导出为 PDF 格式。 3、支持将 Word 文档转换为云教案，支持解析文本、表格通用元素。 4、云教案支持插入表格、图片、音视频、文档附件。支持的音视频格式：mp3、mp4、ogg、wav、webm；支持的文档格式：pdf、doc、docx、xls、xlsx。 5、▲提供教案模板以供老师撰写教案，预置模板包含表格式、提纲式、集备式、多课时式、单元设计式不少于 7 个。支持校本模板，管理员在教研管理后台设置校本模板后，老师可在云教案模板调用。 6、▲云教案与云课件可一对多关联绑定，产生绑定后，在课件页和教案页均支持在同一面板打开关联的云课件或云教案预览，便于老师备课时相互对照。 7、▲云教案内支持插入课件页，可调用云空间中的课件列表，按单页或整份插入教案。插入后的课件可以窗口形式预览，可直接在窗口内进行翻页、元素移动、课堂活动操作、思维导图展开收起、形状工具、蒙层工具、笔工具的交互。可一键切换至全屏模式，全屏模式下支持批注和手势擦除。 8、云教案提供授课模式，可在云教案预览页面点击授课进入全屏演示模式，也可在授课端直接打开云教案列表进入。授课模式下支持使用笔工具书写批注，且可上下左右漫游。 9、▲可一键插入思维导图，支持直接在教案页面的轻量化编辑，进入全屏后可设置更多导图格式。教案授课模式下，课件页、思维导图、插入的 PDF、Word 等文件均支持全屏预览板书内置课堂教学、简约、插画、科技、古风等不少于 70 个课件主题模板供教师选用，且教师可自定义课件背景。 10、排版：支持对多对象的叠放层级、对齐方式进行设置，可批量组合、锁定课件对象。对象移动时自动弹出对齐线及等距线辅助排版。 11、提供截图工具，可对课件内容、桌面内容快速截图，可自由调	
--	--	---	--

		整截屏范围，截屏内容直接插入课件。 12、支持课件内所有的元素对象创建超链接，可链接到对象所在课件的相关页面、网页、文档等。 13、文本工具：可插入文本框输入文本并支持文本样式设置：字体、字号、颜色、加粗、倾斜、下划线、上下角标、项目符号。支持段落样式设置：顶部对齐、垂直居中对齐、底端对齐缩进、行高、文本缩进等进行设置。文本、段落的样式支持格式刷快速复制，提升备课效率。预置不少于 15 种艺术字效果，便于教师调用美化课件。 14、图形工具：提供直线、箭头、正方形、圆角四边形、平行四边形、圆形、等腰三角形、直角三角形、菱形、梯形、五边形等基本几何图形以及对话框、五角星、大括号、旗子等特殊图形，特殊图形插入后支持顶点位置编辑；图形总数量不少于 40 种，可直接插入课件供教师使用。 15、具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边形及曲边图形；教师自主创作的图形可存储至个人云空间便于后续使用。 16、图形具备旋转、镜像克隆、多图形等距对齐等功能，便于教师快速完成图形排版。 支持对图形样式设置：图形颜色、阴影、倒影、透明度、边框等样式设置；支持图形旋转中心调整。 17、图片工具：内置图片处理功能，无需借助专业图片处理软件即可对课件内的图片进行快速抠图，图片主体处理后边缘无明显毛边，且处理后的图片可直接上传至教师云空间供后续复用。 18、内置图片裁切功能，无需调用截图工具即可直接对课件内的图片进行裁切，裁切面积可自由调整。 19、蒙层工具：可一键为课件文本、图片、形状等对象添加蒙层将其隐藏，授课模式下可通过橡皮擦工具、或手势擦除蒙层展现隐藏内容。 20、兼容传统课件制作工具的组合快捷按键，支持如加粗（Ctrl+B）、文字居中（Ctrl+E）等教师熟悉的组合按键，鼠标悬停至功能按键时自动提示组合快捷键，内置组合快捷键数量不少于 50 个。 21、提供页面备注功能，可一键展开/隐藏备注。方便教师备课过程中记录教学研究思路用于教学反思。 22、备课模式下界面工具菜单支持自定义设置，教师可增减符合自身备课习惯的学科工具，自设工具菜单与教师云空间账号绑定，在任意终端登录教师账号备课自动同步备课工具菜单。 动画。 23、▲提供至少 30 种应用于文本、形状、图片等课件元素的触发动画，可对动画的设置触发条件、动画声效、动画时长、动画延迟和动画方向进行自定义设置。支持对任意课件元素自定义路径动画，可自由绘制动画移动轨迹使课件元素沿轨迹路径进行移动。一个课件元素支持同时设置多组出现、消失、路径动画。 24、音视频播放组件：支持课件内嵌图片、音视频等多媒体文件，		
--	--	---	--	--

		兼容以下格式：mp3、wav、ogg、aac、mp4、rmvb、wmv、3gp、mkv、flv、mov、png、bmp、jpg、jpeg、gif、svg。支持对音频、视频文件进行关键帧标记，可在音、视频进度条任意位置自由设置关键帧播放节点，便于快速定位讲解关键教学内容。 25、提供单次播放、循环播放、跨页面播放和自动播放等播放模式。跨页面播放可设置音频进行部分页面播放和全页面播放。 26、交互表格工具：具备交互表格功能，课件可自由插入表格，预置不少于 5 种表格样式，支持边框、底纹设置，自由合并单元格；表格支持自由输入文本，且根据文本内容可一键自动调整行列宽高；表格通过表格首行首列交接处的按键可一键精准增加行列；具备遮罩功能，表格中任一单元格可添加遮罩掩盖单元格内容，授课模式点击即可取消遮罩，便于教师交互式教学 27、学科思维导图工具：内嵌学科思维导图功能，提供思维导图、鱼骨图及组织结构图等知识结构化工具，提供不少于 8 种预设模板，可自由增删或拖拽编辑知识节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面等教学知识内容，便于建构知识结构；学科思维导图知识点可逐级、逐个展开，导图工具具备归纳总结功能，可将相邻知识节点一键快速归纳，并添加文本、图片、音频、视频等辅助讲解，进行知识点关联发散。思维导图支持自定义连接线、节点样式。 28、图表工具：提供柱状图、扇形图、折线图等互动图表，每类图表预置不少于 5 种样式，支持图表文字、背景、透明度设置；柱状图、折线图可一键转置互换坐标轴类别；图表支持三维模式旋转展示。 29、课堂互动游戏支持云储存，编辑完成的活动可一键存储至教师云空间，便于在不同课件中直接调用，无需反复编辑。 30、▲AI 智能生成课堂活动：具有课堂活动智能填写功能，支持选词填空、判断对错和趣味选择三大课堂活动。 31、输入文本后可以一键解析，自动将文本内容结构化填充至题干和正确选项，完成课堂活动的制作。 32、▲判断题竞赛游戏：支持创建判断题竞赛游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生进行判断对错游戏竞争。提供简单、中等、困难难度及多种预设游戏背景模版，模版样式支持自定义修改。支持记录和展示学生作答结果，便于课堂知识点对比讲解。 33、互动分类游戏：支持创建互动分类游戏，可自定义不同类别及相对对应对象，将不同对象拖拽到对应类别容器中系统自动辨识分类，分类正误均有相应提示；竞争模式下可记录不同操作者的动作和用时并自动排名。类别和对象的样式、数量均支持自定义修改。系统需提供不少于 10 种游戏模板，直接选择并输入相应内容即可轻松生成互动分类游戏，提升课堂趣味性。 34、▲智能选词填空：支持创建智能选词填空游戏，填空选项支持并列选项，并列选项支持答案互换，教师可随意编辑填空题题干以及相应的答案选项，将选项拖到对应题干空白处，系统自动判断答	
--	--	--	--

		案正误，系统需提供不少于 10 种游戏模板，且模板样式支持自定义修改。 智能配对游戏：支持创建配对游戏，教师可随意将知识点进行配对。当开始配对游戏时，拖动知识点进行配对，系统将自动判断是否正确。系统至少提供 10 种游戏模版，且模版样式支持自定义修改，同时支持设置干扰项。 35、▲分组竞争游戏：支持创建分组竞争游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生开展竞争游戏。提供不少于 3 种难度、10 种游戏模版供选择，且模版样式支持自定义修改。支持记录和展示学生作答结果，便于课堂知识点对比讲解。 36、趣味选择游戏：支持双人或两组学生展开竞争，对选择题选项抢答。支持单选和多选两种类型，提供不少于 3 种难度、4 种游戏模板选择。支持记录和展示学生作答结果，便于课堂知识点对比讲解。 37、语文工具：古诗词：提供覆盖初中、高中的古诗词、古文教学资源：包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频。内嵌诗词百科链接，一键跳转展示诗词及作者详细背景介绍；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行精细分类，教师仅需点击分类关键词即可快速跳转至对应诗词资源，无需输入诗词名称即可快速检索，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找； 38、▲支持教师自由添加古诗词教学资源，教师可使用模板三步创建古诗词内容和翻译自主创建的古诗词，并自动保存至云端供教学复用。备课时可对原文进行注释、标重点等操作；提供原文朗读音频，全部诗词、古文均配备专业朗读配音，朗读音频支持关键帧打点标记。 汉字：具备汉字生字卡不少于 5000 个，支持在田字格上手写输入汉字并自动识别为印刷体，可展示该汉字的部首、读音、笔画顺序、笔画数量等。直观展示汉字读音、部首、笔画数量，笔画书写支持分步展示和连续展示，教师可一次性生成多个汉字生字卡，同步生成数量不少于 5 个。 七、售后服务要求 1. 全国 24 小时免费电话保修、二维码扫描保修、区域化驻地技术工程师专线保修； 2. 微信售后报修服务：快速输入相关问题及所在区域进行在线保修，贴心服务人员实时在线提供客服专线报修，更好更快的解决售后故障问题带来的使用不便；提供八大模块的问题查询及解决方案，现场完成简单故障的快速修复指导。 3. 为确保货物质量及原厂品质，中标供应商在正式供货时必须提供生产厂家针对此项目的售后服务保证原件、供货证明原件，否则采购方将不予验收通过。 八、其他要求 1. 为确保设备功能真实有效，正式供货时业主有权要求供应商提供与招标文件技术要求及功能符合的设备一套，根据招标文件进行所	
--	--	---	--

			有性能参数的逐条核对，作为项目验收的依据。所提供设备若不符合招标要求，视为虚假应标并根据招标法及招标文件要求追究法律责任。 2.为确保所供应货物为全新且含质保产品，正式供货时中标单位须提供制造商针对此项目的供货证明原件、售后服务承诺函原件，且均需加盖投标人公章。		
--	--	--	---	--	--

4	有源音箱	1.采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。 2.输出额定功率$\geq 2 \times 15W$。 3.音箱灵敏度$\geq 85dB$，1W/1M。 4.信噪比$\geq 80dB@$额定功率、A 计权。 5.全频喇叭单元尺寸≥ 5 英寸。 6.$THD+N \leq 1\%$。 7.声频响 110Hz-16kHz。 8.距离音箱 10 米处声压级$\geq 75dB$。 9.具备≥ 1 路电源开关、1 路 LINE IN、1 路 USB 接口。USB 接口可外接 U 盘设备对音箱固件进行升级。 10.★支持无线麦克风扩音接收，采用 Wi-Fi 射频 2.4GHz 与 5GHz 双频段传输，有效避免环境中运营商 U 段（700MHz）的信号干扰。 11.采用红外对码方式，避免连接到其他教室音箱。可快速完成与教学扩声麦克风对码，无需繁琐操作。 12.配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。 13.支持蓝牙无线接收，可分享移动设备上的音频。支持密码模式，防止学生连接。 14.★支持安卓手机通过蓝牙无线连接音箱，实现控制有源音箱的音量、设置蓝牙名称、设置蓝牙密码等功能，方便教师对音箱的管控。 15.★支持交互智能平板显示设备通过蓝牙无线连接音箱，实现控制有源音箱的音量的功能。 16.主音箱与副音箱采用有线连接，音箱采用木质材质，保证声音还原度。	对	10
---	------	---	---	----

5	无线麦克风	1.采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。 2.输出额定功率$\geq 2 \times 15W$。 3.音箱灵敏度$\geq 85dB$，1W/1M。 4.信噪比$\geq 80dB@$额定功率、A 计权。 5.全频喇叭单元尺寸≥ 5 英寸。 6.THD+N$\leq 1\%$。 7.声频响 110Hz-16kHz。 8.距离音箱 10 米处声压级$\geq 75dB$。 9.具备≥ 1 路电源开关、1 路 LINE IN、1 路 USB 接口。USB 接口可外接 U 盘设备对音箱固件进行升级。 10.★支持无线麦克风扩音接收，采用 Wi-Fi 射频 2.4GHz 与 5GHz 双频段传输，有效避免环境中运营商 U 段（700MHz）的信号干扰。 11.采用红外对码方式，避免连接到其他教室音箱。可快速完成与教学扩声麦克风对码，无需繁琐操作。 12.配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。 13.支持蓝牙无线接收，可分享移动设备上的音频。支持密码模式，防止学生连接。 14.★支持安卓手机通过蓝牙无线连接音箱，实现控制有源音箱的音量、设置蓝牙名称、设置蓝牙密码等功能，方便教师对音箱的管控。 15.★支持交互智能平板显示设备通过蓝牙无线连接音箱，实现控制有源音箱的音量的功能。 16.主音箱与副音箱采用有线连接，音箱采用木质材质，保证声音还原度。	个	10
6	VOI 管理软件	基于 VOI 架构的桌面虚拟化解决方案。采用云端管控，本地运行的架构，将服务器搭建于云端。既保留了 VOI 离线可用、维护简便的优势，又解决了部署本地服务器的麻烦，且能实现跨广域网总分部署及远程管理。适用于各行业中小规模以及总分架构的桌面终端应用场景。功能特性分散终端集中管理基于 WEB 的图形化集中管理平台，用户可以在任意联网终端上访问，实现对桌面系统和软件的安装部署，基于 WEB 的图形化集中管理平台，用户可以在任意联网终端上访问，实现对桌面系统和软件的安装部署，支持终端设备异构，单镜像可支持多种不同型号终端，支持统一下发，提高运维管理效率，支持系统缓存到本地离线运行，即使断网终端也可继续使用，不仅提高了用户的业务连续性，也在保障了终端系统及应用的运行速度	个	10

7	摄像头		1/3" Progressive Scan CMOS 最低照度彩色: 0.005 Lux @(F1.2, AGC ON) , 0 Lux with IR 快门 1/3 s~1/100,000 s, 宽动态 120 dB, 内置麦克风支持 2 种 Smart 侦测: 越界侦测, 区域入侵侦测, 400 万像素, 并在此分辨率下可输出 25 fps 实时图像, 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° , 对角视场角: 57.2° (含安装)	个	14
8	摄像头电源		室外防水型 12V2A 以上	个	14
9	安装支架		摄像头壁装支架	个	14
10	录像机		64 路, 网络输入带宽大于 256Mbps, 支持接入 H.265、Smart265、H.264、Smart264 视频编码码流; 最大支持 12 路 1080P 解码(开启 SVC 增强模式后, 可提升至 16 路 1080P 解码); 自带 8 个 SATA 接口, 最大支持满配 10T 硬盘, 最大支持 16 路本地同步回放, 支持萤石、ISUP 以及 GB28181 协议, 可无缝接入已有平台	个	1
11	硬盘		监控录像机机械硬盘 8T	全	2
12	光纤终端盒		光缆保护盒 2 进 4 出 86*68*15 (mm)	个	106
13	千兆光模块		全双工光收发一体模块, 符合 SFP MSA、IEEE 802.3z 标准, 速率高达 1.25Gbps, 单模光纤传输, 最远可达 2KM, 单纤 LC 光口, 工作波长 1550nm/1310nm, 与光收发器匹配	个	108
14	网管交换机		24 个千兆光口 4 个万兆光口三层网管汇聚交换机, 支持 Management 管理口、RJ45 Console 口, 支持商用云平台远程管理, 支持手机 APP 管理, 支持智能开局, 自动配置组网, 拓扑图形化展示, 支持 RIP 动态路由、静态路由、ARP 代理、DHCP Server, 支持四元绑定、ARP/IP/DoS 防护、802.1X 认证, 支持 802.1qVLAN、QoS、ACL、生成树、组播、IPv6	个	5
15	10g 光模块		采用可热插拔的 SFP+封装, 全双工光收发一体模块符合 SFP+ MSA、IEEE 802.3ae 标准, 速率高达 10.3125Gbps 单模光纤传输, 最远可达 5KM, 单纤 LC 光口, 工作波长 1270/1330nm、1330/1270nm, 内置数字诊断功能 DDM	对	12
16	信息盒子		327*270*95 ABS 塑料弱电设备防水箱, 翻盖型带锁孔	个	108
17	光纤跳线 1		光纤跳线单模单条 SC-LC 2 米	条	643

18	光纤跳线 2		光纤跳线单模单条 SC-LC 10 米	条	20
19	铠装光缆		4 芯铠装单模国标	米	2000
20	4SC 口终端盒		4SC 口终端盒（铁制、带尾纤、SC 耦合器）	个	22
21	网线		5E 类, 国标无氧铜	箱	1
22	水晶头		国标水晶头	盒	2
23	光收发器		光纤收发器，1 个 100/1000Mbps SC 光纤口，4 个 10/100/1000Mbps RJ45 网口，基于波分复用技术（发射波长 1310nm、接收波长 1550nm），单模单纤传输，距离 3 公里，支持云管理、商云 APP 端、Web 端远程管理及本地 Web 管理，支持智能开局、异常告警、快速排障，支持 802.1Q VLAN、QoS、带宽控制	个	108
24	双钢丝光缆		4 芯单模双钢丝（含布线及熔 3 芯）	米	6000
25	9U 机柜		加深版，600*600*500，网孔门，壁挂式	个	5
26	线槽		PVC 39*19	批	1
27	电源插座		10 孔电源插座 86 型	个	106
28	智能设备组网技术平台		一、组态触摸屏：1. 支持组态触摸屏的软件教学开发；2. 支持智能家居系统、智慧社区系统、智慧农业系统、智慧环境监测等诸多智能组网技术在行业中的应用；3. 显示屏：不小于 10 寸触摸显示屏；4. 支持嵌入版组态软件，具备图像显示及数据处理功能；5. 接口：支持 RS232、RS485 接口、10/100M 自适应以太网接口、USB 接口；6. 处理器、内存：整体性能不应低于 ARM Cortex-A8(主频:500MHz)、内存不应小于 64M7. 产品通过 CE/FCC 认证、电磁兼容符合工业三级；二、移动端设备开发平台：1. 支持智能移动终端嵌入式软件应用教学开发、支持嵌入式硬件平台教学开发；2. 支持 WIFI、蓝牙等无线通信应用的教学及开发；3. 支持智能家居系统、智慧社区系统、智慧农业系统、智慧环境监测等诸多智能组网技术在行业中的应用；4. 处理器：整体性能不低于相当于 ARM Cortex-A9（主频 1.4GHz）；5. 内存：不小于 2GB DDR2 SDRAM；6. 存储：不小于 512MB NAND Flash；7. 扩展存储：至少具备 1 个 SD 卡卡槽；8. 显示屏：不小于 7 寸的全彩高亮多点触控屏 9. GPS：具备导航功能 10. 网络接口：Wifi；11. 摄像头：不低于 200 万像素；12. 音频：具备音频输入及音频输出功能；13. 接口要求：应具备 1 路 USB OTG（支持	套	1

		ADB 调试）；三、场景模拟台：1. 配备 1 块厚度不低于 2.5mm 的 304 不锈钢水滴孔操作面板，面板上采用模块化设计，分成 16 个区域，可模拟真实场景应用。同时，面板采用无需拧钉方式部署各类智能设备进行组网应用（提供不少于三种不同角度安装设备的照片，并加盖设备制造商公章）；2. 面板采用正面设置走线槽（提供实物照片，并加盖公章），可进行综合布线实训；3. 系统供电部分采用 3C 安全认证、多重保护的电源适配器供电，确保系统使用安全可靠；4. 自带柜子设计，方便智能设备、耗材工具等的收纳（提供实物照片，并加盖公章）；5. 实训台采用 40*40 铝型材框架结构设计，美观大方，保证操作时安全与便利（提供实物照片，并加盖公章）；6. 外观尺寸：约 1200mm×600mm×1800mm（L×W×H）；7. 采用模块化分体工位设计，动态可重构，方便进行多种排列组合的摆放，以搭建贴近不同行业实训场景，满足不同尺寸实训室、实验室场地设计需求（提供至少 1 种工位摆放组合实物照片） 四、智能设备数据采集开发平台 1. 支持对智能设备核心数据采集；2. 支持智能设备控制；3. 提供基于 http 服务读取数据及控制设备标准接口；4. 提供具体的接口文档；★5. 支持智能设备固件配置操作；★6. 支持智能设备参数的读取和测试； 五、智能设备模块含：基板、STM32 采集、iFi、MAX485 接口、MAX232 接口、STC 下载器、PM2.5、大气压力传感器、风速传感器、光照传感器、继电器、人体感应传感器、调光灯、温湿度传感器、烟雾传感器、液位传感器、震动传感器、LED 指示灯、按键模块、门禁系统、噪声测量、直流电机、RFID 读写、火焰传感器、甲醛传感器等模块共 101 块； 六、其他功能说明 1. 支持网关的配置，支持网关的设备管理、编辑等功能；2. 需能提供项目案例配置默认地址，至少提供智慧别墅案例默认地址配置；3. 至少支持数字量 Modbus、模拟量 Modbus、无线传输类型的节点管理；★4. 支持至少 15 种以上常用传感器节点，支持温度、湿度、液位、甲醛（二氧化碳）、光照、风速、大气压力、空气质量（PM2.5）、震动、可燃气体、烟雾、火焰、热释电、噪声、RFID 传感器等，每个传感器节点均支持单独数据读取；★5. 智能传感器模块与基板模块之间通信可以按照实际场景需求实现任意组合，数据采集模块支持智能识别各种接入的智能传感器模块并进行数据的转发；★6. 智能传感器模块、通信模块、执行模块与基板之间均支持热插拔功能。 七、其他要求 1. 可用于广西职业院校分布式智能组网技能比赛；2. ★中标公示结束后 3 个工作日内甲方有权要求中标人提供样品供相关专家实地检测和系统测试，中标人须无条件配合，如规定时间内未能提供相关样品或提供的样品经过实地检测和系统测试与招标参数不符，可被视为虚假应标。		
29	电源线	RVV3 芯，1.0 以上	米	300

30	交换机 1		提供 48 个 10/100/1000M 自适应 RJ45 端口和 4 个万兆上行 SFP+ 光纤模块扩展插槽，所有端口均可实现线速转发；每端口均支持 MDI/MDIX 自动翻转及双工/速率自协商；支持 IEEE 802.3x 全双工流控和 Backpressure 半双工流控。19 英寸标准机架安装，即插即用动态 LED 指示灯，提供简单的工作状态提示及故障排除手段。	个	6
31	光纤配线架		24 口 SC, 标准机柜铁制、带尾纤、SC 耦合器)	个	2
32	服务器		机架式服务器、2*鲲鹏 920 处理器，≥24 核，主频最高 3.0GHz 16 个 DDR4 RDIMM，最高速率 3200MT/s；内存保护支持 ECC、SEC/DED、SDDC、Patrol scrubbing 功能；单根内存条容量支持 16GB/32GB/64GB/128GB 本次配 2*32G、最多支持 16 个 3.5" 或 27 个 2.5" SAS/SATA HDD/SSD 或 16 个 2.5" NVMe SSD 单个硬盘支持热插拔、RAID 0/1/10/5/50/6/60 支持超级电容掉电保护、本次配陈列卡，最多 8 个 PCIe 4.0 x8 或 3 个 PCIe 4.0 x16 + 2 个 PCIe 4.0 x8 标准插槽、2 个灵活 IO 卡，每个插卡支持 4*GE 电口或 4*10GE 光口或 4*25GE 光口、支持 2 个热插拔 900W 交流或 2000W 交流或 1200W 直流或 1500W 直流电源模块；支持 1+1 冗余备份、4 个热拔插风扇，支持 N+1 冗余备份、支持 5℃-48℃运行环境温度、尺寸(宽 x 深 x 高)447 mm x 790 mm x 86.1 mm，支持 iBMC	台	1
33	铠装光缆 2		24 芯铠装单模国标	米	400
34	网卡		40G 单口网卡 QSFP 光口，支持 Virtualization Technology for Connectivity (VT-c)，8.0 GT/s, x 8 Lane, 支持 VMDq、PCI-SIG* SR-IOV	块	1
35	定压音箱		10W 喇叭单元 6 寸高音 2 寸，I 频率响应 100-18KZH, 灵敏度 87db, 尺寸 26.5*15*11.5CM, 净重 1.15KG	个	12
36	数字定压功放板		失真度：1KHz 0.1% 300w 100V, 信噪比：86db, 频率范围：20Hz-20KHz, 定压输出：100V, 输出功率：1000W, 电源效率：91%, 供电电压：AC220V/50Hz, 无输出变压器，当散热器温度上升到 50 度时，风扇开始工作，低于 50 度时，风扇停止工作，温度达到 90 度时，保护电路工作，功放没有输出，当温度下降后，自动恢复正常工作，有过流、短路保护功能，重量小于 1.2Kg, 安装尺寸：223x137x74mm	块	1

37	卡依音频光端机		1 路卡依接口，单模单纤 SC 接口，传输距离不小于 20KM, 电源 DC5-15V, 工作温度-40~+75℃ 摄氏度，尺寸 143*115*40mm，配相应音频线	对	1
38	铝扣板吊顶		600mm*600mm 铝扣板，厚度 7mm, 辅料+人工安装	平方	880
39	窗帘盒制作		1. 九厘板方条打底，自攻螺丝固定，免漆板饰面 2. 接缝处填嵌专用防开裂，粘贴专用绷带	米	145
40	窗帘		棉麻面料+铝合金静音轨道。辅料+人工安装	米	290
41	吊扇		吊扇 56 寸大电机（铜线电机）>=75W，含安装长杆、5 档电容式调速器	台	44
43	黑板地台		4 米*1.4 米*0.15 米砖头砌成表面贴磁砖	个	10
44	led 平板灯		集成吊顶 600x600led 平板灯，88 瓦节能防眩恒流驱动无频闪	个	115
45	其他		其他辅助材料	项	1
46	系统集成		设备安装、系统集成、布线工程、熔纤等	项	1
47	合计		(含税)		

商务及其他要求表

投标报价	1. 投标报价是履行合同的最终价格，包括但不限于：（1）货物的价格；（2）货物的标准附件、备品备件、专用工具的价格；（3）运输、装卸、软硬件安装调试、培训、技术支持、售后服务等费用；（4）必要的保险费用和各项税费；（5）施工（安装）费用；（6）设备零配件、项目安装、调试、检测、试验及验收、现场卫生清理、线缆、管材、开孔、开槽及埋管和招标文件中有关的全部内容并完成所有工程和服务，所有成本费用的总和，采购人不再支付其它任何费用。 2. 有效的投标报价 ≤ 本分标预算金额。
合同履行期限	▲自签订合同之日起 50 日历天内交货、安装、调试完毕并经验收合格交付使用。
交货地点	采购人指定地点；
合同签订期	自中标通知书发出之日起 25 日内
付款方式	1. 付款方式：合同签订即日起 7 个工作日内甲方向乙方支付合同金额的 30%预付款，货物安装、验收合格正常使用，且采购人针对该项目的用款计划获财政部门批复实施后，采购人收到成交人提供的合法合规报销票据，15 个工作日内支付至合同金额的 100%。如采购人急需使用教学设备，可以分批次验收，按实际验收的货物分批支付货款。 2. 若成交人未能提供合法合规报销票据，则采购人有权不予支付货款，且不因此而承担违约责任。

	3. 成交人在收到成交通知书后 7 日内支付合同总价的 2%作为履约保证金给采购人，不支付履约保证金视为放弃成交资格，验收合格移交采购人使用满一年并通过质保验收后，采购人收到成交人提供的合法合规票据，15 个工作日内退还履约保证金（履约保证金不计利息）。
质保期	1. 交付验收合格之日起 1 年质保，“技术参数要求”中有特殊质保要求的，按其要求执行。 2. 从通过验收之日起计算，一年内所有由于质量问题导致的硬件产品故障，投标报价均包含保修服务、人工服务及更换配件标准上门服务，并提供终身维护服务。 3. 软件及其他服务类自验收合格之日起提供三年质保及软件升级服务，质保服务包括系统维护、系统功能简单优化（界面及功能的微调或改动）、性能提升优化、故障检测、安全漏洞修复等；如涉及到第三方产权纠纷将由中标人承担相应法律责任，采购人不承担责任。
售后服务要求	1. 按国家有关规定实行产品“三包”； 2. 中标人提供送货上门、安装及培训服务，所产生的费用由中标人负责； 3. 接到故障通知后 30 分钟内响应，2 小时内到达现场，并在 8 小时内解决问题或提供备用机，以保证系统正常运行，所产生的费用由中标人负责； 4. 定期回访以及维修设备的进度及反馈； 5. 质保期内所有设备提供上门维修服务、更换零部件服务、提供应用软件升级服务，产生的费用由中标人负责； 6. 其余按厂家承诺进行。 7. 培训要求：中标人负责培训使用人员和维护人员，内容包括设备及软件系统操作、日常维护，确保熟练掌握全部功能为止，所产生的费用由中标人负责； 8. 安装调试要求：中标人负责本项目所有货物的安装、调试及项目整体测试、联调和开通，并在试运行结束后由中标人整理验收材料提交采购人验收； 9. 技术支持与服务：提供每周 7×24 小时技术响应服务，中标人应负责所售产品的售后服务，并提供至少两年的原厂保修服务；质保期内设备发生故障，维修或更换配件所需的全部费用由中标人承担；维修完毕后工程师及时填写维修报告，维修报告包括故障原因、处理情况及用户意见等，维修报告由双方各持一份备案。
其他要求	1. 设备必须是全新、完整、未使用过的产品，产品质量符合国家相关标准和规范，具备正规合法经销渠道。相关部件及服务须满足本项目需求中各项要求。所有产品要求的技术参数和配置均按国家标准及生产厂家出厂标准配置。设备到货后，中标人和采购人应在现场进行清点；清点过程中如果发现因包装或运输不当引起的仪器外观或内部的损坏，中标人负责更换；若发现错发/漏发情况，中标人负责更换和补发； 2. 知识产权保护要求：投标人应对投标内容所涉及的专利承担责任，并负责保护用户的利益不受任何损害。一切由于文字、商标、技术和软件专利授权引起的法律裁决、诉讼和赔偿费用均由中标人商负责。所使用的设备、材料须符合国家有关标准要求。 3. 中标供应商有义务根据学校要求制作项目设备标签纸，并张贴到相应的设备上。
验收要求	1. 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。

	2. 投标产品必须是厂家合法渠道的全新正品，中标人供货时须提供厂家的供货及售后服务证明扫描件或复印件。中标人须接受第三方参与的验收方式，验收方法不限于逐项参数验证、实施要求及功能应对等，如验收未通过，其产生的费用由中标人自行承担。 3. 中标人交货时，应提供有效的供货检验文件，经采购人认可后，与招标文件要求、投标文件承诺、合同的性能指标、国家有关的质量标准规定一起作为货物验收标准，采购人视实际情况而定抽取货物，按以上要求进行复检与性能测试，中标人应派出有经验、高水平的技术人员协助此项工作。采购人对货物验收合格后，双方共同签署验收合格证书。如中标人提供的货物与货物的有效检验文件、招标文件要求、投标文件承诺、合同的性能指标任何一项不符的以及采购人对货物进行现场抽样测试不合格，采购人均视同验收不合格，整批货物作退回处理，采购人视情况有权终止合同并提请有关监督管理部门给予相应处理。
--	--

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	A020101 计算机设备	★A02010104 台式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
		★A02010105 便携式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
		★A02010107 平板式微型计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			★A0201060102 激光打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			★A0201060104 针式打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
		A02010604 显示设备	★A0201060401 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB21520）
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 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中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求
3	A020202 投影仪			《投影机能效限定值及能效等级》（GB32028）
4	A020204 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	A020519 泵	A02051901 离心泵		《清水离心泵能效限定值及节能评价值》（GB19762）
6	A020523 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）
			水源热泵机组	《水（地）源热泵机组能效限定值及能效等级》（GB30721）
			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(制冷量>14000W)	《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	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》（GB18613）
8	A020602 变压器	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》（GB20052）
9	★A020609 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	A020618 生活用电器	A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》（GB12021.2）
		★A0206180203 空调机	房间空气调节器	《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB21455-2013），待2019年修订发布后，按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB21455-2019实施。
			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）
		A0206180301 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》（GB12021.4）
		A02061808 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	A020619 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）

来宾职业教育中心学校（智慧校园教学设备、综合楼网络改造及教室设备）采购项目（重）（项目编号：LBZC2024-G1-990353-YHGC）

		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	★A020910 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	★A020911 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	A031210 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	★A060805 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	★A060806 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB25501）
17	A060807 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	A060810 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。

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

第一节 投标人须知前附表

条款号	项目内容	编列内容
6.1	是否接受联合体投标	否。
6.2	联合体投标要求	无。
7.2	是否允许转包/分包	不允许转包/分包。
11.4	媒体发布渠道	与本项目相关的政府采购业务澄清、更正及与之相关的事项将在采购公告中“六、其他补充事宜”中网上查询地址上发布。
11.6	是否组织标前答疑会	不组织召开开标前答疑会。
13.1	资格证明文件组成	1、投标人为法人或者其他组织的，提供营业执照等证明文件复印件（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，提供身份证复印件。（必须提供，否则作无效投标处理） 2、投标人依法缴纳税收的相关材料：[2024年1月至2024年10月]中任意连续<u>3</u>个月的依法缴纳税收的凭据复印件；依法免税或零申报的供应商，必须提供相应文件证明其依法免税或零申报。从取得营业执照时间起到投标文件提交截止时间为止不足要求月数的，只需提供从取得营业执照起的依法缴纳税收相应证明文件）。（必须提供，否则作无效投标处理） 3、投标人依法缴纳社会保障资金的相关材料：[2024年1月至2024年10月]中任意连续<u>3</u>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时间为止不足要求月数的只需提供从取得营业执照起的依法缴纳社会保障资金的相应证明文件。（必须提供，否则作无效投标处理） 4、投标人财务状况报告：[2023年]财务状况报告复印件；供应商成立不满一年的应按提供截标之日上一个月的财务状况报告复印件。（上述财务状况报告包括：供应商执行《企业会计准则》的，提供资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注（以下称“四表一注”）；供应商执行《小企业会计准则》的，提供资产负债表、利润表、现金流量表及其附注（以下称“三表一注”）；供应商执行《政府会计制度》的，提供资产负债表、收入费用表和净资产变动表及其附注）。（必须提供，否则作无效投标处理） 5、投标人直接控股、管理关系信息表。（必须提供，否则作无效投标处理） 6、投标资格声明。（必须提供，否则作无效投标处理） 7、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：以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖投标

		人电子公章，否则作无效投标处理。
	商务文件组成	1、无串通投标行为的承诺函；（必须提供，否则作无效投标处理） 2、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；（除自然人投标外必须提供，否则作无效投标处理） 3、法定代表人授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件；（委托时必须提供，否则作无效投标处理） 4、商务条款偏离表；（必须提供，否则作无效投标处理） 5、投标人情况介绍； 6、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。（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，否则作无效投标处理。 2. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖投标人电子公章，否则作无效投标处理。
	技术文件组成	1、技术需求偏离表；（必须提供，否则作无效投标处理） 2、项目实施方案（格式自拟）； 3、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或说明。 注：以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖投标人电子公章，否则作无效投标处理。
	报价文件组成	1、投标函；（必须提供，否则作无效投标处理） 2、开标一览表；（必须提供，否则作无效投标处理） 3、标人针对报价需要说明的其他文件和说明，如《中小企业声明函》。
16.2	投标报价要求	各分标投标报价是履行本分标合同的最终价格，必须包含本分标投标货物（包括备品备件、专用工具等）的价格（包括已在中国境内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或者货架交货价）及其运输（含保险）、安装（如有）、调试、检验、技术服务、培训和招标文件要求提供的所有伴随服务、工程等费用和税费。（采购需求另有约定的，从其约定）
17.2	投标有效期	自投标截止之日起 90 日历天。
18	投标保证金金额	本项目不收取投标保证金。
19.1	投标文件编制要求	各分标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，报价文件、资格证明文件分别生成电子文件，商务文件和技术文件按顺序合并生成电子文件。 电子版投标文件制作方式见招标公告附件。
20	备份投标文件	本项目不接受备份投标文件。
21.1	投标截止时间	详见招标公告
	投标文件提交起止时	详见招标公告

	间	
	投标地点	详见招标公告
	投标人递交投标样品截止时间及地点	无
23	开标时间、地点	详见招标公告
25.3 (2)	投标人信用查询渠道	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	在查询网站中直接截图查询记录，截图作为在广西政府采购云平台作为附件上传保存。
	信用信息使用规则	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、重大税收违法案件当事人名单、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，采购人或者采购代理机构应当拒绝其参与政府采购活动。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。
29.1	评标方法	☒ 综合评分法 ☐ 最低评标价法
29.2	允许负偏离项	各分标商务条款评审中允许负偏离的条款数为 <u>0</u> 项。 各分标技术需求评审中允许负偏离的条款数为 <u>0</u> 项。
30.1	确定中标人时，出现中标候选人分数并列的情形，确定中标人方式	☐ 采用最低评标价法的，投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人； ☒ 采用综合评分法的，标段内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。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该分标排名第一的中标候选人。
30.2	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中标候选人确定方式	☐ 随机抽取（采用最低评标价法，报价相同时；采用综合评分法，评审价相同时） ☒ 其他方式： <u>标段内①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，由评标委员会采取随机抽取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。</u> <u>②非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相</u>

		同的，按上述规定处理。
35	履约保证金金额	1. 履约保证金金额：按中标总金额的2%。 2. 履约保证金递交方式：中标人在签订合同前以银行转账、支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金方式向采购人提交。 3. 成交人在收到成交通知书后7日内支付合同总价的2%作为履约保证金给采购人，不支付履约保证金视为放弃成交资格，验收合格移交采购人使用满一年并通过质保验收后，采购人收到成交人提供的合法合规票据，15个工作日内退还履约保证金（履约保证金不计利息）
36.1	签订电子合同携带的材料	电子采购合同需要供应商通过有效CA证书进行电子签名与签章
38.2.1	接收质疑函方式	以书面形式
	质疑联系部门及联系方式	（1）元亨工程咨询集团有限公司； 联系电话：15277274726， 通讯地址：来宾市兴宾区城南新区裕达新世纪A区23栋2304号2-4层； （2）来宾职业教育中心学校； 联系电话：0772-6620517， 通讯地址：来宾市华侨大道水韵路68号
	现场提交质疑办理业务时间	质疑期内每个工作日9时00分到12时00分，15时30分到17时30分
38.3.1	投诉受理方式	1、受理方式：纸质方式受理，投诉书正、副本（经过质疑的事项才可投诉）。 2、邮寄地址： 名称：来宾市财政局政府采购监督管理科 地址：来宾市盘古大道西69号 联系电话：0772-4235180
40	采购代理费支付方式	☒本项目代理货物费由中标人在领取中标通知书前，一次性向采购代理机构支付。 ☐采购人支付。 ☐本项目不收取代理货物费。
	采购代理费收取标准	☒以分标（☒中标金额/☐采购预算/☐暂定成交金额/☐其他 / ）为计费额，根据国家发展计划委员会计价格[2002]1980号《招标代理服务收费暂行办法》（货物类）收费标准计取，采用差额定率累进法计算出收费基准价格，采购代理收费以（☒收费基准价格/☐收费基准价格下浮 / %/☐收费基准价格上浮 / %）收取。

	代理服务费收款账户信息	账户名称： 元亨工程咨询集团有限公司来宾分公司 开户银行： 广西来宾农村商业银行股份有限公司兴宾支行 银行账号： 2238 1201 0105 4617 18
41.1	解释	解释权：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。 法律责任： 1. 本采购文件根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》、《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》等有关法律、法规编制，参与本项目的各政府采购当事人依法享有上述法律法规所赋予的权利与义务。 2. 本项目采购代理机构应严格按照“政采云”平台项目采购全流程电子化电子开评标规程执行项目采购活动，代理机构在“政采云”平台的“项目管理”——“采购文件管理”内开评标规则设置作为本采购文件的组成部分，截标之后不可更改，因代理机构开评标规则设置错误导致采购活动无法开展下去的情况，由代理机构负责解释并承担其后果。
41.2	其他释义	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，用投标人法定主体行为名称制作的印章（含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）获得的以法定主体行为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。 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亲自在文件规定签署处亲笔写上个人的名字的行为（含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或手写签字），私章、签字章、印鉴、影印等其他形式均不能代替亲笔签字。 4. 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。 5. 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。
--	--	------------------------

第二节 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》、《政府采购货物和货物招标投标管理办法》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”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、非法人组织或者自然人。

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，或者不能负偏离的条款，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“招标公告”。

4. 投标委托

投标人代表参加投标活动过程中必须携带个人有效身份证件。如投标人代表不是法定代表人，须持有

法定代表人授权委托书（正本用原件，副本用复印件，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，包括但不限于勘查现场、编制投标文件、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）第九条、《广西壮族自治区财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能促进企业发展的通知》（桂财采〔2022〕30号）、及《广西壮族自治区财政厅 广西壮族自治区工业和信息化厅转发财政部 工业和信息化部政府采购促进中小企业发展管理办法的通知》（桂财采〔2021〕70号）规定，接受大中型企业与小微企业组成联合体的采购项目，对于联合协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体的报价给予 4%-6%（工程项目为 1%—2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

7. 转包与分包

7.1 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。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。

7.2 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）第九条及《广西壮族自治区财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能促进企业发展的通知》（桂财采〔2022〕30号）、《广西壮族自治区财政厅关于贯彻落实政府采购支持中小企业发展政策的通知》（桂财采〔2022〕31号）规定，允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于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，采购人、采购代理机构应当对大中型企业的报价给予 4%-6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。接受分包的小微企业与分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

8. 特别说明：

8.1 如果本招标文件要求投标人提供资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等材料的，则投标人所提供的以上材料必须为投标人所拥有。

8.2 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。

8.3 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，中标人须依照《中华人民共和国消费者权益保护法》规定赔偿采购人，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；或者不同投标人报名的 IP 地址一致的；或者编制标书硬件设备 CPU 编号、硬盘编号、网卡地址一致的情况。

- （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）不同投标人的电子或纸质投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- （5）不同投标人的纸质投标文件相互混装；

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投标文件；

- （2）供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者投标文件；
- （3）供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者投标文件的实质性内容；
- （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

第一章 招标公告；

第二章 采购需求；

第三章 投标人须知；

第四章 评标方法及评标标准；

第五章 拟签订的合同文本；

第六章 投标文件格式；

第七章 质疑、投诉材料格式

根据本章第 11.1 项的规定对公开招标文件所做的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。当公开招标文件与招标文件的澄清和修改就同一内容的表述不一致时，以最后澄清或修改公告为准。

11. 招标文件的澄清、修改、现场考察和答疑会

11.1 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。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

11.2 投标人应认真审阅本公开招标文件，如有疑问，或发现其中有误或有要求不合理的，应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前以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。

11.3 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。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，以书面形式通知(在“投标人须知前附表”规定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告及平台短信通知)所有获取招标文件的潜在投标人；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。

11.4 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，将变更时间将在“投标人须知前附表”规定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告。

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

12.1 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。

12.2 投标人应根据自身实际情况如实响应招标文件，不得仅将招标文件内容简单复制粘贴作为投标响应，还应当提供相关证明材料，否则将作无效响应处理（定制采购项目不适用本条款）。对于重要技术条款或技术参数应当在投标文件中提供技术支持资料，技术支持资料以招标文件中规定的形式为准，否则将视为无效技术支持资料。

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）资格证明文件：具体材料见“投标人须知前附表”。
- （2）商务文件：具体材料见“投标人须知前附表”。
- （3）技术文件：具体材料见“投标人须知前附表”。
- （4）报价文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

13.2 投标文件电子版：具体要求见本节 19. 投标文件编制。

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. 投标文件提交的风险

投标文件分为资格文件、商务文件、技术文件、报价文件四部分（其中：商务文件与技术文件合并编辑成一个电子文档）。各投标人在编制投标文件时请按照招标文件规定的编排格式进行，不按要求提交齐全的文件、混乱的编排导致投标文件被误读或评标委员会查找不到有效文件是造成投标人投标文件无效的风险。**▲投标文件内容不齐全、未按规定的文件格式编制的、没有对招标文件作出实质性响应，投标无效；**

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

见“投标人须知前附表”。

19. 投标文件的编制

19.1 投标文件编制要求详见“投标人须知前附表”。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 投标文件按照招标文件第六章格式要求在规定位置进行签署、盖章。投标人的投标文件未按照招标文件要求签署、盖章的，**其投标无效**。骑缝盖公章不视为在规定位置盖章。

19.3 为确保网上操作合法、有效和安全，投标人应当在投标截止时间前完成在“政采云”平台的身份认证，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名。

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，否则作无效投标处理。

19.5 投标文件应避免涂改、行间插字或者删除，**否则其投标无效**。

19.6 对招标文件的实质性要求和条件作出响应是指投标人必须对招标文件中标注为实质性要求和条件的货物内容及要求、商务条款及其它内容**作出满足或者优于原要求和条件的承诺**。

19.7 本项目为来宾市全流程电子化项目，异常情况见“第二节 投标人须知正文”中“四、24.2 开标程序”。

20. 备份投标文件

详见在“投标人须知前附表”。

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电子版投标文件。电子投标文件应在制作完成后，在投标截止时间前通过有效数字证书（CA 认证锁）进行电子签章、加密，然后通过网络将加密的电子投标文件递交至“广西政府采购云平台”。

21.2 未在规定时间内提交或者未按照招标文件要求密封或者标记的电子投标文件，广西政府采购云平台将拒收。

21.3 电子版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 供应商应当在投标截止时间前完成投标文件的传输递交，并可以补充、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、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成传输的，视为撤回投标文件。投标截止时间后递交的投标文件，广西政府采购云平台将拒收。（补充、修改或者撤回方式见公告附件“电子投标文件制作与投送教程”）

22.2 在投标截止时间前，除供应商补充、修改或者撤回投标文件外，任何单位和个人不得解密或提取投标文件。

22.3 在投标截止时间止提交电子版投标文件的投标人不足 3 家时，电子版投标文件由代理机构在广西政府采购云平台操作退回，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。

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。投标人不足 3 家的，不得开标。

24. 开标程序

24.1 开标形式：

（1）开标的准备工作由采购代理机构负责落实，采购代理机构必须基于“广西政府采购云平台”选取评审专家，如采购代理机构未按规定选取专家的，视为本次开评标无效，应当重新采购；

（2）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，由投标人按招标文件规定的时间内自行进行投标文件解密。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对电子投标文件解密。开标后 30 分钟投标人还未进行解密的，代理机构要通知投标人。通知后，投标文件仍未按时解密，或者投标人没预留联系方式或预留联系方式无效，导致代理机构无法联系到投标人进行解密的，**均视为无效投标。**

（解密异常情况处理：详见本章 29.3 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远程不见面开标大厅展示；

（3）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 分钟内进行现场校核及勘误，并线上确认，未确认的视同认可开标结果。

（4）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。

（5）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，采购人或采购机构依法通过电子投标文件对投标人的资格进行线上审查。

25.2 采购人或采购机构依据法律法规和招标文件的规定，对投标人的基本资格条件、特定资格条件进行审查。

25.3 资格审查标准为本“招标文件”中“投标人须知前附表”13.1 点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。

25.4 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）不具备招标文件中规定的资格要求的；（注：其中信用查询规则见“投标人须知前附表”，“政采云”平台已与“信用中国”平台做接口，审查专家可直接在线查询）

（2）投标文件未提供任一项“投标人须知前附表”资格证明文件规定的“必须提供”的文件资料的；

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

25.5 资格审查的合格投标人不足 3 家的，不得评标。

六、评 标

26. 组建评标委员会

评标委员会由采购人代表和评审专家组成，人数为 5 人或以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

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

评标委员会以招标文件为依据对投标文件进行评审，“第四章 评标方法和评标标准”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。在评标过程中出现法律法规和招标文件均没有明确规定的情形时，由评标委员会现场协商解决，协商不一致的，由全体评委投票表决，以得票率二分之一以上专家的意见为准并由采购代理机构作记录。

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。有关人员对标评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。本项目电子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，可能导致其投标按无效处理。

28.5 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

29. 评标方法及评标标准

29.1 本项目的评标方法详见“投标人须知前附表”。

29.2 评标委员会按照“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。

29.3 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；
- （4）其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

29.4 出现以上情形，不影响采购公平、公正性的，采购组织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后，应当重新采购。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 本项目授权评标委员会直接按第四章“评标方法及标准”的规定排列中标候选人顺序，并依照次序确定中标人。

30.2 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，采用最低评标价法则以报价最低者参与评标，采用综合评分法则以评审得分最高者获得中标人推荐资格，采用最低评标价法报价相同的或者采用综合评分法评审得分相同的，按“投标人须知前附表”规定方式确定，确定后其他同品牌投标人投标无效或不作为中标候选人。

30.3 采购人、采购代理机构认为供应商对采购过程、中标结果提出的质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，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人的，应当依法另行确定中标人；否则应当重新开展采购活动。

30.4 中标供应商无正当理由拒签合同的，根据《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款规定处理。

30.5 根据《中华人民共和国民法典》第五百六十三条，因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同。

31. 结果公告

31.1 在中标供应商确定之日起 2 个工作日内，由采购代理机构在**招标公告发布媒体**上发布中标结果公告，中标结果公告期限为 1 个工作日，发布中标结果公告的同时向中标供应商发出中标通知书。**采购代理机构发出中标通知书前，应当对中标人信用进行核实，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为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，授权的评标委员会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 中小企业在政府采购活动过程中，请根据企业的真实情况出具《中小企业声明函》。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《中小企业声明函》，接受社会监督。

32. 发出中标通知书

32.1 在发布中标公告的同时，采购代理机构向中标人通过广西政府采购云平台发出电子中标通知书。

32.2 对未通过资格审查的投标人，采购人或采购机构应当告知其未通过的原因；采用综合评分办法评审的，采购人或采购机构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（招标文件另有约定多名中标人的除外）。

35. 履约保证金

见“投标人须知前附表”。

36. 签订合同

36.1 中标人领取电子中标通知书后，按规定的日期、时间、地点，由法定代表人或其授权代表与采购人代表签订电子采购合同。如中标人为联合体的，由联合体成员各方法定代表人或其授权代表与采购人代表签订合同，签订携带资料详见“投标人须知前附表”。

36.2 采购合同由采购人与中标供应商根据招标文件、投标文件等内容通过政府采购电子交易平台在线签订，自动备案。

36.3 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）。

36.4 中标人拒绝与采购人签订合同的，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人，也可以重新开展政府采购活动。如采购人无正当理由拒签合同的，给中标供应商造成

损失的，中标供应商可追究采购人承担相应的法律责任。

36.5 政府采购合同是政府采购项目验收的依据，中标供应商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。

36.6 采购人或中标供应商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。

36.7 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。

36.8 采购人需追加与合同标的相同的服务或者货物的，在不改变原合同条款且已报财政部门批准落实资金的前提下，可从原中标供应商处添购，所签订的补充添置合同的采购资金总额不超过原采购合同金额的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，将政府采购合同在以下媒体上发布“广西政府采购网”（<http://zfcg.gxzf.gov.cn>）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 询问

38.1.1 供应商在开标前对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构项目负责人提出询问。

38.1.2 采购人或采购人委托的采购代理机构自受理询问之日起3个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复，但答复内容不得涉及商业秘密。

38.1.3 询问事项可能影响中标、成交结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

38.2 质疑

38.2.1 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，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑，质疑有效期限结束后，采购人或采购代理机构不再受理该项目质疑。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”。具体质疑起算时间及处理方式如下：

（1）潜在供应商依法获取公开招标文件后，认为采购文件使自己的权益受到损害的，应当在公开招

标文件公告期限届满之日起 7 个工作日内提出质疑。委托代理协议无特殊约定的，对公开招标文件中采购需求（含资格要求、采购预算和评分办法）的质疑由采购人受理并负责答复；对公开招标文件中的采购执行程序的质疑由采购代理机构受理并负责答复。

（2）供应商认为采购过程使自己的权益受到损害的，应当在各采购程序环节结束之日起 7 个工作日内提出质疑。对采购过程中资格审查、符合性审查等具体评审情况的质疑应向采购人或代理机构提出，由采购人或代理机构受理并负责答复；对采购过程中采购执行程序的质疑由采购代理机构受理并负责答复。

（3）供应商认为中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，应当在中标或者成交结果公告期限届满之日起 7 个工作日内提出质疑，由采购人受理并负责答复。

38.2.2 供应商质疑实行实名制，其质疑应当有具体的质疑事项及事实根据，质疑应当坚持依法依规、诚实信用原则，不得进行虚假、恶意质疑。

38.2.3 质疑供应商可以委托代理人办理质疑事务。委托代理人应熟悉相关业务情况。代理人办理质疑事务时，除提交质疑书外，还应当提交质疑供应商的授权委托书和委托代理人身份证明复印件。

38.2.4 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之一的采购文件的，可以对该采购文件质疑）；

（2）质疑函内容符合本章第 38.2.5 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）同一质疑事项未经采购人或采购人委托的采购代理机构质疑处理；

（6）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；

（7）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；

（8）财政部门规定的其他条件。

38.2.5 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。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（列明权益受到损害的事实和理由）；

（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。

38.2.6 采购人或采购人委托的采购代理机构在收到质疑函后 7 个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商及其他有关供应商。对不符合质疑条件的质疑，答复不予受理，并说明理由；对符合质疑条件的质疑，对质疑事项作出答复

38.2.7 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：

（一）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。

（二）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。

38.3 投诉

38.3.1 供应商认为采购文件、采购过程、中标和成交结果使自己的合法权益受到损害的，应当首先依法向采购人或采购人委托的采购代理机构提出质疑。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期限内做出答复的，供应商可以在答复期满后 15 个工作日内向来宾市政府采购监督管理部门提起投诉，投诉联系方式见“投标人须知前附表”。

38.3.2 投诉人投诉时，应当提交投诉书，并按照被投诉采购人、采购代理机构和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书的副本。投诉书应当包括下列主要内容（如材料中有外文资料应同时附上对应的中文译本）（投诉书格式后附）：

- （1）投诉人和被投诉人的名称、地址、邮编、联系人及联系电话等；
- （2）质疑和质疑答复情况及相关证明材料；
- （3）具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- （4）事实依据；
- （5）法律依据；
- （6）提起投诉的日期。

（7）附件材料：营业执照副本内页复印件（要求证件有效并清晰反映企业法人经营范围；近期连续三个月依法缴纳税收和在职职工社会保障资金证明材料（复印件））。

38.3.3 投诉人可以委托代理人办理投诉事务。委托代理人应熟悉相关业务情况。代理人办理投诉事务时，除提交投诉书外，还应当提交投诉人的授权委托书和委托代理人身份证明复印件。

38.3.4 投诉人提起投诉应当符合下列条件：

- （1）投诉人是参与所投诉政府采购活动的供应商；
- （2）提起投诉前已依法进行质疑；
- （3）投诉书内容符合本章第 38.3.2 项的规定；
- （4）在投诉有效期限内提起投诉；
- （5）属于来宾市政府采购监督管理部门管辖；
- （6）同一投诉事项未经来宾市政府采购监督管理部门投诉处理；
- （7）国务院财政部门规定的其他条件。

38.3.5 来宾市政府采购监督管理部门自受理投诉之日起 30 个工作日内，对投诉事项作出处理决定，并以书面形式通知投诉人、被投诉人及其他与投诉处理结果有利害关系的政府采购当事人。并将投诉结果在 <http://zfcg.gxzf.gov.cn> (广西壮族自治区政府采购网)发布。

38.3.6 来宾市政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，可以视具体情况暂停采购活动。

八、验收

39.验收

39.1 采购人组织对供应商履约的验收。大型或者复杂的政府采购项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。验收方成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。如果发现与合同中要求不符，供应商须承担由此发生的一切损失和费用，并接受相应的处理。

39.2 采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

39.3 严格按照采购合同开展履约验收。采购人成立验收小组，按照采购合同的约定对供应商履约情况进行验收。验收时，按照采购合同的约定对每一项技术、货物、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

39.4 验收合格的项目，采购人将根据采购合同的约定及时向供应商支付采购资金。验收不合格的项目，采购人将依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》。供应商在履约过程中有政府采购法律法规规定的违法违规情形的，采购人应当及时报告本级财政部门。

九、其他事项

40. 代理服务费

代理服务费收费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。

41. 需要补充的其他内容

41.1 本招标文件解释规则详见“投标人须知前附表”。

41.2 其他事项详见“投标人须知前附表”。

41.3 本文件所称中小企业，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的，享受本文件规定的中小企业扶持政策。

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。

42. 政采贷相关说明

为优化政府采购营商环境，缓解供应商资金难题，来宾市政府采购试行政府采购信用融资制度，中标供应商如有融资需求，可凭政府采购合同通过以下方式申请政府采购信用融资贷款：

（1）线下渠道：在“来宾市公共资源交易中心”官网（网址：<http://www.nnggzy.org.cn>）“交易信息-政府采购-政府采购信用融资”中融资银行和来宾市企业融资货物中心专栏信息申请政府采购信用融资。

（2）线上渠道：登录中征营应收账款融资服务平台（网址：<https://www.crcrfsp.com>，客服电话：400-009-0001），选择相关金融产品和银行业金融机构金融融资贷款。具体操作方式见《中国人民银行南宁中心支行广西壮族自治区财政厅关于推广线上“政采贷”融资模式的通知》（南宁银发〔2021〕258号）文（文件公开网址详情见：“广西政府采购网”——

<http://www.ccgp-guangxi.gov.cn/AdministrativeRegulations/AutonomousRegion/9830442.html>）

第四章 评标方法及评分标准

第一节 评标方法

本项目采用 以下勾选的方式 进行评审。

☐ 最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人人的评标方法。

☒ 综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且标段内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。评标委员会将对各投标人的投标报价、技术和货物方案、投标人的企业实力及资质等方面进行综合评审，对实质上响应招标文件的投标人，由各评委独立记名打分。经统计，得出各投标人的综合得分，各分标按综合得分由高到低顺序排列。标段内若综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。若综合得分且投标报价相同的，货物类采购项目以技术性能得分较高者为先。

第二节 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）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；
- （2）未采用人民币报价或者未按照招标文件标明的币种报价的；
- （3）报价超出招标文件规定最高限价，或者超出采购预算金额（包括分项预算）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 条第（2）项情形的。

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明或者出具的身份证明与授权委托书中的信息不符的；
- （3）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；
- （4）投标有效期、项目完成时间（供货期、货物完成时间或者货物期等）、质保期、售后服务等招标文件中标“▲”的商务条款发生负偏离的；
- （5）商务条款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）未响应招标文件实质性要求的；
- （10）属于投标人须知正文第 9.2 条情形的；
- （11）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）不满足招标文件要求的货物内容、技术要求、安全、质量标准，或者与招标文件中标“★”的技术需求发生负偏离的；
- （2）技术需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；
- （3）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；
- （4）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；
- （5）招标文件要求提供技术方案的，投标技术方案不明确，招标文件未允许但存在一个或者一个以上备选（替代）投标方案的。

3. 澄清补正、说明或者补正

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，评标委员会应在广西政府采购云平台发布电子澄清函，要求投标人在规定时间内作出必要的澄清、说明或者补正。投标人在广西政府采购云平台接收到电子澄清函后根据澄清函内容上传 PDF 格式回函，电子澄清答复函使用 CA 证书加盖单位公章后在线上传至评标委员会。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。投标人未在规定时间内进行澄清、说明或者补正的，按无效投标处理。

异常情况处理：如遇无法正常使用线上发送澄清函的情况，将启动书面形式办理。启动书面形式办理

的情况下，评标委员会以书面形式要求投标人在规定时间内作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正必须采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或者其授权的代表签字。

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）报价文件中“开标一览表”内容与投标文件中相应内容不一致的，以“开标一览表”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 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和评标标准，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。

5.2 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。

（1）评审委员会成员要根据政府采购法律法规和采购文件所载明的评审方法、标准进行评审。对供应商的价格分等客观评分项的评分应当一致，对其他需要借助专业知识评判的主观评分项，应当严格按照评分细则公正评分。

（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。

5.3 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。

5.4 各投标人的得分为所有评委的有效评分的算术平均数。

5.5 评标委员会按照招标文件中的规定推荐中标候选人。

5.6 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。

6. 评审复核

6.1 评标报告签署前，评标委员会要对评审结果进行复核，复核意见要体现在评标报告中。

6.2 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- （一）分值汇总计算错误的；
- （二）分项评分超出评分标准范围的；
- （三）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- （四）经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

第三节 评分标准

本项目各个分标中标顺序为：01 分标→02 分标→03 分标→04 分标的顺序，供应商均可就上述 4 个分标进行竞标，符合条件的投标人可任意选择一个或多个分标进行投标，但最多只能中标其中一个分标，如某投标人已经在上一分标取得第一中标候选人资格，下一分标继续参与评审，但不会被推荐为中标候选人，评标顺序按 01 分标→02 分标→03 分标→04 分标进行。

如同一供应商同时在两个分标排名第一，按照各分标的中标顺序确定该供应商的中标分标，其余后续分标视同该供应商自动放弃中标，由排序第二的中标候选人替上，以此类推；其中标后不影响其他分标的评审。

综合评分法

01 分标：

注：1、计分方法按四舍五入取至百分位。

2、商务技术评审因素为客观评分项的，应在评分项目或评分标准中予以标注为“客观分”。对投标人的客观评分项目，各评标专家评分应当一致。

序号		评审因素	评标标准
1	价格分 (60 分)	投标报价 (满分 60 分)	(1) 评标价为投标人的投标报价进行政策性扣除后的价格，评标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) 对于非专门面向中小企业采购的项目，对小型和微型企业制造产品的价格给予 20%的价格扣除，扣除后的价格为评标价，即评标价=投标报价×（1-20%）；（以投标人按第六章“投标文件格式”要求提供的《开标一览表》和《中小企业声明函》为评分依据） (3) 投标产品制造商按《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)认定为监狱企业的，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业。（以投标人按第六章“投标文件格式”要求提供的《开标一览表》和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为评分依据。）不重复享受政策。 (4) 投标产品制造商按《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141 号)认定为残疾人福利性单位的，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。（以投标人按第六章“投标文件格式”要求提供的《开标一览表》和《残疾人福利性单位声明函》为评分依据）不重复享受政策。 (5) 除上述情况外，评标价=投标报价； (6) 价格分计算公式： 投标人最低评标价金额

			$\text{某投标人价格分} = \frac{\text{某投标人评标价金额}}{\text{某投标人评标价金额}} \times 60 \text{ 分}$
2	技术分（满分 20 分）	(1) 技术参数性能分（满分 10 分）	所投货物技术参数完全满足采购需求中功能和技术要求的，得基本分 10 分。(注:加★号条款为必须满足条款，按采购需求表中要求提供截图证明；加▲号条款为重要条款，没作特殊标记的为一般项。)
		实施方案（满分 10 分）	根据供应商对本项目的整体实施方案（实施方案中至少包含技术方案、项目安全管理、人员设备安排、组织实施、工作进度及质量控制方面的内容）进行综合评价： 一档（10 分）工作方案内容（实施方案中至少包含技术方案、项目安全管理、人员设备安排、组织实施、工作进度及质量控制方面的内容）的可操作性强、合理、满足项目要求，拟投入项目实施负责人 1 人，同时具备 PMP 证书、通信类工程师中级证书、安全员 C 证，得 10 分； 二档（6 分）工作方案内容（缺任上述六项内容中一项或者六项内容只提供任意五项的或方案内容简单基本可行）的可操作性一般，基本满足项目要求，拟投入项目实施负责人 1 人，同时具备通信类工程师中级证书、安全员 C 证，得 6 分； 三档（2 分）工作方案内容（六项内容只提供任意三项的或方案内容简略描写可行性差）的可操作性差，不能满足项目要求，拟投入项目的项目经理 1 人，不具备相关证书，得 2 分。
	商务分（满分 20 分）	(1) 信誉分（满分 5 分）	1、投标人同时拥有 ISO20000 信息技术服务管理体系认证，ISO27001 信息安全管理体系认证，ISO9001 质量管理体系认证，ISO14001 环境管理体系认证，得 1 分。 2、投标人具有信息系统业务安全服务资质证书一级，得 1 分。 3、投标人具有隐私信息管理体系认证（ISO/IEC2770 1），得 1 分。 4、投标人具有 GB/T27922-2011 商品售后服务评价体系认证（五星级）级，得 1 分。 5、投标人同时具有企业信用等级 AAA 级、施工领域 AAA 级信用企业、系统集成领域 AAA 级信用企业，得 1 分，不满足不得分。

		(2) 项目组织安排（满分 10 分）	对项目内部组织结构、岗位职责及人员等配备情况进行综合评审： 一档（10 分）组织结构及岗位职责及人员分工明确、科学，安排合理得当的，实施服务专业技术团队人员中，拟投入项目经理 1 人，同时具备一级建造师注册证书（通信与广电工程专业）、信息系统项目管理师、中级（及以上）工程师、安全生产考核合格证书（B 类），得 10 分； 二档（6 分）组织结构及岗位职责及人员分工基本明确，安排合理的，实施服务专业技术团队人员中，拟投入项目的项目经理 1 人，同时配备有二级注册建造师执业资格、初级（及以上）工程师、安全生产考核合格证书（B 类），得 6 分； 三档（2 分）组织结构及岗位职责及人员分工不清晰，合理性不够，实施服务专业技术团队人员中，项目经理不具备相关证书，得 2 分。 【注：实施团队技术人员需提供 2024 年 1 月至今任意连续 3 个月社保缴纳证明材料。】
		(3) 售后服务方案（满分 5 分）	评委根据各供应商的投标文件中售后服务方案响应情况进行独立评审。 一档（5 分）供应商提供的售后服务方案详细，能快速、及时响应采购人要求，有完善的售后服务流程、故障处理流程、维护保障流程及组织架构，售后服务专业技术团队人员中，拟投入项目售后运维负责人 1 人，同时具备 PMP 证书、注册信息安全工程师证书、通信类工程师中级证书、安全员 B 证，团队中具备通信类或者网络通信类中级及以上职称 3 人（不含售后运维负责人），承诺响应服务技术人员能在 4 小时内及时到达现场，较好地满足响应要求，得 5 分； 二档（3 分）供应商提供的售后服务方案较完整，基本能响应采购人要求的，售后服务流程、故障处理流程、维护保障流程及组织架构，售后服务专业技术团队人员中，拟投入项目售后运维负

			责人 1 人，同时具备注册信息安全工程师证书、通信类工程师中级证书、安全员 B 证，团队中具备通信类或者网络通信类中级及以上职称 1 人（不含售后运维负责人），承诺响应服务技术人员能在 5 小时内及时到达现场，基本满足响应要求，得 3 分； 三档（2 分）供应商提供的售后服务方案简单、后续服务和及时响应要求较差的，售后服务专业技术团队人员中，不具备相应的通信类或者网络通信类中级及以上职称技术员，承诺响应服务技术人员能在 6 小时以外到达现场，得 2 分。 【注：需提供职称证书复印件，实施团队需提供 2024 年 1 月至今任意连续 3 个月社保缴纳证明材料。】
总得分=1+2+3。			

02 分标：

注：1、计分方法按四舍五入取至百分位。

3、商务技术评审因素为客观评分项的，应在评分项目或评分标准中予以标注为“客观分”。对投标人的客观评分项目，各评标专家评分应当一致。

序号		评审因素	评标标准
1	价格分 (60 分)	投标报价 (满分 60 分)	(1) 评标价为投标人的投标报价进行政策性扣除后的价格，评标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) 对于非专门面向中小企业采购的项目，对小型和微型企业制造产品的价格给予 20%的价格扣除，扣除后的价格为评标价，即评标价=投标报价×（1-20%）；（以投标人按第六章“投标文件格式”要求提供的《开标一览表》和《中小企业声明函》为评分依据） (3) 投标产品制造商按《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)认定为监狱企业的，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业。（以投标人按第六章“投标文件格式”要求提供的《开标一览表》和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为评分依据。）不重复享受政策。 (4) 投标产品提制造商按《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141 号)认定为残疾人福利性单位的，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。（以投标人按第六章“投标文件格式”要求提供的《开标一览表》和《残疾人福利性单位声明函》为评分依据）不重复享受政策。 (5) 除上述情况外，评标价=投标报价； (6) 价格分计算公式： $\text{某投标人价格分} = \frac{\text{投标人最低评标价金额}}{\text{某投标人评标价金额}} \times 60 \text{ 分}$

2	技术分（满分 20 分）	技术响应（满分 4 分）	《货物需求一览表》中带“▲”的项为重要参数，每满足一项加 0.2 分，满分 4 分。 注：1.供应商需提供截图等相关证明材料，未提供证明材料不得分。2.加★号条款为必须满足条款，加▲号条款为重要条款，没作特殊标记的为一般项。
		现场演示（满分 16 分）	按下列技术要求逐项演示： 投标人对以下功能点进行逐一现场实景演示证明。（现场演示时间不超过 20 分钟） 智慧课堂系统现场演示： 1. 课程建设过程中支持教学视频任意时间点插入测验题、图片、PPT；插入的测试题支持单选题：多选题和对错题等题型。（2 分） 2. 云盘：为每个师生账号提供不少于 100G 云盘空间，支持上传文件夹、上传文件、打开文件、新建文件夹、重命名、删除、搜索文件；可以随时调用云盘内容支持云盘资源的在线预览；支持将云盘中 PPT 文件直接点击上课使用。（2 分） 3. 支持将资源先批量上传至个人云盘中，然后在课堂上引用。支持从云盘中调取 PPT 直接上课投屏，课后需统计教师每页 PPT 的打开时间等信息。（2 分） 4. 同声翻译：支持将教师语音实时转换为文字，并根据前后文语义动态纠正文字；支持实时翻译教师语音，识别及翻译语种包含中、英、德、法、日、俄、西班牙、韩、阿拉伯、葡萄牙、印第等多语种。（2 分） 5. 打开 PPT 进行课堂授课，可以采用分屏模式，教师端大屏会分成两部分，一部分展示教师 PPT 课件，另一部分教师可以发布任意相关教学活动，相关课堂互动数据，也会及时呈现在互动屏部分。分屏模式下，PPT 展示屏部分，具有画笔功能，教师可以通过触控大屏进行及时的 PPT 批注讲解等功能。（2 分） 6. 支持同时给一个或多个班级上课，若为多个班级同时上课，支持将签到、抢答、选人等课堂活动同时发放到多个班级。（2 分） 7. 投屏：教师支持将手机、pad、PC 桌面及设备声音投屏到授课电脑上；支持将授课电脑画面共享给班级学生移动端观看；支持共享学生移动设备到授课电脑；所有投屏动作无同一局域网、

			WiFi 网络限制，可使用 4G、5G、WiFi、有线网络、蜂窝网络等网络。(2 分) 8. 具备课堂录制功能，录制的课堂视频能回传至个人云盘中，通过对接网络教学平台实现站内信课堂录制消息提醒服务。(2 分) (现场演示由投标人自行携带相关设备开标当天提前到场调试好设备，并进行现场演示，不接受现场演示内容为提前录制好的视频文件。)
3	商务部分 (满分 20 分)	类似业绩(满分 2 分)	投标人自 2021 年 1 月 1 日至今已完成类似项目业绩，每提供一项得 0.5 分，最多得 2 分（需提供合同或中标通知书等证明材料，以合同签订时间为准）
		项目实施 方案(满分 2 分)	投标人须根据本项目实际，提供明确、具体、具有针对性的项目实施方案，方案内容应当包括但不限于：完成项目的工作方法和措施、实施进度计划、设备安装与施工衔接实施方案等要素。供应商提供有项目实施方案（须包含完成项目的工作方法和措施、实施进度计划、设备安装与施工衔接实施方案）的计 2 分，要素体现不齐全有缺项漏项或不提供的计 0 分。
		售后服务方案 (满分 2 分)	投标人须根据本项目实际，提供明确、具体、具有针对性的售后服务方案（内容须包含但不限于售后服务响应机制、售后服务方案、服务质量保障措施等要素） 投标人按上述要求提供有针对本项目的售后服务方案的计 2 分，其中要素体现不齐全或不满足基本要求的计 0 分。
		技术培训方案 (满分 1 分)	投标人须根据本项目实际，提供明确、具体、具有针对性的技术培训方案，方案内容应当包括但不限于：培训人员配备方案、技术培训资料清单等内容要素。 供应商提供有技术培训方案（须包含但不限于培训人员配备方案、技术培训资料清单）的计 1 分，要素体现不齐全有缺项漏项的计 0 分，且本条后续其他评审项均计 0 分；
		企业实力(满分 3 分)	为保证项目的质量，项目参与人员应具有高级项目管理师证书、PMP 证书、平面设计师高级证书、灯光师高级证书、多媒体应用设计证书、三维建模工程师高级证书等有关证书的专业人员 4 人以上参与其中。 注：须提供供应商为拟投入本项目的实施团队人员在 2024 年 1 月至今任意连续 3 个月社保缴纳证明复印件，及人员具有的相应的高级项目管理证书、PMP 证书、平面设计师高级证书、灯

			光师高级证书、多媒体应用设计证书、三维建模工程师高级证书复印件并加盖供应商公章，否则不予计分（每提供一份证书加 0.5 分，满分 3 分）。
		产品资质（满分 10 分）	1. 投标人提供智慧课堂系统计算机软件著作权证书（软件著作权、专利或者其他国家认可的相关的计算机软件类证书均可）得 2 分； 2. 投标人提供数字内容资源管理系统计算机软件著作权证书（软件著作权、专利或者其他国家认可的相关的计算机软件类证书均可）得 2 分； 3. 投标人提供教室终端节能产品认证证书得 2 分； 4. 投标人提供教室终端 3C 证书得 2 分； 5. 投标人提供智慧教室终端平均无故障时间不低于 20 万小时的检测报告得 2 分。
总得分=1+2+3。			

03 分标：

注：1、计分方法按四舍五入取至百分位。

2、商务技术评审因素为客观评分项的，应在评分项目或评分标准中予以标注为“客观分”。对投标人的客观评分项目，各评标专家评分应当一致。

序号		评审因素	评标标准
1	价格分 (60 分)	投标报价 (满分 60 分)	(1) 评标价为投标人的投标报价进行政策性扣除后的价格，评标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) 对于非专门面向中小企业采购的项目，对小型和微型企业制造产品的价格给予 20%的价格扣除，扣除后的价格为评标价，即评标价=投标报价×(1-20%)；（以投标人按第六章“投标文件格式”要求提供的《开标一览表》和《中小企业声明函》为评分依据） (3) 投标产品制造商按《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)认定为监狱企业的，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业。（以投标人按第六章“投标文件格式”要求提供的《开标一览表》和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为评分依据。）不重复享受政策。 (4) 投标产品提制造商按《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141 号)认定为残疾人福利性单位的，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。（以投标人按第六章“投标文件格式”要求提供的《开标一览表》和《残疾人福利性单位声明函》为评分依据）不重复享受政策。 (5) 除上述情况外，评标价=投标报价； (6) 价格分计算公式： $\text{某投标人价格分} = \frac{\text{投标人最低评标价金额}}{\text{某投标人评标价金额}} \times 60 \text{ 分}$

2	技术分（满分 20	技术参数、性能配置分（满分 17 分） (1) 重要参数响应分（满分 15 分） 评标委员会对比各投标产品的技术参数及其性能（配置）是否满足招标文件“采购需求”中标注▲号条款的要求（在投标文件中提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件，并加盖投标人公章，否则评标委员会不予评定，不予计分。），完全满足的得 15 分，如有负偏离，每项扣 3 分，扣完为止。 (2) 技术参数正偏离分（满分 2 分） 投标产品技术参数及其性能（配置）优于招标文件“采购需求”的，投标人在技术偏离表中标明正偏离且被评标委员会评定为正偏离的，每项得 0.5 分，满分 2 分。（须在技术偏离表中列明，且在投标文件中提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件，并加盖投标人公章，否则评标委员会不予评定，不予计分。）	评标委员会对比各投标人提供的项目实施方案，从保证项目实施的技术力量和人力资源安排、技术服务及技术培训的内容及措施、安装调试验收方法或方案等 3 项内容进行综合评定，并按以下标准独立评分： 一档（1 分）：上述 3 项评审内容有一项内容经评审为完善、合理、可行的； 二档（2 分）：上述 3 项评审内容有二项内容经评审为完善、合理、可行的。 三档（3 分）：上述 3 项全部评审内容经评审为完善、合理、可行的。 注：投标人投标文件中提供的项目实施方案未达到相应评审档次全部标准的，相应降低一个档次；未达“一档”标准的，计 0 分。
3	商务分（满分 20	综合能力分（满分 16 分）	(1) 投标人或所投产品或所投产品生产厂家，同时提供通过 ISO 系列质量管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书、环境管理体系认证证书（以提供加盖投标人或所投产品或所投产品生产厂家的证书复印件或扫描件为准）得 3 分，不提供或提供不全不得分。 (2) 投标人或所投交互智能平板设备制造商的信息系统安全集成服务资质符合 CCRC-ISV-C01《信息安全服务规范》三级服务资质要求并提供证书复印件并加盖投标人单位公章，得

			2 分。 (3) 投标人或所投交互智能平板设备制造商须通过质量评定体系出具的 QC080000 有害物质过程管理体系认证，提供证书复印件并加盖投标人单位公章，得 2 分，不提供或提供不全不得分。 (4) 投标人或所投交互智能平板设备制造商需通过 ISO27001 信息安全管理体系认证，提供认证证书复印件并加盖投标人单位公章，得 2 分，不提供或提供不全不得分。 (5) 投标人或所投交互智能平板设备制造商需通过 ISO 27017 云服务信息安全管理体系，提供认证证书复印件并加盖投标人单位公章，得 2 分，不提供或提供不全不得分。 (6) 投标人或所投交互智能平板设备制造商具有 ISO 27701 隐私信息管理体系认证证书，提供认证证书复印件并加盖投标人单位公章，得 2 分，不提供或提供不全不得分。 (7) 为保障系统售后服务质量，投标人或所投产品“7 寸智能核验终端(触摸屏)”设备制造商具备较高的商品和客户服务水平,达到国家标准《商品售后服务评价体系》GB/T 27922-2011 服务能力，具有五星级售后服务认证证书且配备售后服务高级管理师 5 人及以上，以上证书均需在有效期内，提供相关证明复印件并加盖投标人单位公章，提供证书复印件，得 3 分，不提供或提供不全不得分。
		售后服务方案 (满分 3 分)	由评委根据各投标人提供的售后服务方案进行独立评审并独立打分。 一档（1 分）：供应商提供的项目售后服务方案包含售后维护、定期维护，但方案简单； 二档（2 分）：供应商提供的项目售后服务方案包含售后维护、定期维护、免费技术培训方案，且描述了方案以及实现方式并注明定期维护时间，方案可行较详细； 三档（3 分）：供应商提供的项目售后服务方案包含售后维护、定期维护、免费技术培训方案、免费质保期外维修方案，其他优惠措施，且详细描述了方案以及实现方式并注明定期维护时间，方案完善，充分满足采购人的需求。

		政策功能分（节能、环保）（满分 1 分）	（1）主要投标产品（单一标项的投标报价或产品项号数占三分之一及以上）为政府采购节能产品的，得 0.5 分（适用于非强制采购节能产品，以有效的政府采购节能产品认证证书复印件为准，投标产品需清晰反映在证书上）。 （2）主要投标产品（单一标项的投标报价或产品项号数占三分之一及以上）为政府采购环境标志产品的，得 0.5 分（以有效的政府采购环境标志产品认证证书复印件为准，投标产品需清晰反映在证书上）。
总得分=1+2+3。			

04 分标：

注：1、计分方法按四舍五入取至百分位。

2、商务技术评审因素为客观评分项的，应在评分项目或评分标准中予以标注为“客观分”。对投标人的客观评分项目，各评标专家评分应当一致。

序号		评审因素	评标标准
1	价格分 (60 分)	投标报价 (满分 60 分)	(1) 评标价为投标人的投标报价进行政策性扣除后的价格，评标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) 对于非专门面向中小企业采购的项目，对小型和微型企业制造产品的价格给予 20%的价格扣除，扣除后的价格为评标价，即评标价=投标报价×（1-20%）；（以投标人按第六章“投标文件格式”要求提供的《开标一览表》和《中小企业声明函》为评分依据） (3) 投标产品制造商按《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)认定为监狱企业的，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业。（以投标人按第六章“投标文件格式”要求提供的《开标一览表》和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为评分依据。）不重复享受政策。 (4) 投标产品提制造商按《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141 号)认定为残疾人福利性单位的，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。（以投标人按第六章“投标文件格式”要求提供的《开标一览表》和《残疾人福利性单位声明函》为评分依据）不重复享受政策。 (5) 除上述情况外，评标价=投标报价； (6) 价格分计算公式： $\text{某投标人价格分} = \frac{\text{投标人最低评标价金额}}{\text{某投标人评标价金额}} \times 60 \text{ 分}$

2	技术分（满分 20 分）	技术参数、性能配置分（满分 10 分）	《货物需求一览表》中带“▲”为评标委员会对比各投标产品的技术参数及其性能（配置）是否满足招标文件“采购需求”中标注▲号条款的要求（在投标文件中提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件，并加盖投标人公章，否则评标委员会不予评定，不予计分。），每满足一项得 1 分，满分 10 分。 （注：加★号条款为必须满足条款，加▲号条款为重要条款，没作特殊标记的为一般项。）
		实施方案分（满分 10 分）	评委根据招标文件要求投标人对本项目总体要求的理解、项目实施方案、进度安排、项目解决方案、项目优化方案、项目合理化建议等内容，在相应档次内独立打分。 一档（4 分）：对本项目总体要求的理解，包括：功能说明、性能指标、设备选型说明（质量、性能、价格等方面进行比较和选择的理由及过程）简单，投标人的项目实施方案进度安排、相关保障措施能力、对各项关键工作安排、对本项目的风险预见、风险应对措施、项目管理方案、组织机构安排及分工与职责安排等描述简单。 二档（7 分）：投标人对本项目总体要求的理解，包括：功能说明、性能指标、设备选型说明（质量、性能、价格等方面进行比较和选择的理由及过程）详细且符合本次采购需求，项目实施方案进度安排合理较好，且有相关保障措施；对各项关键工作安排较合理；对本项目的风险预见、风险应对措施较好；项目管理方案比较完整，组织机构比较合理，人员有保障，分工与职责比较明确。 三档（10 分）：投标人对本项目总体要求的理解，包括：功能说明、性能指标、设备选型说明（质量、性能、价格等方面进行比较和选择的理由及过程）详尽，条理清晰、明确且符合本次采购需求，投标人的项目实施方案进度安排合理，且相关保障措施到位；对各项关键工作安排合理；对本项目的风险预见、风险应对措施完备，有完善的项目于解决方案。
3	商务分（满分 20 分）	业绩（满分 5 分）	投标人具有 2021 年 1 月 1 日以来同类业绩的，每提供 1 个得 1 分，满分 5 分（提供中标（成交）通知书或合同关键页扫描件并加盖投标人电子公章）。
		售后服务方案（满分 10 分）	一档（4 分）：按招标文件质保期和技术服务要求进行保修，售后服务方案简单，基本能操作。 二档（7 分）：按招标文件质保期和技术服务要求进行保修，承诺的售后服务方案可行、较详细，且服务质量承诺保障措施完善、可行，拟投入本项目的售后人员不少于 5 人（至少配备高级信息系统

			项目管理师 1 人、通信与广电一级注册建造师 1 人、信息化或通信类高级工程师 1 人、信息化或通信类工程师 1 人，需提供证书复印件）。到达现场处理故障时间为 4 小时以内；保修期满后，维修零配件优惠，到达现场处理故障时间为 24 小时以内。 三档（10 分）：按招标文件质保期和技术服务要求进行保修，承诺的售后服务方案可行、详细，且服务质量承诺保障措施完善、可行，拟投入本项目的售后人员不少于 9 人(至少配备 CISE 注册信息安全工程师 1 人、高级信息系统项目管理师 2 人、通信与广电一级注册建造师 3 人、信息化或通信类高级工程师 3 人，需提供证书复印件)，到达现场处理故障时间为 2 小时以内，无法排除故障时 1 日内提供替换产品；保修期满后，维修零配件优惠，到达现场处理故障时间为 12 小时以内，无法排除故障时 2 日内提供替换产品，定期回访。
		政策功能分（节能、环保）（满分 5 分）	（1）投标人同时获得 ISO9001 质量体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、ISO45001 职业健康安全管理体系认证证书的，得 1 分，只提供任意两证或者三证里面缺少任意一证的，均不得分； （2）供应商取得 ISO/IEC27001 信息安全管理体认证的，得 1 分； （3）供应商取得 ISO/IEC20000 信息技术服务管理体系认证证书，得 0.5 分； （4）投标人获得信息系统建设和服务能力等级证书，得 0.5 分； （5）投标产品属于政府采购非强制节能产品的，应根据《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》2019 年第 16 号、财库〔2019〕9 号以及财库〔2019〕19 号文规定，投标人的投标产品，投标时提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的有效的节能产品认证证书复印件并加盖投标人公章，原件备查（适用于非强制采购节能产品，提供投标产品所属清单页），每提供 1 份得 0.1 分，满分 1 分。 （6）投标产品属于环境标志产品的，应根据《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》2019 年第 16 号、财库〔2019〕9 号以及财库〔2019〕18 号文规定，投标人的投标产品，投标时提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的有效的环境产品认证证书复印件并加盖投标人公章（原件备查），每提供 1 份得 0.1 分，满分 1 分。
		总得分=1+2+3。	

第四节 中标候选人推荐原则

（一）综合评分法

1. 本项目各个分标中标顺序为：01 分标→02 分标→03 分标→04 分标的顺序，供应商均可就上述 4 个分标进行竞标，符合条件的投标人可任意选择一个或多个分标进行投标，但最多只能中标其中一个分标，如某投标人已经在上一分标取得第一中标候选人资格，下一分标继续参与评审，但不会被推荐为中标候选人，评标顺序按 01 分标→02 分标→03 分标→04 分标进行。

如同一供应商同时在两个分标排名第一，按照各分标的中标顺序确定该供应商的中标分标，其余后续分标视同该供应商自动放弃中标，由排序第二的中标候选人替上，以此类推；其中标后不影响其他分标的评审。

2. 标段内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。总得分相同的，以投标报价由低到高顺序排列。得分相同且投标报价相同的并列，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该分标排名第一的中标候选人。

3. 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”及“投标人须知正文” 30.2 规定推荐。

第五节 评标报告

（一）评标报告与推荐中标候选人

评标委员会根据原始评标记录和评标结果编写评标报告，并通过电子交易平台向采购人、采购代理机构提交。

（二）评标争议事项处理

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。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。

第五章 拟签订的合同文本

政府采购合同

甲方（采购人）：来宾职业教育中心学校

乙方（供应商）：_____

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等法律、法规，以及招标文件（采购文件）条款和中标（成交）供应商的承诺，甲、乙双方签订本合同。

第一条 合同标的

1. 供货一览表: 详见招标文件。

2. 合同金额：（ 大写）人民币：_____，包括货物价款，备件、专用工具、安装及安装材料费、调试、检验、技术培训及技术资料和包装、运输等全部费用。

第二条 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、工业设计权或其他权利。

2. 乙方应按招标文件规定或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任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或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。

第三条 交付和验收

1. 合同履行期限（交付时间）：自签订合同之日起 日历天内交货、安装、调试完毕并经验收合格交付使用；地点：采购人指定地点。

2. 乙方提供不符合招标文件规定或投标文件承诺的和本合同约定的服务，甲方有权拒绝接受。

3. 甲方对验收有异议的，在验收后五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。

第四条 安装

1. 甲方应提供必要安装条件（如场地、电源等）。

2. 培训时间与地点：_____。

第五条 售后服务、质保期

1. 乙方应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及本合同所附的《服务承诺》，为甲方提供售后服务。

2. 质保期：_____。

3. 乙方提供的服务承诺和售后服务及保修期责任等其它具体约定事项。（见合同附件）

第六条 付款方式

1. 付款方式：合同签订即日起7个工作日内甲方向乙方支付合同金额的30%预付款，货物安装、验收合格正常使用，且采购人针对该项目的用款计划获财政部门批复实施后，采购人收到成交人提供的合法合规报销票据，15个工作日内支付至合同金额的100%。如采购人急需使用教学设备，可以分批次验收，按实际验收的货物分批支付货款。

2. 若成交人未能提供合法合规报销票据，则采购人有权不予支付货款，且不因此而承担违约责任。

3. 成交人在收到成交通知书后7日内支付合同总价的2%作为履约保证金给采购人，不支付履约保证金视为放弃成交资格，验收合格移交采购人使用满一年并通过质保验收后，采购人收到成交人提供的合法合规票据，15个工作日内退还履约保证金（履约保证金不计利息）。

第七条 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

第八条 售后服务

1. 按国家有关规定实行产品“三包”；

2. 中标人提供送货上门、安装及培训服务，所产生的费用由中标人负责；

3. 接到故障通知后30分钟内响应，2小时内到达现场，并在8小时内解决问题或提供备用机，以保证系统正常运行，所产生的费用由中标人负责；

4. 定期回访以及维修设备的进度及反馈；

5. 质保期内所有设备提供上门维修服务、更换零部件服务、提供应用软件升级服务，产生的费用由中标人负责；

6. 其余按厂家承诺进行。

7. 培训要求：中标人负责培训使用人员和维护人员，内容包括设备及软件系统操作、日常维护，确保熟练掌握全部功能为止，所产生的费用由中标人负责；

8. 安装调试要求：中标人负责本项目所有货物的安装、调试及项目整体测试、联调和开通，并在试运行结束后由中标人整理验收材料提交采购人验收；

9. 技术支持与服务：提供每周 7×24 小时技术响应服务，中标人应负责所售产品的售后服务，并提供至少两年的原厂保修服务；质保期内设备发生故障，维修或更换配件所需的全部费用由中标人承担；维修完毕后工程师及时填写维修报告，维修报告包括故障原因、处理情况及用户意见等，维修报告由双方各持一份备案。

第九条 调试和验收（本条款适用于甲方自行验收，委托第三方验收的另行规定）

1. 甲方对乙方提交的货物依据招标文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场初步验收，外观、说明书符合招标文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。
2. 乙方交货前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，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。
3. 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。
4. 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。
5. 验收时乙方必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告；验收费用由__乙方__承担。

第十条 货物包装、发运及运输

1. 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。
2. 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。
3. 乙方在收到甲方可以送货的通知后，乙方需在货物发运手续办理完毕后二十四小时内或货到甲方四十八小时前通知甲方具体时间，以准备接货。
4. 货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。
5. 货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点并经甲方或甲方指定验收人最终验收合格后视为交付。

第十一条 违约责任

1. 乙方所提供的软件平台出现技术参数不相符的，应在 7 天内及时更换，否则按逾期交货承担违约责任；经甲方提醒乙方仍不修改完善的，乙方应向甲方支付违约货款额 5%违约金并赔偿甲方经济损失。
2. 乙方提供的软件平台如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或诉讼，均由乙方负责交涉并向甲方支付合同总金额的 5%作违约金。

3. 乙方未按本合同和投标文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同合计金额 5%向甲方支付违约金。

4. 乙方逾期交货（交付）的，每逾期一天，则按合同货物总金额的万分之五承担违约责任，累计计算；若逾期超过 30 天，甲方有权解除本合同，且乙方应当按照合同货物总金额的 30%承担违约责任。

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. 不可抗力事件延续一百二十天以上，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. 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应通过友好协商解决，如果协商不能解决，由甲方住所地人民法院管辖。

2. 诉讼期间，本合同继续履行。

第十四条 合同生效及其它

1. 合同经双方法定代表人或被授权代表签字并加盖单位公章后生效（被授权代表签字的需后附法定代表人授权委托书，格式自拟）。

2. 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须经财政部门审批，并签书面补充协议报财政部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

3. 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。

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、中止或终止。

2. 乙方不得擅自转让（无进口资格的供应商委托进口货物除外）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. 投标函。

3. 商务条款偏离表和技术偏离表。

4. 采购需求。

5. 开标一览表。

6. 设备性能配置清单。

7. 其他合同文件。

8. 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 本合同一式捌份，具有同等法律效力，采购代理机构一份，甲方肆份，乙方叁份。

本合同甲乙双方签字盖章后生效，自签订之日起2个工作日内把政府采购合同上传到广西政府采购云平台系统备案。

甲方（章） 年 月 日	乙方（章） 年 月 日
地址：来宾市华侨投资区水韵路 68 号	地址：
法定代表人或委托代理人：	法定代表人或委托代理人：
电话：	电话：
	电子邮箱：
	开户银行：
	账号：
	邮政编码：
合同签订地点：来宾市	

第六章 投标文件格式

第一节 投标文件外层包装封面

来宾职业教育中心学校（智慧校园教学设备、综合楼网络改造及教室设备）采购项目（重）投标文件

（电子投标文件）

项目名称：	来宾职业教育中心学校（智慧校园教学设备、综合楼网络改造及教室设备）采购项目（重）
采购方式：	公开招标
项目编号：	LBZC2024-G1-990353-YHGC
所投分标：	
投标人名称：	
投标人地址：	

投标截止时间前不得解密
年 月 日

第二节 资格证明文件格式

电子投标文件

资格证明文件（封面）

项目名称：来宾职业教育中心学校（智慧校园教学设备、综合楼网络改造及教室设备）
采购项目（重）

项目编号：LBZC2024-G1-990353-YHGC

所投分标：

投标人名称：

年 月 日

资格证明文件目录

一、营业执照(或事业法人登记证或其他工商等登记证明材料)复印件（投标人为自然人的，须提供自然人的身份证明）.....（页码）

二、投标人依法缴纳税收的相关材料：[2024 年 1 月至 2024 年 10 月]中任意连续 3 个月的依法缴纳税收的凭据复印件；依法免税或零申报的供应商，必须提供相应文件证明其依法免税或零申报。从取得营业执照时间起到投标文件提交截止时间为止不足要求月数的，只需提供从取得营业执照起的依法缴纳税收相应证明文件）。.....（页码）

三、财务状况报告方面的材料.....（页码）

四、投标人直接控股股东信息表.....（页码）

五、投标人直接管理关系信息表.....（页码）

六、投标资格声明函.....（页码）

注：以上目录是基本格式要求，各投标人可根据自身情况进一步向下增加内容或细化。

一、营业执照(或事业法人登记证或其他工商等登记证明材料)复印件（投标人作为自然人的，提供自然人的身份证明）

投标人名称(电子签章):

日期： 年 月

二、投标人依法缴纳税收的相关材料：[2024 年 1 月至 2024 年 10 月]中任意连续 3 个月的依法缴纳税收的凭据复印件；依法免税或零申报的供应商，必须提供相应文件证明其依法免税或零申报。从取得营业执照时间起到投标文件提交截止时间为止不足要求月数的，只需提供从取得营业执照起的依法缴纳税收相应证明文件）。

投标人名称(电子签章):

日期： 年 月 日

三、财务状况报告方面的材料

投标人名称(电子签章):

日期： 年 月 日

四、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”。

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

五、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”。

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

六、投标资格声明函

致：元亨工程咨询集团有限公司

我方愿意参加贵方组织的来宾职业教育中心学校（智慧校园教学设备、综合楼网络改造及教室设备）采购项目（重）（分标）（项目编号：LBZC2024-G1-990353-YHGC）项目的投标，为便于贵方公正、择优地确定中标人，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

1. 我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条中规定的参加政府采购活动的供应商应当具备的条件并按本项目招标文件“第三章”“第一节投标人须知前附表”中“资格证明文件组成”完整提供证明材料。

2. 我方不是采购人的附属机构；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；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。

3. 经查询，在“信用中国”和“中国政府采购网”网站我方未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

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

说明：

1. 投标人应当通过“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）和“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）查询投标人相关主体的信用记录。查询时间为本项目投标截止时间前10日至投标截止时间中任意一天。对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，将被拒绝参与本项目政府采购活动。

2. 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。

3. 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署，否则投标无效。

投标人名称(电子签章)：

年 月 日

第三节 商务文件格式

电子投标文件

商务文件（封面）

项目名称：来宾职业教育中心学校（智慧校园教学设备、综合楼网络改造及教室设备）
采购项目（重）

项目编号：LBZC2024-G1-990353-YHGC

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

商务文件目录

一、无串通投标行为的承诺函.....（页码）

二、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.....（页码）

三、法定代表人授权委托书（如有委托时）.....（页码）

四、商务条款偏离表.....（页码）

五、投标人情况介绍.....（页码）

六、投标人类似业绩的证明文件（如有要求）.....（页码）

七、其他商务文件或说明.....（页码）

注：以上目录是基本格式要求，各投标人可根据自身情况进一步向下增加内容或细化。

一、无串通投标行为的承诺函

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；或者不同投标人报名的 IP 地址一致的；或者编制标书硬件设备 CPU 编号、硬盘编号、网卡地址一致的情况。
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投标文件；
2. 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者投标文件；
3. 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件或者投标文件的实质性内容；
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，接受政府采购监管部门对我方认定存在围标串标行为，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(电子签章)：

日期： 年 月 日

二、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(电子签章)：

日期： 年 月 日

注：自然人投标的无需提供。

附件：

法定代表身份证复印件粘贴处（正、反面）

三、法定代表人授权委托书（如有委托时）

法定代表人授权委托书

致：元亨工程咨询集团有限公司

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现授权我单位在职正式员工_____（姓名和职务）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改贵方组织的来宾职业教育中心学校（智慧校园教学设备、综合楼网络改造及教室设备）采购项目（重）（分标）项目（项目编号：LBZC2024-G1-990353-YHGC）的投标文件、签订合同和处理一切有关事宜，其法律后果由我方承担。

本授权书于_____年_____月_____日签字生效，委托期限：_____。
代理人无转委托权。

投标人（盖单位公章）：_____

法定代表人（签字）：_____

法定代表人身份证号码：_____

委托代理人（签字）：_____

委托代理人身份证号码：_____

注：

1. 法定代表人和委托代理人必须在授权委托书上亲笔签名，不得使用印章、签名章或者其他电子制版签名代替，**否则作无效投标处理**；
2. 供应商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。

附件：

全权代表身份证复印件粘贴处（正、反面）

四、商务条款偏离表

(注：按项目需求表具体项目修改)

请逐条对应本项目招标文件第二章“货物需求一览表”中“商务条款”的要求，详细填写相应的具体内容。“偏离说明”一栏应当选择“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”进行填写。

项号	招标文件的商务需求	投标文件承诺的商务条款	偏离说明
一	1	1	正偏离（负偏离或无偏离）
	2	2	正偏离（负偏离或无偏离）
	3	3	正偏离（负偏离或无偏离）
			正偏离（负偏离或无偏离）
二	1	1	正偏离（负偏离或无偏离）
	2	2	正偏离（负偏离或无偏离）
	3	3	正偏离（负偏离或无偏离）
			正偏离（负偏离或无偏离）
.....	1	1	正偏离（负偏离或无偏离）
	2	2	正偏离（负偏离或无偏离）
	3	3	正偏离（负偏离或无偏离）
			正偏离（负偏离或无偏离）

来宾职业教育中心学校（智慧校园教学设备、综合楼网络改造及教室设备）采购项目（重）（项目编号：LBZC2024-G1-990353-YHGC）

____分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）			

注：

- 1.表格内容均需按要求填写并盖章，不得留空，否则按投标无效处理。
- 2.如果招标文件需求为小于或大于某个数值标准时，投标文件承诺不得直接复制招标文件需求，投标文件承诺内容应当写明投标货物具体参数或商务响应承诺的具体数值，否则按投标无效处理。
- 3.当投标文件的商务内容低于招标文件要求时，投标人应当如实写明“负偏离”，否则视为虚假应标。
- 4.采购需求中带“▲”及“★”的条款，也要分别在本表“投标文件的商务需求”、“投标文件承诺的商务条款”中标记。

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

五、投标人情况介绍

（格式自拟）

投标人名称(电子签章):

日期： 年 月 日

六、投标人类似的业绩证明文件（如有要求）

附表：相关项目业绩一览表（投标人同类项目合同复印件、用户验收报告、用户评价意见格式自拟）

采购人名称	项目名称	合同 金额 (万元)	附件在投标文件中页码			采购人联系人及 联系电话
			合同	验收报告	用户评价	

注：投标人可按上述的格式自行编制，须随表提交相应的合同复印件和用户单位验收证明并注明所在投标人商务技术文件页码。

投标人名称(电子签章):

日期： 年 月 日

第四节 技术文件格式

电子投标文件

技术文件（封面）

项目名称：来宾职业教育中心学校（智慧校园教学设备、综合楼网络改造及教室设备）采购项目（重）

项目编号：LBZC2024-G1-990353-YHGC

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

技术文件目录

一、技术需求偏离表.....（页码）

二、项目实施方案.....（页码）

三、认为需要的其他技术文件或说明（如有）.....（页码）

注：以上目录是基本格式要求，各投标人可根据自身情况进一步向下增加内容或细化。

一、技术需求偏离表

请根据所投货物的实际技术参数，逐条对应本项目招标文件第二章“货物需求一览表”中的**采购清单及货物参数**详细填写相应的具体内容。“偏离说明”一栏应当选择“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”进行填写。

项号	招标文件需求		投标文件承诺		偏离说明
	货物名称	货物参数	货物名称	所提供的货物参数	
1		1 2 3		1 2 3	正偏离(负偏离或无偏离)
2		1 2 3		1 2 3	正偏离(负偏离或无偏离)
...					
____分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）					

注：

- 1. 表格内容均需按要求填写并盖章，不得留空，否则按投标无效处理。
- 2. 当投标文件的货物内容低于招标文件要求时，投标人应当如实写明“负偏离”，否则视为虚假应标。
- 3. 采购需求中带“▲”及“★”的条款，也要分别在本表“货物参数”、“所提供货物的内容”中标记。

投标人名称(电子签章):
日期： 年 月 日

二、项目实施方案

（由投标人根据采购需求及招标文件要求编制）

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

三、认为需要的其他技术文件或说明

（由投标人根据采购需求自行编制）

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

第五节 报价文件格式

电子投标文件

报价文件（封面）

项目名称：来宾职业教育中心学校（智慧校园教学设备、综合楼网络改造及教室设备）采购项目（重）项

项目编号：LBZC2024-G1-990353-YHGC

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

报价文件目录

一、投标函.....（页码）

二、开标一览表.....（页码）

三、投标人针对报价需要说明的其他文件和说明.....（页码）

一、投标函

致：_____（采购人名称）

我方已仔细阅读了贵方组织的 来宾职业教育中心学校（智慧校园教学设备、综合楼网络改造及教室设备）采购项目（重）（分标） 项目（项目编号：LBZC2024-G1-990353-YHGC）的招标文件的全部内容，授权_____（全权代表姓名）_____（职务、职称）为全权代表，现正式递交下述文件参加贵方组织的本次政府采购活动：

- 一、报价文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；
- 二、资格文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；
- 三、技术文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；
- 四、商务文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；

据此函，签字人兹宣布：

1、我方愿意以（大写）人民币_____元（¥_____元）的投标总报价，提交货物成果时间（无分标时填写）_____，提供本项目招标文件第二章“货物需求”中的相应的采购内容。

其中（有分标时填写）：

__分标报价为（大写）人民币_____元（¥_____元），提交货物成果时间：_____；

__分标报价为（大写）人民币_____元（¥_____元），提交货物成果时间：_____；

.....

2、我方同意自本项目招标文件“第三章 投标人须知”第一节 投标人须知前附表 第 21.2 项规定的投标截止时间（开标时间）起遵循本投标函，并承诺在“投标人须知前附表”第 17.2 项规定的投标有效期内不修改、撤销投标文件。

3、我方所递交的投标文件及有关资料都是内容完整、真实和准确的。

4、如本项目采购内容涉及须符合国家强制规定的，我方承诺我方本次投标（包括资格条件和所投产品）均符合国家有关强制规定。

5、如我方中标，我方承诺在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内，根据招标文件、我方的投标文件及有关澄清承诺书的要求按第五章“拟签订的合同文本”与采购人订立书面合同，并按照合同约定承担完成合同的责任和义务。

6、我方已详细审核招标文件，我方知道必须放弃提出含糊不清或误解问题的权利。

7、我方同意应贵方要求提供与本投标有关的任何数据或资料。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

8、我方完全理解贵方不一定接受投标报价最低的投标人为中标供应商的行为。

9、我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》第七十七条的规定，即供应商有下列情形之一的，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的

的，依法追究刑事责任：

- （1） 提供虚假材料谋取中标、成交的；
- （2） 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
- （3） 与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- （4） 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；
- （5） 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；
- （6） 拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

10、我方及由本人担任法定代表人的其他机构最近三年内被处罚的违法行为有：_____

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

12、与本投标有关的一切正式往来信函请寄：_

地址：_____

电话：_____

传真：_____

邮政编码：_____

开户名称：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

二、开标一览表(单位均为人民币元)

项目名称：来宾职业教育中心学校（智慧校园教学设备、综合楼网络改造及教室设备）采购
项目（重）_____

项目编号: LBZC2024-G1-990353-YHGC

投标人名称: _____

序号	货物名称	货物规格型号	品牌（如有）	生产厂家、国别	数量 ①	单 价 (元)②	单项合价（元） ③=①×②	备注
1								
2								
...								
报价合计（包含税费等所有费用）：（大写）人民币（¥元）								
____分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）								

注：

- 1、 投标人需按本表格式填写，不得自行更改，也不得留空（备注除外），如有多分标，按分标分别提供开标一览表，必须加盖投标人有效电子公章。
 - 2、本表内容均不能涂改，否则其投标作无效标处理。
 - 3、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，且盖章处须加盖联合体各方公章，否则其投标作无效标处理。
 - 4、以上表格要求细分项目及报价，在“货物名称”一栏中，填写具体货物，否则其投标作无效标处理。
 - 5、特别提示：采购机构将对项目名称和项目编号，中标供应商名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、货物要求等予以公示。
 - 6、符合招标文件中列明的可享受中小企业扶持政策的投标人，请填写中小企业声明函。
- 注：投标人提供的中小企业声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

投标人名称(电子签章):

日期： 年 月 日

三、中小企业声明函

说明：

- 1、本声明函主要供参加政府采购活动的中小企业填写，非中小企业无需填写。
- 2、小型、微型企业提供中型企业提供的货物的，视同为中型企业。

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）参加来宾职业教育中心学校（智慧校园教学设备、综合楼网络改造及教室设备）采购项目（重）（ 分标）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。

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

注：

- 1、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。
- 2、请根据自己的真实情况出具《中小企业声明函》。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《中小企业声明函》，接受社会监督。

第六节 其他文书、文件格式

残疾人福利性单位声明函（格式）

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，且本单位参加来宾职业教育中心学校（智慧校园教学设备、综合楼网络改造及教室设备）采购项目（重）（分标）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）。

投标人名称(电子签章)：

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；根据《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68号）的规定，投标人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证明文件的，视同为小型和微型企业。

第七章 质疑、投诉证明材料格式

第一节 质疑函（格式）

质疑函范本

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：来宾职业教育中心学校（智慧校园教学设备、综合楼网络改造及教室设备）采购项目（重）.....

质疑项目的编号：LBZC2024-G1-990353-YHGC 包号：.....

采购人名称：来宾职业教育中心学校.....

采购文件获取日期：.....

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：

质疑函制作说明：

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. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。
4. 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。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；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。

第二节 投诉书（格式）

投诉书范本

一、投诉相关主体基本情况

投诉人：

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

采购项目名称： 来宾职业教育中心学校（智慧校园教学设备、综合楼网络改造及教室设备）采购项目（重）

采购项目编号： LBZC2024-G1-990353-YHGC 包号：

采购人名称： 来宾职业教育中心学校

代理机构名称：

采购文件公告：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：

投诉书制作说明：

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. 投诉人若对项目的某一分包进行投诉，投诉书应列明具体分包号。

4. 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。

5. 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。

6. 投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

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