

云之龙咨询集团有限公司

竞争性谈判文件

(全流程电子化采购)

项目名称：2026 年中等职业学校办学条件改善项目（重 2）

项目编号：LBZC2026-J1-990074-YZLZ

采 购 人：来宾市卫生学校

采购代理机构：云之龙咨询集团有限公司

2026 年 8 月

目 录

第一章 竞争性谈判公告	3
第二章 供应商须知	6
第三章 采购需求	26
第四章 评审程序和评定成交的标准	97
第五章 响应文件格式	104
第六章 合同文本	133

第一章 竞争性谈判公告

项目概况

2026 年中等职业学校办学条件改善项目（重 2）的潜在供应商应在广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）获取（下载）竞争性谈判文件，并于 2026 年 8 月 13 日 10 时 00 分（北京时间）前提交（上传）响应文件。

一、项目基本情况

项目编号：LBZC2026-J1-990074-YZLZ

项目名称：2026 年中等职业学校办学条件改善项目（重 2）

采购方式：竞争性谈判

预算总金额（元）：2100000.00

标项名称：2026 年中等职业学校办学条件改善项目（重 2）

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：详见附件《采购需求》

预算金额（元）：2100000.00

最高限价（元）：2100000.00

合同履行期限：自签订合同之日起 30 日内供货和安装调试完毕并交付验收和使用。

本标项（是）接受联合体投标。

二、供应商的资格条件：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无
3. 本项目的特定资格要求：无。

三、获取竞争性谈判文件

时间：2026 年 8 月 10 日至 2026 年 8 月 12 日，每天上午 08:00 至 12:00，下午 15:00 至 18:00（北京时间，法定节假日除外）

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

方式：网上下载。本项目不提供纸质文件，潜在供应商需使用账号登录或者使用 CA 登录广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）-进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，获取竞争性谈判文件。电子响应文件制作需要基于广西政府采购云平台获取的谈判文件编制，通过其他方式获取谈判文件的，将有可能导致供应商无法在广西政府采购云平台编制及上传响应文件。

售价：0元

四、响应文件提交

截止时间：2026 年 8 月 13 日 10 时 00 分（北京时间）

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

五、开启

时间：2026 年 8 月 13 日 10 时 00 分（北京时间）

地点：广西壮族自治区来宾市兴宾区红水河大道 331 号开标室三（开标位 6）/
广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）

六、公告期限

自本公告发布之日起 3 个工作日。

七、其他补充事宜

1. 网上查询地址

www.ccgp.gov.cn（中国政府采购网）、[zfcg.gxzf.gov.cn](http://www.zfcg.gxzf.gov.cn)（广西壮族自治区政府采购网）、<http://ggzy.jgswj.gxzf.gov.cn/lbggzy/>全国公共资源交易平台（广西·来宾）。

2. 本项目需要落实的政府采购政策

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

3. 供应商竞标注意事项

（1）本项目为全流程电子化采购项目，通过广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）实行在线电子竞标，供应商应先安装“广西政府采购云平台电子交易客户端”（请自行前往广西政府采购云平台进行下载），并按照本项目竞争性谈判文件和广西政府采购云平台的要求编制、加密后在提交响应文件截止时间前通过网络上传至广西政府采购云平台（加密的电子响应文件是指后缀名为“jmbs”的文件），**供应商在广西政府采购云平台提交电子响应文件时，请填写参加远程采购活动经办人联系方式。**供应商登录广西政府采购云平台，依次进入“服务中心-项目采购-操作流程-电子招投标-政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商”查看电子竞标具体操作流程。

（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，供应商应当在提交响应文件截止时间前，完成电子交易平台上的 CA 数字证书办理及响应文件的提交（供应商可登录“广西政府采购网”，依次进入“办事服务-下载专区”或者登录广西政府采购云平台，依次进入“服务中心-入驻与配置”中查看 CA 数字证书办理操作流程。如在操作过程中遇到问题或者需要技术支持，请致电广西政府采购云平台客服热线：95763 或者 0771-3381253）。

(3) CA 证书在线解密：首次响应文件开启时，需携带制作响应文件时用来加密的有效数字证书（CA 认证）登录广西政府采购云平台电子开标大厅现场按规定时间对加密的响应文件进行解密，否则后果自负。

注：1) 为确保网上操作合法、有效和安全，请供应商确保在电子竞标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章，妥善保管 CA 数字证书并使用有效的 CA 数字证书参与整个采购活动。2) 供应商应当在提交响应文件截止时间前完成电子响应文件的提交（上传），提交响应文件截止时间前可以补充、修改或者撤回响应文件。补充或者修改响应文件的，应当先行撤回原响应文件，补充、修改后重新提交（上传），提交响应文件截止时间前未完成提交（上传）的，视为撤回响应文件。提交响应文件截止时间以后提交（上传）的响应文件，广西政府采购云平台将予以拒收。

(4) 供应商需要在具备有摄像头及语音功能且互联网网络状况良好的电脑登录广西政府采购云平台远程开标大厅参与本次谈判，否则后果自负。

八、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名 称：来宾市卫生学校

地 址：来宾市兴宾区水韵路 68 号

联系方式：刘小龙 0772-4211028

2. 采购代理机构信息

名 称：云之龙咨询集团有限公司

地 址：广西来宾市兴宾区星城路 39 号泰安国际酒店 5 楼

联系方式：0772-4299199、4299238

3. 项目联系方式

项目联系人：张惠洁

电 话：0772-4299199、4299238

附件：《采购需求》

第二章 供应商须知

供应商须知前附表

条款号	内 容
3	1. 供应商的资格条件：详见竞争性谈判公告 2. 供应商出现下列情形之一的，不得参加政府采购活动： 2.1 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。 2.2 对在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动。
5.1	是否接受联合体竞标： 详见竞争性谈判公告
5.2	如接受联合体竞标，联合体竞标要求如下： 1. 两个以上供应商可以组成一个竞标联合体，以一个供应商的身份共同参加竞标。联合体竞标的，须提供《联合体竞标协议书》（格式后附）。 2. 以联合体形式参加竞标的，联合体各方均须具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的基本条件（涉及行政许可范围的内容，联合体各方均应具备相应资质）。本项目有特殊要求规定供应商特定条件的，联合体各方中至少有一方必须符合谈判文件规定的特定条件。 3. 联合体各方之间必须签订联合竞标协议，协议书必须明确主体方（或者牵头方）并明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任（各方承担责任与义务的分工必须符合采购需求，否则，联合体竞标无效），并将联合竞标协议连同响应文件一并提交采购代理机构。联合体各方必须共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。 4. 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。 5. 联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

	6. 联合体竞标业绩、履约能力按照联合体各方中较高的一方认定并计算。 7. 供应商为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳保证金，其交纳的保证金对联合体各方均具有约束力。 8. 联合体各方均应按照谈判文件的规定分别提交资格证明文件。
6.2	☒不允许分包 ☐允许分包 分包内容：_____。 分包金额或者比例：_____。 分包供应商必须具备的资质：_____。
7.1	提供相同品牌产品（非单一产品采购项目的，指核心产品）的不同供应商最后报价相同时，按照下列方式确定一个供应商获得成交供应商推荐资格： ☐随机抽取； ☒依次按节能、环保产品累计金额高的优先、技术要求中正偏离项数多的优先、均无正偏离或者正偏离项数一致时负偏离项数少的优先、质保期长优先、交货期短优先、故障响应时间短优先的顺序排列。
12.1.1	资格证明文件 1. 供应商为法人或者其他组织的提供其营业执照等证明文件（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证或者登记证书等，分公司参加竞标的，应当取得总公司授权，且总公司取得的相关资质、信誉、人员及荣誉证书对分支机构或分公司有效）；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 2. 供应商依法缴纳税收的相关材料（<u>2026</u>年<u>1</u>月至<u>2026</u>年<u>6</u>月内连续<u>3</u>个月的依法缴纳税收的凭据复印件或扫描件；依法免税的，必须提供相应文件证明其依法免税。从成立之日起到响应文件提交截止时间止不足要求月数的，只需提供从成立之日起的依法缴纳税收相应证明文件）；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 3. 供应商依法缴纳社会保障资金的相关材料[<u>2026</u>年<u>1</u>月至<u>2026</u>年<u>6</u>月内连续<u>3</u>个月的依法缴纳社会保障资金的缴费凭证（如：专用收据、社会保险缴纳清单或者社保部门的证明）复印件或扫描件；依法不需要缴纳社会保障资金的，必须提供相应文件证明不需要缴纳社会保障资金。从成立之日起到响应文件提交截止时间止不足要求月数的只需提供从成立之日起的依法缴纳社会保障资金的相应证明文件]；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 4. 供应商财务状况报告：2025 年度财务报表复印件或扫描件（财务报表包括：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）；或者银行出具的资信证明，或者中国人民银行征信中心出具的信用报告（企业竞标的提供企业信用报告，自然人竞标的提供个人信用报告，供应商属于成立时间在规定年度之后的法人或其他组织，需提供成立之日起至响应文件递交截止时间前的月报表或银行出具的资信证明或者中国人民银行征信中心出具的企业信用报告；资信证明应在有效期内，未注明有效期的，银行出具时间至响应文件递交截止时间不超过一年]；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 5. 供应商直接控股信息表（格式后附）；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 6. 供应商直接管理关系信息表（格式后附）；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 7. 竞标声明（格式后附）；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 8. 联合体竞标协议书（格式后附）；（联合体竞标时必须提供，否则响应文件按无效处理） 9. 谈判文件规定必须提供以外，供应商认为需要提供的其他证明材料； 注： 1. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件或扫描件的，必须加盖供应商电子签章，否则响应文件按无效处理。 2. 联合体竞标时，第 1-6 项资格证明文件联合体各方均必须分别提供，并由联合体牵头人加盖电子签章，规定签字处签字（或者电子签名），否则响应文件按无效处理。
12.1.2	报价文件 1. 竞标报价表（格式后附）；（必须提供，否则响应文件按无效处理） 2. 供应商享受中小企业扶持政策材料（供应商根据自身响应情况，提供以下任意一项材料以证明自身可享受中小企业扶持政策）： （1）《中小企业声明函》（格式后附）； （2）《残疾人福利性单位声明函》（格式后附） （3）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； 3. 《关于符合本国产品标准的声明函》或者财政部会同有关部门规定的有关证明文件；（供应商根据自身响应情况出具）
12.1.3	商务技术文件 1. 无串通竞标行为的承诺函（格式后附）；（必须提供，否则响应文件按无效处理） 2. 法定代表人身份证明书及法定代表人有效身份证正反面复印件或扫描件（格式后

	附)；(必须提供, 否则响应文件按无效处理) 3. 授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件或扫描件(格式后附)；(委托时必须提供, 否则响应文件按无效处理) 4. 竞标保证金提交凭证；(必须提供, 否则响应文件按无效处理) 5. 商务要求偏离表(格式后附)；(必须提供, 否则响应文件按无效处理) 6. 技术要求偏离表(格式后附)；(必须提供, 否则响应文件按无效处理) 7. 售后服务承诺书(格式自拟)；(必须提供, 否则响应文件按无效处理) 8. 货物配置清单(均不含报价)(格式后附)；(必须提供, 否则响应文件按无效处理) 9. 按时完成施工承诺书(格式自拟)；(必须提供, 否则响应文件按无效处理) 10. 代理服务费承诺书(格式后附)； 11. 对应采购需求的技术要求、商务要求提供的其他文件资料(格式自拟)； 12. 供应商认为需要提供的其他有关资料。 注：以上标明“必须提供”材料复印件或扫描件的, 必须加盖供应商电子签章, 否则响应文件按无效处理。
15.2	1. 竞标报价为采购人指定地点的现场交货价, 包括: (1) 采购内容中所有货物和服务的价格; (2) 货物的标准附件、备品备件、专用工具的价格; (3) 运输、装卸、安装(含安装材料)、调试、培训、技术支持、技术升级、售后服务的费用, 质保期内维修、养护、软件升级等费用; (4) 必要的保险、采购代理服务费、检测费用、验收费和各项税费等。 (5) 要求保证安装调试好后, 相关设备及服务能正常使用。 2. 货物在交货前发生不可预见的风险均由成交供应商负责。
16.2	竞标有效期: 自首次响应文件提交截止之日起 <u>60</u> 日。
17.1	☐ 本项目不收取竞标保证金。 ☒ 本项目收取竞标保证金, 具体规定如下: 竞标保证金: <u>¥21000.00</u>。 竞标保证金的交纳方式: 银行转账、支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函(含电子保函), 禁止采用现钞方式。采用银行转账方式的, 在响应文件提交截止时间前交至指定账户并且到账: 开户名称: <u>来宾市公共资源交易中心</u> 开户银行: <u>广西来宾农村商业银行股份有限公司</u> 银行账号: <u>216621600004068</u> 采用支票、汇票、本票或者保函等方式的, 在响应文件提交截止时间前, 供应商必须提交单独密封的支票、汇票、本票或者保函原件。否则视为无效竞标保证金。

	相关要求： 1. 竞标保证金采用银行转账交纳方式的，在响应文件提交截止时间前交至指定账户并且到账，供应商应将银行转账底单的复印件或扫描件作为竞标保证金提交凭证，放置于商务技术文件中，否则响应文件按无效响应处理。 2. 竞标保证金采用支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函（包含电子保函）交纳方式的，供应商应将支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函（包含电子保函）的复印件或扫描件作为竞标保证金提交凭证，放置于商务技术文件中，否则响应文件按无效处理。供应商必须在响应文件提交截止时间前采用现场或邮寄方式（现场提交地址：<u>广西来宾市兴宾区星城路39号泰安国际酒店5楼云之龙咨询集团咨询部</u>；邮寄地址：<u>广西来宾市兴宾区星城路39号泰安国际酒店5楼云之龙咨询集团咨询部</u>，收件人：<u>张惠洁</u>，联系方式：<u>0772-4299199、4290078</u>）将单独密封的支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函原件提交给采购人或者采购代理机构，由采购人或者采购代理机构向供应商出具回执（邮寄方式的除外），并妥善保管。 3. 供应商为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳竞标保证金，其交纳的保证金对联合体各方均具有约束力。 备注： 1. 竞标保证金在响应文件提交截止时间后提交的，或者不按规定交纳方式交纳的，或者未足额交纳的（包含保函额度不足的），视为无效竞标保证金。 2. 供应商采用现钞方式或者从个人账户（自然人竞标除外）转出的竞标保证金，视为无效竞标保证金。 3. 支票、汇票或者本票出现无效或者背书情形的，视为无效竞标保证金。 4. 保函有效期低于竞标有效期的，视为无效竞标保证金。 5. 竞标保证金采用银行、保险机构出具的保函为有条件保函的，视为无效竞标保证金。
19	本项目不接受电子备份响应文件
20.1	响应文件提交起止时间：本项目竞争性谈判公告之日起至响应文件提交截止时间前。 响应文件提交截止时间：详见竞争性谈判公告。 响应文件提交地点：详见竞争性谈判公告。
24.1	谈判小组的人数： <u>3</u> 人。
25	首次响应文件开启时间详见“竞争性谈判公告” 首次响应文件解密时间：<u>30</u>分钟
26	评审价相同时，按照最后报价由低到高顺序依次推荐；最后报价相同时，按节能、环保产品累计金额由高到低顺序依次推荐；节能、环保产品累计金额也相同时，按

	以下原则确定成交候选人的顺序： ☒技术要求中正偏离项数多的优先、均无正偏离或者正偏离项数一致时负偏离项数少的优先、质保期长优先、交货期短优先、故障响应时间短优先的顺序推荐。 ☐由谈判小组推荐代表随机抽取。 商务要求评审中允许负偏离的条款数为 <u>1</u> 项。 技术要求评审中允许负偏离的条款数为 <u>3</u> 项。
28.1	☐本项目不收取履约保证金。 ☒本项目收取履约保证金，具体规定如下： 履约保证金金额：成交金额的 2%。 履约保证金提交方式：银行转账、支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函（含电子保函）等非现金方式。 履约保证金缴纳期限：签订合同后 7 个工作日内。 履约保证金退付方式、时间及条件：履约保证金在项目验收合格后 7 个工作日内无息退还。由成交供应商向履约保证金收取单位提供《广西壮族自治区政府采购项目合同验收书》（详见桂财采〔2015〕22 号），保证金收取单位在收到合格材料后 7 个工作日内办理退还手续（不计利息）。 不予退还的情形：签订合同后，如成交供应商不按双方签订的合同规定履约，则其全部履约保证金不予退还。履约保证金指定账户： 户名：来宾市卫生学校； 开户行：_____； 银行账户：_____。 备注： 1. 根据《广西壮族自治区财政厅关于持续优化政府采购营商环境推动高质量发展的通知》（桂财采〔2024〕55 号）的规定，履约保证金数额不得超过政府采购合同金额的 5%；对中小企业收取的履约保证金数额不得超过政府采购合同金额的 2%。 2. 履约保证金不足额缴纳的（包含保函额度不足的），或者不按规定提交方式提交的，或者保函有效期低于合同履行期限（即合同中规定的当事人履行自己的义务，如交付标的物、价款或者报酬，履行劳务、完成工作的时间界限）的，不予签订合同。 3. 采用银行、保险机构出具的保函的，必须为无条件保函，否则不予签订合同。 4. 供应商为联合体的，由联合体任意一方按规定提交的履约保证金，视为有效履约保证金。
29.1	签订合同携带的证明材料： 委托代理人负责签订合同的，须携带授权委托书及委托代理人身份证原件等其他资格证件。

	法定代表人负责签订合同的，须携带法定代表人身份证明原件及身份证原件等其他证明材料。
31.2	接收质疑函方式：以书面形式。 质疑联系部门及联系方式：<u>云之龙咨询集团有限公司来宾分公司</u>，联系电话：0772-4299199，通讯地址：<u>云之龙咨询集团有限公司来宾分公司（广西来宾市兴宾区星城路39号泰安国际酒店5楼咨询部）</u> 业务时间：工作日每天上午8时00分到12时00分，下午3时00分到6时00分。
32	1. 采购代理费支付方式： ☒ 本项目代理服务费按如下规定由<u>成交供应商</u>在领取成交通知书前，一次性向采购代理机构支付。 ☐ 采购人支付。 2. 采购代理费收取标准： ☒ 以分标（☒ 成交金额/☐ 采购预算/☐ 暂定成交金额/☐ 其他___）为计费额，按本须知正文第32.2条规定的（☒ 货物类/☐ 服务类/☐ 工程类）标准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。 ☐ 固定采购代理收费： 收款账户名称：云之龙咨询集团有限公司来宾分公司 账号：8113001014500158111 开户行：中信银行南宁园湖支行 行号：302611029137
33.1	解释：构成本谈判文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；除谈判文件中有特别规定外，仅适用于竞标阶段的规定，按更正公告（澄清公告）、竞争性谈判公告、供应商须知、采购需求、评审程序和评定成交的标准、响应文件格式、合同文本的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，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）与同步更新的谈判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。
33.2	1. 本谈判文件中描述供应商的“公章”是指根据我国对公章的管理规定，用供应商法定主体行为名称制作的印章，除本谈判文件有特殊规定外，供应商的财务章、部门章、分公司章、工会章、合同章、竞标专用章、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. 本谈判文件所称的“电子签章”、“电子签名”，是指经广西政府采购云平台认可的CA认证的电子签名数据为表现形式的印章，可用于签署电子响应文件，电子印章与实物印章具有同等法律效力，不因其采用电子化表现形式而否定其法律效力。

	3. 供应商为其他组织或者自然人时，本谈判文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本谈判文件所称负责人是指参加竞标的其他组织营业执照或者执业许可证等证照上的负责人，本谈判文件所称自然人指参与竞标的自然人本人，且应具备独立承担民事责任能力，自然人应当为年满 18 岁以上成年人（十六周岁以上的未成年人，以自己的劳动收入为主要生活来源的，视为完全民事行为能力人）。 4. 本谈判文件中描述供应商的“签字”是指供应商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，私章、签字章、印鉴、影印等其他形式均不能代替亲笔签字。 5. 本谈判文件所称的“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。
--	---

供应商须知正文

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、供应商、谈判小组的相关行为均受《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》《政府采购非招标采购方式管理办法》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 本竞争性谈判文件（以下简称谈判文件）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”是指依法进行采购的国家机关、事业单位、团体组织。

2.2 “采购代理机构”是指政府采购集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。

2.3 “供应商”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

2.4 “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。

2.5 “竞标”是指按照本项目竞争性谈判公告规定的方式供应商获取谈判文件、提交响应文件并希望获得标的的行为。

2.6 “售后服务”是指包含但不限于供应商须承担的备品备件、包装、运输、装卸、保险、货到就位以及安装、调试、培训、保修和其他类似的义务。

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 “响应文件”是指：供应商根据本谈判文件要求，编制包含资格证明、报价、商务技术等所有内容的文件。

2.9 “实质性要求”是指采购需求中带“▲”的条款或者不能负偏离的条款或者已经指明不满足响应文件按无效处理的条款。

2.10 “正偏离”，是指响应文件对谈判文件“采购需求”中有关条款作出优于条款要求并有利于采购人的响应情形；

2.11 “负偏离”，是指响应文件对谈判文件“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。

2.12 “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。

2.13 “首次报价”是指供应商提交的首次响应文件中的竞标报价。

3. 供应商的资格条件

供应商的资格条件详见“供应商须知前附表”。

4. 竞标费用

竞标费用：供应商应承担参与本次采购活动有关的所有费用，包括但不限于获取谈判文

件、勘查现场、编制和提交响应文件、参加谈判与应答、签订合同等，不论竞标结果如何，均应自行承担。

5. 联合体竞标

5.1 本项目是否接受联合体竞标，详见“供应商须知前附表”。

5.2 如接受联合体竞标，联合体竞标要求详见“供应商须知前附表”。

5.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）及《广西壮族自治区财政厅关于持续优化政府采购营商环境推动高质量发展的通知》（桂财采〔2024〕55号）的规定，接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者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。

6. 转包与分包

6.1 本项目不允许转包。

6.2 本项目是否允许分包详见“供应商须知前附表”，本项目不允许违法分包。允许分包的非主体、非关键性工作，根据法律法规规定承担该工作需要行政许可的，如该工作由供应商自行承担，供应商应具备相应的行政许可，如供应商不具备相应的行政许可必须采用分包的方式，但分包供应商应具备相应行政许可。

6.3 供应商根据谈判文件的规定和采购项目的实际情况，拟在成交后将成交项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在响应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. 特别说明

7.1 提供相同品牌产品的不同供应商参加同一合同项下竞标的，以其中通过资格审查、符合性审查、谈判且最后报价最低的参加报价评审；最后报价相同的，由采购人或者采购人委托谈判小组按照“供应商须知前附表”规定的方式确定一个供应商获得成交供应商推荐资格，其他响应文件按无效处理。

非单一产品采购项目，多家供应商提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理。

7.2 如果本谈判文件要求提供供应商或制造商的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等材料的，资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等必须为供应商或者制造商所拥有或自身获得。

7.3 供应商应仔细阅读谈判文件的所有内容，按照谈判文件的要求提交响应文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

7.4 供应商在竞标活动中提供任何虚假材料，其响应文件按无效处理，并报监管部门查处；签订合同后发现的，成交供应商须依照《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供应商的行政与刑事责任。

7.5 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。

7.6 有下列情形之一的视为供应商相互串通竞标，响应文件将被视为无效：

- (1) 不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；
- (2) 不同供应商委托同一单位或者个人办理竞标事宜；
- (3) 不同的供应商的响应文件载明的项目管理员为同一个人；
- (4) 不同供应商的响应文件异常一致或者报价呈规律性差异；
- (5) 不同供应商的响应文件相互混装；
- (6) 不同供应商的竞标保证金从同一单位或者个人账户转出。

7.7 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响应文件；

(2) 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改响应文件；

(3) 供应商之间协商报价、技术方案等响应文件或者响应文件的实质性内容；

(4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；

(5) 供应商之间事先约定一致抬高或者压低报价，或者在政府采购活动中事先约定轮流以高价位或者低价位成交，或者事先约定由某一特定供应商成交，然后再参加竞标；

(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成交；

(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，为谋求特定供应商成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

7.8 根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）的规定，本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

产品在中国境内生产的组件成本占比应当达到规定比例，计算公式为：

$$\frac{\text{产品在中国境内生产的组件成本}}{\text{产品总成本}} \geq \text{规定比例}$$

财政部会同有关行业主管部门，分产品确定在中国境内生产的组件成本占比应当达到的规定比例。在分产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，符合《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》第一条第（一）项条件的产品在政府采购活动中视同本国产品。

政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80% 以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

二、谈判文件

8. 谈判文件的构成

- （1）竞争性谈判公告；
- （2）供应商须知；
- （3）采购需求；
- （4）响应文件格式
- （5）合同文本；
- （6）评审程序和评定成交的标准；

9. 供应商的询问

供应商应认真阅读谈判文件的采购需求，如供应商对谈判文件有疑问的，如要求采购人作出澄清或者修改的，供应商尽可能在提交首次响应文件截止之日前，以书面形式向采购人、采购代理机构提出。

10. 谈判文件的澄清和修改

提交首次响应文件截止之日前，采购人、采购代理机构或者谈判小组可以对已发出的谈判文件进行必要的澄清或者修改，澄清或者修改的内容作为谈判文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人、采购代理机构或者谈判小组应当在提交首次响应文件截止之日 3 个工作日前，以书面形式通知所有接收谈判文件的供应商，不足 3 个工作日的，应当顺延提交首次响应文件截止之日。

三、响应文件的编制

11. 响应文件的编制原则

供应商必须按照谈判文件的要求编制响应文件，并对其提交的响应文件的真实性、合法性承担法律责任。响应文件必须对谈判文件作出实质性响应。

12. 响应文件的组成

12.1 响应文件由资格证明文件、报价文件、商务技术文件三部分组成。

12.1.1 资格证明文件：详见“供应商须知前附表”

12.1.2 报价文件：详见“供应商须知前附表”

12.1.3 商务技术文件：详见“供应商须知前附表”

13. 计量单位

谈判文件已有明确规定的，使用谈判文件规定的计量单位；谈判文件没有规定的，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。

14. 竞标风险

供应商没有按照谈判文件要求提供全部资料，或者供应商没有对谈判文件在各方面作出实质性响应可能导致其响应文件按无效处理，是供应商应当考虑的风险。

15. 竞标报价

15.1 竞标报价应按谈判文件中“竞标报价表”格式填写。

15.2 竞标报价的内容详见“供应商须知前附表”。

15.3 竞标报价要求

15.3.1 供应商的竞标报价应符合以下要求，否则响应文件按无效响应处理：

（1）供应商必须就“采购需求”中所竞标的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；

（2）供应商必须就所竞标的分标的单项内容作唯一报价。

15.3.2 竞标报价（包含首次报价、最后报价）超过所竞标分标规定的采购预算金额或者最高限价的，其响应文件将按无效处理。

15.3.3 竞标报价（包含首次报价、最后报价）超过分项采购预算金额或者最高限价的，其响应文件将按无效处理。

16. 竞标有效期

16.1 竞标有效期是指为保证采购人有足够的时间在提交响应文件后完成评审、确定成交供应商、合同签订等工作而要求供应商提交的响应文件在一定时间内保持有效的期限。

16.2 竞标有效期应由供应商按“供应商须知前附表”规定的期限作出响应。

16.3 供应商的响应文件在竞标有效期内均保持有效。

17. 竞标保证金

17.1 供应商须按“供应商须知前附表”的规定提交竞标保证金。

17.2 竞标保证金的退还

未成交供应商的竞标保证金自成交通知书发出之日起5个工作日内退还；成交供应商的竞标保证金自签订合同之日起5个工作日内退还。

17.3 竞标保证金不计息。

17.4 供应商有下列情形之一的，竞标保证金将不予退还：

- (1) 供应商在提交响应文件截止时间后撤回响应文件的；
- (2) 未按规定提交履约保证金的；
- (3) 供应商在响应文件中提供虚假材料的；
- (4) 除因不可抗力或者谈判文件认可的情形以外，成交供应商不与采购人签订合同的；
- (5) 供应商与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- (6) 法律法规规定的其他情形。

18. 响应文件编制的要求

18.1 供应商应按照本项目谈判文件规定的格式和顺序和广西政府采购云平台的要求编制并加密。响应文件内容不完整、编排混乱导致响应文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，由此引发的后果由供应商承担。

18.2 为确保网上操作合法、有效和安全，供应商应当在提交响应文件截止时间前完成在广西政府采购云平台的身份认证，确保在电子竞标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章。

18.3 响应文件须由供应商在规定位置签字、盖章（具体以供应商须知前附表或响应文件格式规定为准），否则按无效响应处理。

18.4 响应文件中标注的供应商名称应与主体资格证明（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证或者登记证书等）及公章一致，供应商为自然人的，标注的供应商名称应与身份证姓名及签名一致，否则其响应文件按无效响应处理。

18.5 响应文件应尽量避免涂改、行间插字或者删除。如果出现上述情况，改动之处应由供应商的法定代表人或者其委托代理人签字（或者电子签名）或者加盖公章或者加盖电子签章。响应文件因涂改、行间插字或者删除导致字迹潦草或者表达不清所引起的后果由供应商承担。

19. 电子备份响应文件

电子备份响应文件是指通过在线编制生成且后缀名为“bfb”的文件，是否接受电子备份响应文件详见“供应商须知前附表”。

20. 响应文件的提交

20.1 供应商必须按“供应商须知前附表”规定的时间及地点提交响应文件。电子响应文件应在制作完成后，在提交响应文件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响应文件提交至广西政府采购云平台。

20.2 未在规定时间内提交或者未按照谈判文件要求加密的电子响应文件，广西政府采购云平台将拒收。

21. 首次响应文件的补充、修改与撤回

21.1 供应商应当在提交响应文件截止时间前完成电子响应文件的提交（上传），提交响应文件截止时间前可以补充、修改或者撤回响应文件。补充或者修改响应文件的，应当先行撤回原响应文件，补充、修改后重新提交（上传），提交响应文件截止时间前未完成提交（上传）的，视为撤回响应文件。提交响应文件截止时间以后提交（上传）的响应文件，广西政府采购云平台将予以拒收。（补充、修改或者撤回方式可登录广西政府采购云平台，进入“服务中心”中查看“电子响应文件制作与投送教程”）

21.2 在提交响应文件截止时间前，除供应商补充、修改或者撤回响应文件外，任何单位和个人不得解密或提取响应文件。

22. 响应文件的退回

采购人和采购代理机构对已提交的响应文件概不退回。

23. 截止时间后的撤回

供应商在响应文件提交截止时间后向采购人、采购代理机构书面申请撤回响应文件的，将根据本须知正文第 17.4 条的规定不予退还其竞标保证金。

四、评审及谈判

24. 谈判小组成立

24.1 谈判小组由采购人代表和评审专家共 3 人以上单数组成，具体人数详见“供应商须知前附表”，其中评审专家人数不得少于竞争性谈判小组成员总数的 2/3。采购人不得以评审专家身份参加本部门或者本单位采购项目的评审。采购代理机构人员不得参加本机构代理的采购项目的评审。达到公开招标数额标准的货物或者服务采购项目，或者达到招标规模标准的政府采购工程，竞争性谈判小组应当由 5 人以上单数组成。

24.2 评审专家应当从政府采购评审专家库内相关专业的专家名单中随机抽取。技术复杂、专业性强的竞争性谈判采购项目，通过随机方式难以确定合适的评审专家的，经主管预算单位同意，可以自行选定评审专家。技术复杂、专业性强的竞争性谈判采购项目，评审专家中应当包含 1 名法律专家。

24.3 采购代理机构应当基于广西政府采购云平台抽（选）取评审专家。

25. 首次响应文件的开启和解密

采购代理机构将在“供应商须知前附表”规定的时间通过电子交易平台组织响应文件开启，供应商的法定代表人或其委托代理人须携带加密时所用的 CA 锁，按平台提示和谈判文件的规定登录到广西政府采购云平台电子开标大厅签到，采购代理机构依托广西政府采购云平台向各供应商发出电子加密响应文件【开始解密】通知，由供应商按“供应商须知前附表”规定的时间内自行进行响应文件解密。供应商未在规定的时间内解密响应文件或者解密失败的，代理机构可选择手动上传供应商已在规定时间内提交的电子备份响应文件。如供应商未在规定的

时间内解密响应文件或者解密失败的或手动上传不成功的，供应商响应文件作无效处理。

26. 评审程序和评定成交的标准

26.1 谈判小组按照“第四章 评审程序和评定成交的标准”规定的评审程序对响应文件进行评审，并按照评定成交的标准推荐成交候选供应商。评审价相同时，成交候选供应商推荐顺序见“供应商须知前附表”。

26.2 商务/技术要求允许负偏离的条款数详见“供应商须知前附表”。

26.3 谈判小组成员要依法独立评审，并对评审意见承担个人责任。谈判小组成员对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的谈判小组成员应当在评审报告上签署不同意见并说明理由，否则视为同意。

26.4 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；
- (5) 其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

26.5 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，报采购人同意后，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。

27. 确定成交供应商及结果公告

27.1 采购代理机构应当在评审结束后2个工作日内将评审报告送采购人确认。采购人应当在收到评审报告后5个工作日内，将评审报告提出的排名第一的成交候选人确定为成交供应商，也可以书面授权谈判小组直接确定成交供应商。采购人逾期未确定成交供应商且不提出异议的，视为确定评审报告提出的排名第一的成交候选人为成交供应商。

27.2 采购代理机构应当在成交供应商确定后2个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告成交结果，同时向成交供应商发出成交通知书。采购人或者采购代理机构发出成交通知书前，应当对成交供应商信用进行查询，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，取消其成交资格，并确定排名第二的成交候选人为成交供应商。排名第二的成交候选人因上述规定的同样原因被取消成交资格的，采购人可以确定排名第三的成交候选人为成交供应商。以上信息查询记录及相关证据与谈判文件一并保存。成交供应商享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随成交结果公开成交供应商的《中小企业声明函》。

27.3 采购人、采购代理机构应当随成交结果公开成交供应商的《关于符合本国产品标准的

声明函》或有关证明文件。

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

- (1) 因情况变化，不再符合规定的竞争性谈判采购方式适用情形的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 在采购过程中符合竞争要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足 3 家的，但“第四章 评审程序和评定成交的标准”第 3.7 条规定的情形除外。

27.5 在采购活动中因重大变故，采购任务取消的，采购人或者采购代理机构应当终止采购活动，通知所有参加采购活动的供应商，并将项目实施情况和采购任务取消原因报送本级财政部门。

28. 履约保证金

28.1 履约保证金的金额、提交方式、退付的时间和条件详见“供应商须知前附表”。成交供应商未按规定提交履约保证金的，视为拒绝与采购人签订合同。

28.2 在履约保证金退还日期前，若成交供应商的开户名称、开户银行、账号有变动的，请以书面形式通知履约保证金收取单位，否则由此产生的后果由成交供应商自负。

29. 签订合同

29.1 签订电子采购合同：成交供应商领取电子成交通知书后，在规定的日期、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。如成交供应商为联合体的，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。

线下签订纸质合同：供应商领取成交通知书后，按“供应商须知前附表”规定向采购人出示相关证明材料，经采购人核验合格后方可签订合同。

29.2 签订合同时间：按成交通知书规定的时间与采购人签订合同。

29.3 成交供应商拒绝签订政府采购合同（包括但不限于放弃成交、因不可抗力不能履行合同而放弃签订合同），采购人可以按照评审报告推荐的成交候选人名单排序，确定下一候选人为成交供应商，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，给成交供应商造成损失的，成交供应商可追究采购人承担相应的法律责任。

29.4 政府采购合同是政府采购项目验收的依据，成交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。

29.5 采购人或成交供应商不得单方面向合同另一方提出任何谈判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谈判文件和合同实质性内容的协议。

29.6 如签订合同并生效后，供应商无故拒绝或延期，除按照合同条款处理外，将承担相应

的法律责任。

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

30. 政府采购合同公告

根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条规定，采购人应当自政府采购合同签订之日起 2 个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

31. 询问、质疑和投诉

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

31.2 供应商认为谈判文件、采购过程或者成交结果使自己的合法权益受到损害的，应当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，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“供应商须知前附表”。具体质疑起算时间如下：

- (1) 对可以质疑的谈判文件提出质疑的，为获取谈判文件之日；
- (2) 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；
- (3) 对成交结果提出质疑的，为成交结果公告期限届满之日。

31.3 供应商提出的询问或者质疑超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知供应商向采购人提出。政府采购评审专家应当配合采购人或者采购代理机构答复供应商的询问和质疑。

31.4 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；
- (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。

31.5 采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对成交结果构成影响的，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成交结果的，按照下列情况处理：

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

（二）对采购过程或者成交结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的成交候选人中另行确定成交供应商的，应当依法另行确定成交供应商；否则应当重新开展采购活动。

质疑答复导致成交结果改变的，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。

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

32. 其他内容

32.1 代理服务费收取标准详见“供应商须知前附表”，供应商为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳代理服务费：

费率 金额	货物类	服务类	工程类
100 万元以下	1.5%	1.5%	1.0%
100 万~500 万元	1.1%	0.8%	0.7%
500 万~1000 万元	0.8%	0.45%	0.55%
1000 万~5000 万元	0.5%	0.25%	0.35%
5000 万元~1 亿元	0.25%	0.1%	0.2%
1 亿~5 亿元	0.05%	0.05%	0.05%
5 亿~10 亿元	0.035%	0.035%	0.035%
10 亿~50 亿元	0.008%	0.008%	0.008%
50 亿~100 亿元	0.006%	0.006%	0.006%
100 亿元以上	0.004%	0.004%	0.004%

注：

（1）按本表费率计算的收费为采购代理的收费基准价格；

（2）采购代理收费按差额定率累进法计算。

例如：某货物采购代理业务成交金额或者暂定价为 150 万元，计算采购代理收费额如下：

100 万元 $\times$ 1.5 % = 1.5 万元

（150 - 100）万元 $\times$ 1.1% = 0.55 万元

合计收费 = 1.5 + 0.55 = 2.05 （万元）

33. 需要补充的其他内容

33.1 本谈判文件解释规则详见“供应商须知前附表”。

33.2 其他事项详见“供应商须知前附表”。

33.3 本谈判文件所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本谈判文件规定的中小企业扶持政策：

（1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标，不对其中涉及的工程承建商和服务的承接商作出要求；

（2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业，不对其中涉及的货物的制造商和服务的承接商作出要求；

（3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员，不对其中涉及的货物的制造商和工程承建商作出要求。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本谈判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。

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

第三章 采购需求

采购项目技术规格、参数及要求

说明：

1.为落实政府采购政策需满足的要求

（1）本竞争性谈判采购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，供应商必须在响应文件中提供所竞标产品的节能产品认证证书复印件（加盖供应商电子签章），否则响应文件按无效处理。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 评审程序和评定成交的标准”。

（3）本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

（4）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）规定，本项目采购需求中的产品如果包括《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，供应商在响应文件中应主动列明供货范围中属于网络安全专用产品的响应产品，并在响应文件（商务及技术文件）中提供由中国网信网（<http://www.cac.gov.cn/index.htm>）最新发布的《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果》截图证明材料，不在《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果》中的，响应文件按无效处理。如属于《网络关键设备和网络安全专用产品目录》中“二、网络安全专用产品”内“产品类别”中的所描述的产品，但不属于所列“产品描述”情形的，应提供相应的说明及证明材料。

（5）根据《关于在政府采购活动中对有关美国企业采取相关措施的通知》（财库〔2026〕10号）规定，供应商提供的产品不能为通知附件内46家美国企业（不包括在华美资企业）生产的产品。

2. “实质性要求”是指采购需求中带“▲”的条款或者不能负偏离的条款或者已经指明不满足按响应文件无效处理的条款。

3. 采购需求中出现的品牌、型号或者生产供应商仅起参考作用，不属于指定品牌、型号或

者生产供应商的情形。供应商可参照或者选用其他相当的品牌、型号或者生产供应商替代。

4. 供应商应根据自身实际情况如实响应谈判文件，对谈判文件提出的要求和条件作出明确响应，否则将作无效响应处理。对于重要技术条款或技术参数应当在响应文件中提供技术支持资料，技术支持资料以谈判文件中规定的形式为准，否则将视为无效技术支持资料。

5. 供应商必须自行为其竞标产品侵犯他人的知识产权或者专利成果的行为承担相应法律责任。

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
▲第一部分：信息化设施设备（预算金额：500000.00 元）				
一、智慧教学软件平台建设				
1.	智慧课程平台建设项目	1 套	软件和信息技术服务业	核心模块包括 AI 助教、AI 工作台、知识图谱三大模块，核心功能如下：课程专属智能体、知识库建设、AI 问答库建设、AI 助教问答与资源推荐、数据统计、AI 教案、AI 课件、AI 出题、听力题 AI 语音生成、AI 口语测评题、AI 程序题、AI 组卷、章节文档 AI 解析、AI 批阅、AI 绘画、视频 AI 解析、作业查重、AIGC 检测、OCR 识别、课程内容智能编写、章节内容智能校正及编辑、学生个性化自测练习、AI 学情分析助手、AI 评估试卷质量、多智能体、AI 开放平台、知识图谱管理、知识图谱构建、知识图谱展示、图谱学习系统、知识图谱统计与分析系统。 具体参数如下： （一）AI 助教的建设参数 1. 课程专属智能体 完成 deepseek 通用大语言模型对接或教育领域大模型对接。 需要结合人工智能（AI）和自然语言处理（NLP）技术，旨在为学生提供即时、个性化的学习支持。 数据结构规划：设计高效的数据存储与检索结构，确保问答对的快速响应与准确匹配。 技术选型：选择适合的人工智能技术框架，如自然语言处理（NLP）引擎，以支持问答对的智能匹配与语义理解。 功能测试：进行全面的测试，包括问答匹配准确性、响应速度、用户界面友好性等。 优化调整：根据测试结果及用户反馈，对系统进行必要的优化调整，提升系统性能与用户体验。 对系统进行定期维护与升级，修复潜在漏洞，提升系统安全性与稳定性。

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				用户反馈收集：建立用户反馈机制，定期收集师生对问答库系统的使用意见与建议，为系统的持续优化提供依据。 2. 知识库建设 ▲（1）在线课程自我训练 1）支持一键同步在线课程，对已有资源进行智能化训练。 2）支持增量同步在线课程，保持与课程内容的一致。 （2）资源上传与训练 课程单元内容建设，可编辑视频、文档、图片、音频、图书、公式、符号、附件、网页、动画等。 支持直接从 word 中将内容复制粘贴到编辑器内，并完整保留里面的文字和图片等内容。 视频上传与播放支持 rmvb、3gp、mpg、mpeg、mov、wmv、avi、mkv、mp4、flv、vob、f4v 等高清和网络格式。 支持查看资源上传与训练状态，支持查看训练资源来源。 支持按时间范围查看资源上传情况。 支持通过任务中心查看训练进程。 支持自定义文件分类，支持文件批量删除、重命名等操作。 （3）学术文献一键对接训练 ▲支持对接文献库，一次性导入不超过 30 本课程相关书籍，进行训练。 支持反复导入。 3. AI 问答库建设 支持自定义添加、编辑、删除业务问答分类，分类数量无限制。 ▲支持自定义添加、编辑、删除、批量导入、批量导出、批量删除业务问答规则，业务问答规则数量无限制。 支持手工启用、停用业务问答规则，可根据关键词搜索业务内容。 业务问答规则中，答案支持文本、图片、视频、自定义级联菜单、图文混排、链接等多种内容。 业务问答支持关联微应用，支持关联本单位的已有应用与自建应用。

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				自定义添加、编辑业务问答中问题标签，并根据标签进行问答提示。 支持用户手动上传文档至问答库，上传后系统可对上传的文档进行解析，解析后可智能回答文档相关问题。 支持同步校本网络教学平台已建设的网络课程资料进行智能解析，解析后可围绕课程内容进行人机问答。 支持根据用户输入问题进行匹配提示。 支持问答无匹配时，提供语义相似度最高的热门问题。 支持未知问题回复语自定义设置。 支持欢迎语的自定义设置。 4. AI 助教问答与资源推荐 支持多轮对话，可基于上一个问题的回答继续进行后续问答。 ▲提问时支持通过语音输入问题。 提问时支持上传图片通过读取图片内的问题进行提问。 提问时支持用户上传文档，让大模型围绕此份文档智能回答相关问题。 支持用户自主选择是否需要大模型回复。 助教输出的答案支持显示来源，可截取显示与答案有关的原文内容，也可通过来源跳转回原文全文展开学习。 助教可针对原文文档进行智能解析，可提炼该文档的概述、导图等内容，并可提炼文档相关问答，结合文档内容针对性实现智能问答。 支持用户针对回答答案进行是否满意的选择，满意和满意问题均会记录至后台，管理员可将其二次修改后加入问答库。 问答时支持智能推荐问题关联的相关微应用。 ▲支持查询图书、期刊等文献，根据用户输入问题推荐相关文献，图书、期刊等推荐文献支持通过在线查看原文、文献传递等途径获取。 支持针对用户网络课程学习进度和掌握情况，个性化推荐学习资源。 支持移动端、PC 端多种使用渠道。 5. 数据统计 支持自动对没有答案的问题描述进行关键词识别并统计聚类，按照关键词问答频率由高到低排序，同时可以批量导出未知问题。 支持统计历史会话，可按照时间范围、使用渠道等维度

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				进行筛选，并可查看、导出会话具体内容。 支持统计访客信息，可分时间段了解访客访问趋势、地区等信息。 支持分时间段查看问答匹配率、满意率的占比。 支持查看热门问答。 支持统计回复类型占比。 支持统计问答库不同分类的问答比率。 （二）AI 工作台的建设参数 1. AI 教案 支持通过输入文本、选择自定义教案模板、添加个人的教学风格和内容要求，AI 教案助手就会自动生成一份完整的教案，包含详细的课前一课中一课后教学计划安排、重点讲解等内容。 支持根据教学内容的复杂程度和教学进度的安排，自动生成详细的教学步骤、重点讲解、示例分析等内容。 支持将生成的教案进行润色、扩写或精简，以适应不同教学场景。 2. AI 课件 支持告诉 AI 课件助手内容和主题，并选择想要的风格，即可一键生成 PPT。 生成的 PPT 大纲文案自动填入，教师可以直接用于教学或在此基础上进行快速编辑和调整。 3. AI 出题 支持根据提供相关教学材料或知识点，智能生成各种题型题目，将题目添加到题库中，随时复用于作业、考试或课堂练习。 支持生成各种形式的题目，包括选择题、填空题、简答题等。 4. 听力题 AI 语音生成 支持教师通过输入文本，让 AI 系统生成相应的语音内容，以用于听力练习或考试。 文本输入：支持教师输入对话或文本内容，例如听力材料、对话内容等。 音频生成：AI 系统支持根据输入的文本内容自动生成对应的语音内容，包括男性和女性不同音色的声音。 定制设置：支持教师根据需要设置生成音频的语速、音量等参数，以确保符合教学要求和学生需求。 个性化定制：支持教师根据具体情况选择不同的音色、

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				语速和音量，提供贴近教学内容和学生接受能力的听力材料。 5. AI 口语测评题 支持教师输入需要学生跟读的文本，学生通过系统录制跟读的音频，系统将对录音进行语音分析评估其完整度、准确度和流利度，并给出针对性的评分和反馈意见 6. AI 程序题 支持 AI 根据预先设定的评分标准和规则，对学生提交的代码进行自动评分，包括代码质量、逻辑正确性、语法规则等方面，AI 可以分析代码的复杂度，指出可能存在的改进空间，帮助学生提高代码的效率和可读性。 7. AI 组卷 支持教师输入自定义指令，AI 组卷助手根据教师组卷要求，精准地生成符合教学目标和学生水平的试卷。 支持单选题、多选题、判断题、计算题、填空题、简答题等题型，支持出题难度控制、知识点覆盖、题型设置。 8. 章节文档 AI 解析 支持针对章节、资料中的文档，支持 AI 进行解析，生成文档摘要、脑图及词云。 9. AI 批阅 使用 AI 技术，支持 AI 批阅作文类主观题。 支持从结构、内容、语言等 6 个大维度，12~16 个细分维度进行打分，并给出推荐总分。 细致评估：AI 批阅系统需要提供整体评价，可对句子进行点评，并给出提升建议。 支持学生作文中的错别字揪出，提供修改建议，帮助学生提高写作水平。 便捷输入：支持学生手机拍照作文并识别为文字，识别准确率高达 90%以上。 支持连接高速扫描仪，快速扫描全班所有作文。 10. AI 绘画 支持师生输入文字指令时，AI 系统解析指令，并基于其内部训练的模型生成图像，逐步构建出与指令内容相匹配的图像。 支持 AI 根据指令的复杂性和具体性，自动调整其生成策略，以满足用户的创作需求。 11. 视频 AI 解析

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				机器问答：基于自然语言处理技术和音视频理解算法，需要能够准确捕捉视频中的语音内容，并基于上下文进行智能分析。支持对用户提问的即时、准确回答。 视频内容词云：通过 AI 视频分析，支持自动提取视频中的关键词，并生成词云图，词云图以不同大小的字体展示关键词的频率或重要性，帮助学生快速抓住视频内容的重点。 脑图生成：支持根据视频内容自动生成结构化的脑图，脑图以图形化的方式展示视频中的知识点及其相互关系。 试题自动生成：系统基于视频内容支持智能识别关键知识点，并自动生成与这些知识点相关的试题。 字幕生成：系统支持针对视频内容自动生成字幕。 支持自动识别视频中的知识点，并将其切割成独立的知识点片段。 支持针对章节中的视频，支持 AI 进行解析，生成视频摘要、视频分段总结、提取知识点。 12. 作业查重 支持针对作业全文比对海量资源库数据进行作业查重。支持班级内、课程内和校内自建库进行比对，并生成翔实的作业查重检测报告。 13. AIGC 检测 系统支持检测文本中是否存在 AI 生成的文本内容。 14. OCR 识别 公式识别：支持数学公式以图片的形式上传系统，系统对录入的图片利用 OCR 技术和深度学习算法进行公式识别。 支持识别出图片中的数学符号、运算符、数字等元素，并将其组合成完整的数学公式。 支持转换后的 LaTeX 代码被输出到文本编辑器、LaTeX 编辑器或其他支持 LaTeX 格式的软件中，供老师进行后续的编辑和使用。 学生端写作题 OCR 识别：支持学生写作题作答时直接上传已写好作文的图片。系统能够准确识别各种字体、大小和语言的文字。支持针对手写的笔记、打印好的写作纸，自动识别并提取图片中的文字内容，将其转化为可编辑的文本格式。 15. 课程内容智能编写

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				支持根据老师提供的课程主题、教学目标、学生背景，自动分析并生成符合要求的文本内容。 支持生成的文本内容直接输出到章节编辑页面上，教师可进行后续的文本修改、删减或排版。 16. 章节内容智能校正及编辑 支持选中课程章节内的一段文字，然后根据需求选择改写、扩写、续写或简写等。 支持用户根据所选内容，提供符合要求的编辑建议，可根据建议一键替换或插入章节内。 支持通过高级算法自动识别文本中的错误，如拼写错误、语法问题、事实错误等，并提供修正建议。 支持用户一键接受建议进行文本纠正，或根据自己的需求进行修改。 支持选中教案内的一段文字，选择编辑需求——精简、润色或扩写，智能编辑助手就会根据需求提供合适的编辑建议。 ▲17. 学生个性化自测练习 支持分析学生的错题数据，同时结合知识点掌握率的评估结果，自动定位学生的薄弱知识点。 支持优先推送与薄弱知识点相关的题目，以帮助学生进行针对性练习和巩固。 支持根据学生的具体情况，智能地筛选并推送最合适的题目。 支持根据题目的难度、类型等因素进行个性化调整自测练习。 18. AI 学情分析助手 支持基于学生的学习数据进行深入分析，帮助老师了解每个学生的学习情况，从而实现精准教学。 支持用户向学情分析助手提问，助手将针对教师提出的问题给出对应的数据分析结论。 数据分析维度要求包括综合成绩、学习进度数据、任务点完成数据、章节测验完成数据、作业完成数据、考试完成数据、签到情况、活动参与数据等。 要求学情分析的结果包含文字、数据、数据报表和文字性结论。 19. AI 评估试卷质量 支持从题型题量、难易度、知识点覆盖以及题目质量等多个关键维度，对试卷质量进行深入、细致的 AI 评估，

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				提供相应建议。 支持老师根据 AI 推荐知识点，给题目一键关联知识点，健全知识图谱建设。 支持老师进行 AI 一键换题操作，快速获取更优质、更合适的题目，提高试卷编撰效率和质量。 20. 多智能体 支持教师根据自己的教学需求，自主构建专属智能体。 支持通过直观的拖拽操作进行配置任务流，实现教学流程的个性化定制。 支持灵活引入 Coze 等第三方智能体：教师可以在 Coze 平台结合课程教学场景，灵活配置第三方页面，将外部资源集成到智能体中。 支持任务流配置，提供功能节点和大模型相关配置功能，可自由拖拽各个节点到画布区域进行自由编排，利用节点串联形成完整的任务流。 功能节点需要包含动态分支、动态选项、动态结果、参数绑定、静态选项、文本，大模型包含大模型变量赋值、大模型回复。 ▲21. AI 开放平台 AI 开放平台包括工具、指令和智能体。支持教师可以在平台发布自己创建的智能体，还能引用平台上丰富的智能体资源。 （三）知识图谱的建设参数 1. 知识图谱管理 支持建立以学校课程知识点为体系的知识点架构进行后台知识图谱框架管理。 支持对课程的课程类别、课程性质进行增删改查管理。 支持按照学校不同专业关联不同的课程，生成学科/专业知识图谱。 支持知识点之间进行前置关系、后置关系、关联关系的设置。 支持关联关系自定义，可进行添加描述并显示在图谱页面 支持给知识点打标签，自定义标签内容，支持同一个支持点标记多个标签。 ▲支持进行跨课知识点关联，实现不同课程组之间知识的聚合联动，关联后可以实现跨课学习并进行专业下多门课程的知识点关联展示应用。

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				跨课知识点支持用户通过点击实现一键跳转。 支持点击知识点后，其父级知识点节点高亮显示。 支持对已删除知识点资源的实时更新。 提供附加标签功能，能够实现知识点的分类和标识，支持知识点设定重点、难点以及考点等标签，同时支持用户自定义标签名称。 2. 知识图谱构建 支持知识点多层级架构建立，生成子父级知识点关系。 支持手动添加、批量导入等方式构建知识图谱。批量导入需支持填写知识点名称、标签信息、认知维度、分类属性、教学目标、知识点说明等信息数据。手动编辑需支持单个或批量修改知识点属性编辑，可批量或单独对当前知识点进行移动。 ▲支持智能导入，用户上传课程大纲、教材等，系统智能识别构建生成知识图谱。 支持本地导入 xmind 格式的思维导图文件，自动读取文件数据，生成课程知识图谱，并能够导出 xmind 格式文件。 支持教务课程和网络课程知识图谱互相同步调用。 ▲支持课程章节一键转化生成知识图谱，并同时进行资源关联。 创建图谱支持同步其他课程图谱，支持全量同步或者部分选择同步。 支持教师根据课程属性设定是否显示课程中心点。 知识图谱知识点支持说明添加，可添加富文本编辑框、公式编辑等富媒体文本。 ▲支持知识图谱自定义编辑功能，系统提供至少 6 种图谱形态，用户可根据课程性质选择合适的图谱形态进行编辑。 ▲支持知识图谱自定义颜色设定，可根据具体要求进行图谱知识点颜色的设定。同时支持图谱知识点自定义文字颜色及大小设置。 具备批量编辑图谱知识点功能，可实现批量对知识图谱知识点进行编辑修改。大纲模式下可实现对知识点进行批量全选设置。 具备任意拖动功能，可实现对知识图谱知识点的单个节点进行拖动，也可实现对整个知识图谱集合进行拖动。 支持对课程体系、知识图谱、知识关系等进行自定义显

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				隐控制。 具备知识图谱门户系统，能够提供对应的知识图谱门户模板，可展示课程介绍、知识图谱、知识关系、目标图谱、问题图谱。 3. 知识图谱展示 （1）自定义图谱 ▲具备自定义图谱功能，可根据个性化的图谱展示进行自定义图谱建设，包括图谱名称及图谱样式。 （2）知识森林 具备知识森林图谱功能，可以将分散的知识资源聚合到一个动态、灵活的知识框架中，能高效管理知识资源。 （3）课程思政图谱 支持自动根据现有的图谱信息生成思政图谱的功能。 支持将标签为“课程思政”的知识点以花朵的形式呈现，以视觉突出其在课程中的核心地位，同时以花苞的形式展示其他的知识点。 支持提供关键字精确搜索和模糊匹配两种模式，检索结果聚焦于与目标节点相关的逻辑联系，增强搜索的针对性。 支持搜索功能覆盖知识点、分类和标签，实现全面性，满足用户不同维度的搜索需求。 支持通过点击操作，可深入分类卡片获取详细信息，或直接跳转至微课进行学习，实现知识获取的快速通道。 （4）问题图谱 系统提供对疑难、组合及基本问题的定义能力，允许用户添加问题详情及其与知识点的关联。 支持用户根据教学需求，自定义栏目标题和描述，以适应多样化的教学情境。 支持通过图谱形式展现问题与知识点的关联，使用户能够直观理解知识间的联系。 支持批量导入问题数据和一键导出问题图谱数据，简化教学资源的准备工作。 支持用户识别并连接主线问题与子级问题，构建问题之间的层级关系，加深对问题网络的理解。 支持在探索过程中查看相关知识点并进行相关知识点的知识内容学习，提高在探索过程中思考解决问题的能力 and 获取信息的能力。 （5）目标图谱

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				系统允许根据不同班级特点定制课程目标，以满足特定教学需求。 支持对课程目标进行详细说明，以确保目标清晰明确。 支持对课程目标名称、课程目标标签、描述进行修改，保持课程内容的准确性和时效性。 支持课程目标与知识点进行关联，以展示目标与教学内容的直接联系。 支持以柱状图展示课程目标关联知识点的个数，提供直观的统计信息。 支持以列表形式展示课程目标总数、课程目标名称、课程目标说明、课程目标标签以及所关联的知识点个数，方便用户快速浏览和了解。 支持以图谱形式展示每个课程目标所关联的知识点情况，增强信息的可视化效果。 （6）大纲图谱 支持以清晰的列表形式呈现分类与知识点之间的层级架构，体现它们之间的逻辑和组织关系。 利用标签系统对知识点和分类进行属性区分和标记，增强用户识别和分类的能力。 提供功能以 Excel 形式输出分类和知识点的层级结构，包括节点间的前后关联、标签、分类属性、教学目标和节点说明，以便于记录和分析。 支持多种拓扑图展示大纲，帮助学生和老师多种思维逻辑上进行使用和定位。 4. 图谱学习系统 支持多种图谱学习方式，包括学习地图、知识图谱、知识森林、问题图谱、目标图谱、课程思政图谱等多种图谱，同时支持自定义图谱的学习。 支持学生查看基于知识点的智能学习路径，系统根据学生知识点掌握情况，智能规划知识点学习路径，学生可以按学习路径进行知识点的学习和巩固。 ▲图谱学习支持知识点卡片功能，可以展示学生当前知识点完成率和掌握率以及当前知识点下所包含的资源书数。 支持按照知识点，系统智能推荐拓展资源给学生学习。 图谱学习系统可以根据学生的学习行为数据及掌握情况智能生成个性化学习路径。 系统为学生提供了多种不同类型的资源以供学习和探

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				索，包括云盘资源、视频、图片、文档、测验等，能够确保学习材料的丰富性和多样性； 通过图谱微课学生可以在讨论区发起新话题、互动点赞和回复，增强学习趣味性和社区参与度。 图谱知识点学习支持错题集功能，可将学生学习过程中产生的错题归类到知识点下的错题集中。 5. 知识图谱统计与分析系统 支持教师查看知识图谱的知识点建设情况，包括知识点建设率、图谱知识点总数、图谱关联资源知识点数、已设置标签的知识点数、图谱未关联资源知识点数等；支持查看不同知识点属性概况数据；支持查看图谱资源总数，关联视频、音频、文档、题目及其他类型资源数等；支持查看知识点关联资源数量排行榜。 支持教师查看不同班级的学情数据，包括每个知识点的完成率与掌握率、知识点热度、完成率与掌握率的学情分段人数、学生完成率与掌握率排行情况等数据。 支持教师选择多个不同班级进行学情数据对比，对比内容包括班级掌握率、班级完成率、完成率区间对比与掌握率区间对比等数据。通过班级对比分析，便于教师更好的了解不同班级间的学习差异。 支持教师依据知识点的属性或分类层级，灵活选取一种或多种的评价维度，进而生成学生或班级画像。通过统计各维度知识点的完成率与掌握率，精准了解和分析班级或学生的学习状况。 支持教师查看知识点名称、关联学习资源数、任务点数量、考试、作业、章节测验、平均完成率、平均掌握率等数据，并可以通过详情查看学生对知识点的完成与掌握情况。 支持教师查看学生平均完成率、平均掌握率，并通过详情查看每个学生对知识点的完成与掌握情况。包括学生知识点的完成情况、掌握情况、知识点关联的学习任务完成详情等以及查看此知识点的课程资源和系统推荐的图书、期刊、报纸、课程等拓展资源。 支持学生查看本人的知识点统计分析，包括每个分类、知识点的完成情况、掌握情况、课程资料阅读情况等。 支持学生查看自己单个分类、知识点的统计分析详情，包括完成情况、掌握情况、知识点关联的学习任务完成详情等。

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				系统支持学生通过知识点统计知识点个数关联的资源个数完成率情况及掌握率情况。
二、智慧教学硬件平台建设				
2.	会议大屏平板一体化显示终端	4 套	工业	1. 特点：红外触摸，多点触摸；增加互动体验，铝合金边框一体成型；内置后出 20w 扬声器，身临其境；智慧白板，内置多素材，支持图形，图片插入，扫码分享，扫码保存手机；搭配专用投屏器，可在大屏反控触摸电脑；支持安卓/Windows 等操作系统，支持定制方案；全通道批注，支持安卓，电脑任意系统画面批注；屏幕分辨率高，带来不同的观影体验；多语言支持； 2. 主体参数：产品颜色黑色；产品类型:触摸一体机；最佳观看距离(米):$\geq 3.5\text{m}$；能效等级:三级或以上能效； 3. 触摸参数：触摸规格:非接触式红外感应，支持 10/20/40 点(20)；玻璃:钢化$\geq 5\text{mm}$，物理钢化至少莫氏 7 级防爆，玻璃透过率:92%；响应速度:单点模式:点击 8ms 连续 3ms；多点模式:点击 8ms 连续 5-8ms；两点同时触摸:连续 8ms；触摸精度:$\leq 2\text{mm}$；输入方式:不透明物体(如手指、笔等)；输出形式:坐标输出；最小触摸物体:单点:02mm，多点:05-8mm； 4. 壁挂尺寸:约 600×400mm；屏幕显示尺寸:≥ 86 英寸； 5. 屏幕参数：屏幕分辨率:3840×2160；HDR 显示:支持；屏幕比例:16:9；屏幕类别:TFT-LED；屏幕等级:A；背光源:LED；刷屏率:60Hz；响应时间:8ms；扫描方式:逐行扫描；支持格式（高清）:1080P；水平视角（度）:$\pm 178^\circ$；垂直视角（度）:$\pm 178^\circ$； 6. 扬声器参数：扬声器数量:2 个；输出功率:2X10W(8Ω) @1kHz. THD+N<10%； 7. 个性化功能：一键开关机:支持（三合一）；手机无线投屏：（安装幕享投屏软件可以实现）；电脑无线投屏：（安装幕享投屏软件可以实现）；智能电子白板:支持；办公软件，文件分类:支持；远程视频会议

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				议:支持(使用第三方软件支持); 一键节能,在不关闭整机电源的情况下,可一键关闭或开启液晶屏背光,实现节电功能软中控无须任何按键,通过手势调取屏幕触摸中控,在任意信号通道下可返回、主页、进程终止、信道切换,批注、亮度、音量等控制;全通道批注:支持安卓,电脑任意系统画面批注;智能信号切换:自动搜索信号并提示或者自动转换; 8. 前置接口:共享USB:×1; OPS USB:×1; 9. 板载接口:USB2.0:×2; USB3.0:×1; RS232:×1; ERAPHONE:×1; TOUCH OUT 触摸:×1; HDMI:×1; 同轴:×1; AV IN:×2; AV OUT:×1; RJ45:×1; 10. 系统参数:CPU:A55; GPU:Mali-G52; 运行内存:至少4G; Flash 内存:可扩展能力≥32G。 11. OPS 接口配置参数:麦克风:3.5mm 输入; 耳机端口:3.5mm 耳机孔输出; USB 接口:USB2.0×4 (3.0); HDMI 接口:输出×1; VGA 接口:输出×1; RJ45 接口:1; USB 支持视频格式:mpg/.avi/.ts/.mov/.mkv/.dat/.mp4/.vob; USB 支持音频格式:MP3、WMA; USB 支持图片格式:JPG/JPEG/PNG; 网络连接:支持有线和无线; 连接方式:有线/Wi-Fi (2.4G) 蓝牙:标配; 12. OPS 配置:处理器型号:inteli76 代或同档次及以上; 运存:DDR3 8G; 硬盘:SSD 256G; RJ45/Wi-Fi 类型:10M/1000M 自适应以太网; 系统版本:WIN7 或同档次及以上; 13. 功率信息:电源功率(w):30-100W; 待机功率(w):<2.5W; 工作电压(v):110-220v、50/60Hz; 14. 包装信息:遥控器:×1; 说明书:×1; 保修卡:×1; 电源线:×1; 白板笔:×1; 教鞭:×1; 壁挂支架:×1; (kg):70KG±2KG; 工作温度:0℃-50℃; 工作湿度:20%-80%(不凝结); 存储温度:-20℃至+55℃范围内; 15. 安装调试:包含物流运输、产品安装调试/培训/售后服务等。
3.	推拉板	28 套	工业	1. 整体外观尺寸:宽≥4200mm, 高≥1243mm, 厚≤149mm。

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				2. 书写板为左右推拉结构，由活动板、固定板、大框(轨道)、滑动系统构成，支持多媒体设备居中安装；书写板左右去竖框化设计。 3. 书写板分内外双层，内层为固定书写板，采用无固定件安装，与多媒体设备正面平齐；外层为滑动书写板，可左右推拉，两块活动板闭合后，无边框障碍，可连续书写。 4. 面板、背板四边折边，流水线作业，保证产品一致性，尺寸误差$\leq 0.2\text{mm}$，对角线误差$\leq 0.3\text{mm}$；活动板、固定板四边无铝合金边框。 5. 包角采用 ABS 工程塑料，模具注塑一次成型，银灰色，长$\leq 150\text{mm}$，不接受拼接，采用内插式设计。 6. 每块活动板上、下安装四个$\geq 50\text{mm}$ 增强改性尼龙滑块模组；上 T 型正向吊装，厚度$\geq 5\text{mm}$ 滑动设计；下滑块模组采用单轨限位设计，活动板晃动$\leq 0.5\text{mm}$、无噪音。 7. 硬度:涂层硬度$\geq 5\text{H}$； 8. 黑板滑轮:每块滑动黑板配装侧 U 型镶嵌式含减震胶套滑轮，数目≥ 4 个，上下均匀安装不受粉尘影响，运行通畅。滑轮采用隐形安装、传动，看面不露滑轮，不露一根螺钉。滑轮传动部采用碳钢材料，滑动灵活，整体结构设计合理、美观。 9. 板面保护:所用的书写面板附有无色透明保护膜，在正式使用前撕去。 10. 安全性:外层滑动板可根据使用情况锁定，反复锁定一万次不损坏。可使绿板在不使用情况下锁定保护。 11. 维护性:配备自拆装置，内置的白板可直接拆装维护，无需符合黑板的整体拆除。 12. 易写性:适用于普通粉笔书写，字迹清晰，易写易擦，减少粉尘污染，净化环境。 13. 易擦性:要求用板擦擦拭或机器都可擦净。 14. 所生产绿板符合国家安全卫生标准要求。 15. 安装调试:包含物流运输、产品安装调试/培训/售后服务，包含原教室的白板或光能板的拆除处理。
4.	平板电脑	6 台	工业	1. 机身尺寸（长$\times$宽$\times$高）：约 $260\text{mm} \times 176\text{ mm} \times 6.8\text{mm}$。 2. 机身重量:$\leq 520$ 克（含锂聚合物电池）。 ▲3. 屏幕显示屏：屏幕尺寸：11 英寸及以上，屏占比：$\geq 86\%$；

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				屏幕材质: TFT LCD(IPS), 屏幕色彩: ≥ 1670 万色, 分辨率: 2200×1440 及以上, 屏幕比例: 约 3:2; 屏幕像素密度: 229 PPI, 对比度: 1400:1 (典型值), 色域: 70.8%NTSC (典型值); 亮度: 420 nits (典型值); 可视角度: 上 85° /下 85° /左 85° /右 85° ; 多点触控: 10 点; 主动笔: 支持; 双击唤醒: 支持; 4. 网络制式: 支持联通 4G/3G/2G; 支持移动/电信 4G/2G; 支持广电 4G 4G 网络制式: 移动 4G (TD-LTE/LTE FDD) /联通 4G (TD-LTE/LTE FDD) /电信 4G (TD-LTE/LTE FDD) /广电 4G (TD-LTE/LTE FDD) 3G 网络制式: 联通 3G (WCDMA) 2G 网络制式: 移动 2G (GSM) /联通 2G (GSM) 网络频段: 4G TD-LTE: TD-LTE Band 34: 2010MHz~2025MHz TD-LTE Band 38: 2570MHz~2620MHz TD-LTE Band 39: 1880MHz~1920MHz TD-LTE Band 40: 2300MHz~2400MHz TD-LTE Band 41: 2496MHz~2690MHz 4G LTE FDD: LTE FDD Band 1: 1920MHz~1980MHz (上行), 2110MHz~2170MHz (下行) LTE FDD Band 3: 1710MHz~1785MHz (上行), 1805MHz~1880MHz (下行) LTE FDD Band 5: 824MHz~849MHz (上行), 869MHz~894MHz (下行) LTE FDD Band 8: 880MHz~915MHz (上行), 925MHz~960MHz (下行) 3G WCDMA: WCDMA Band 1 (WCDMA 2100): 1920MHz~1980MHz (上行), 2110MHz~2170MHz (下行) WCDMA Band 5 (WCDMA 850): 824MHz~849MHz (上行), 869MHz~894MHz (下行) WCDMA Band 8 (WCDMA 900): 880MHz~915MHz (上行), 925MHz~960MHz (下行)

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				2G GSM: EGSM (GSM 900) : 880MHz~915MHz (上行) , 925MHz~960MHz (下行) DCS (GSM 1800) : 1710MHz~1785MHz (上行) , 1805MHz~1880MHz (下行) CCC: Wi-Fi 2.4G: 2400 - 2483.5MHz ▲5. 存储空间: 运行内存 (RAM) +机身内存 (ROM) : 8GB (RAM) +128GB (ROM) ▲6. 操作系统: HarmonyOS 4.2 或同档次及以上 7. 感应器: 重力传感器、环境光传感器、霍尔传感器、指南针 8. 蓝牙: Bluetooth 5.2 9. 定位: 支持 GPS/AGPS/Glonass/北斗/伽利略/QZSS 10. 扩展接口: 耳机接口: USB Type-C 接口, 数据接口: USB Type-C (USB 2.0) ▲11. 摄像头: 后置主摄像头: ≥1300 万像素, F1.8, 自动对焦, 前置摄像头: ≥800 万像素, F2.2, 固定焦距 ▲12. 电池: 典型值 7700mAh 容量: 典型值 7700mAh, 额定值 7600mAh 及以上 充电时间: 约 1.85 小时 本地视频播放时间: 约 10 小时 待机时间: 约 60 天 (Wi-Fi 版本); 约 30 天 (LTE 版本) 13. 视频拍摄: 后置摄像头: 4K 视频拍摄: 30 fps 1080p 高清视频拍摄: 30 fps 720p 高清视频拍摄: 30 fps 不支持光学防抖, 支持降噪功能, 支持 4K 视频录制过程中拍摄 800 万像素静态照片, 支持变焦录像。 前置摄像头: 1080p 高清视频拍摄: 30 fps 720 p 高清视频拍摄: 30 fps 不支持光学防抖, 支持降噪功能, 不支持变焦录像。 视频拍摄格式: H.264 14. 认证: 型号核准(中国)、CCC(中国)、航空运输鉴定、蓝牙认证、TÜV 硬件级低蓝光认证、TÜV 无频闪认

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				证、中国节能、中国环境认证（十环认证）等。 15. 电池：容量：典型值 7700mAh 及以上，额定值 7600mAh 及以上 充电时间：约 1.85 小时 备注：本数据为使用标配充电器灭屏充电的实验室数据，实际充电时间，视使用情况而有所不同。 本地视频播放时间：约 10 小时 待机时间：约 60 天（Wi-Fi 版本）；约 30 天（LTE 版本）。 16. 触摸屏：多点触控：10 点 主动笔：支持 双击唤醒：支持 17. 软件参数：操作系统：国产；浏览器：国产浏览器，输入法：国产输入法 18. 安装调试：包含物流运输、产品安装调试/培训/售后服务等。
5.	室内全彩高清信息显示终端	4 套	工业	一、屏体 1. 分辨率：2408 点×1290 点； 2. 点间距：1.86mm； 3. 像素密度：288906 点/平方米； 4. 最佳视距：1.86 米； 5. 亮度：≥600cd/m ² 。 6. 屏面：≥11.38 m ² 二、信号接收卡，数量 21 套，技术参数如下： 1. 集成 HUB75，无需再配转接板； 2. 减少接插连接件，减少故障点，故障率更低； 3. 支持常规芯片实现高刷新、高灰度、高亮度； 4. 全新灰度引擎，低灰度表现更佳； 5. 可消除单元板设计引起的某行偏暗、低灰偏红、鬼影等细节问题； 6. 支持 14bit 精度逐点校正； 7. 支持所有常规芯片、PWM 芯片和灯饰芯片； 8. 支持静态屏、1/2~1/32 扫之间的任意扫描类型； 9. 支持任意抽点，支持数据偏移，可实现各种异型屏、球形屏、创意显示屏； 10. 单卡支持 32 组 RGB 信号输出； 11. 支持电源反接保护电路； 12. 支持 DC 3.3V~6V 工作电压；

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				三、视频处理器 1. 最大带载 390 万像素，最宽可达 8192 点，或最高可达 8192 点； 2. 支持丰富的数字信号接口，包括 2 路 DVI，1 路 HDMI，1 路 SDI； 3. 最大输入分辨率 1920×1200@60Hz，支持分辨率任意设置； 4. 支持视频源任意切换，任意缩放； 5. 支持三画面显示，位置、大小可自由调节； 6. 支持 HDCP1.4； 7. 双 USB2.0 接口，用于电脑调试和主控间任意级联； 8. 支持亮度、色温调节，支持对比度、色调、饱和度调节； 9. 支持低亮高灰； 10. 支持扩展 U 盘播放，Wi-Fi 投屏和 1 路 HDMI 高清输入； 11. 支持多功能卡、光纤收发器。 四、多功能卡，定制开关机。 五、专用电源，数量 35 台，技术参数如下： 1. 输出电压/电流：4.5V.0~40A； 2. 输入电压/输入频率：176~264VAC/47~63Hz； 3. 稳压精度：±2%； 4. 纹波噪音：150mV； 5. 效率：≥87%； 6. 具备过载、短路保护，100%满载高温老化； 7. 冷却方式：自冷。 六、定制显示屏钢结构，数量约 11.38 m²。 七、LED 专用配电柜：380V/16kW；尺寸:300×400×200mm；配线国标 6 平方以上；分布逐级上电；三相工业限流保护；自带一键远程控制；自带风机自动温控；自带电源状态指示灯；自带箱内照明灯；自带检修插座；自带定时开关。 八、强弱电布线：电源线/网线/音频线。 九、定制处理器：参照或相当于 I5 处理器、至少 8GB 内存、1TB 硬盘、2GB 独立显卡、21.5 英寸及以上规格液晶显示器。 十、音响技术参数 1. 系统 2-WAY FULL RANGE；

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				2. 频率范围 55Hz-18kHz; 3. 单元配置 LF:10 寸×1 4. HF: 3 寸×2; 5. 阻抗 8 欧姆; 6. 灵敏度 91DB; 7. 峰值功率 240W; 8. 最大声压 115DB; 9. 分频模式内置分频; 10. 吊装/安装多点吊挂/支架; 11. 四间教室每间教室配备两个音响, 确保在同一间教室 100 到 200 人都能听到; 十一、功放技术参数: 1. 铝合金面板, 表面拉丝工艺处理。 2. 内置人声激励电路, 通过面板上的旋钮可以调节激励信号的大小。 3. 具备短路保护、直流保护功能, 保护扬声器。 4. 回路式风冷设计, 保障整机散热, 保证机器能长时间稳定的工作。 5. 四间教室每间教室配备 2 个手持话筒, 话筒和音乐的调节中均设有中音调节旋钮, 可调节适配不同的场合使用。 6. 后面板设有两路信号输出端子, 方便用户选择不同的信号驳接, 还设有两个麦克风输入端, 方便用户外接无线麦克风。 7. 带反馈抑制功能 8. 输出功率 180W×2 8 欧姆 250W×2 4 欧姆 9. 频率范围 20Hz-20kHz (+0.2-0.2DB) 10. 信噪比 83.5DB 11. 输入灵敏度 0.21V 12. 总谐波失真小于等于 0.05% 13. 输入阻抗 47 千欧姆 14. 消耗功率 400W 15. 交流保险 3A 16. 外型尺寸约 430L×340D×135H 17. 包装尺寸约 500L×440D×180H 十二、辅助线材 配套长排线、网线、配套线材。 十三、安装调试

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				包含物流运输、产品安装调试/培训/售后服务等。
第二部分：实训设备（预算金额：680000.00 元）				
6.	生命支持教学系统	1 套	工业	适用实训场景、各实训室、模拟病房等。核心功能：设备提供雾化、负压、模拟氧气。 一、功能参数： ▲1. 终端配置： 1) 新国标供氧（模拟氧气）终端 2 个+负压吸引终端 1 个； 2) 接口标准：均符合 GB 50751-2012 医用气体工程技术规范，采用国标快速插拔式接口，带防错接、防脱落锁止结构，杜绝误插风险； 3) 供氧终端：2 个，安装在设备两侧，两侧均可吸氧和雾化操作，额定输入压力 0.4-0.5MPa，输出压力稳定，泄漏率$\leq 0.01\text{MPa} \cdot \text{L/s}$； 4) 负压吸引终端：额定负压范围-0.02~-0.07MPa，适配医院中心负压系统，流量$\geq 20\text{L/min}$，带防返流装置，避免液体倒灌污染管路； 5) 终端标识：每个终端配标注，医护快速识别。 2. 教学用电力输出系统： 1) 220V/50Hz 工频交流电，适配教学专用供电回路； 2) 插座配置：标配 2 个安全插座计 4 个插孔，符合 GB 1002-2021 标准，为二、三极扁脚兼容型； 3) 充电接口：标配 2 个 USB-A 快充接口，输出规格 5V2.1A，支持多设备同时充电，适配手机、平板等移动终端； 4) 插座性能：额定电流 10A，额定电压 220V，插拔寿命≥ 10000 次，接触电阻$\leq 20\text{m}\Omega$； 5) 电气保护：集成过载保护（动作电流 16A）、短路保护、漏电保护 6) （漏电动作电流$\leq 30\text{mA}$，动作时间$\leq 0.1\text{s}$），医用电气设备电磁兼容，确保电气安全。 ▲3. 呼叫系统：支持教学场景中患者呼叫（模拟操

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				作），按钮寿命≥ 50000次，触感清晰。 ▲4. 附加功能与细节： 1) 终端端口：设备设计2个供氧终端，分别安装在设备两侧，操作； 2) 雾化模块：设备两侧都设计安装有1个供氧终端，端口可插上雾化流量计，接上一次性雾化器进行雾化； 3) 供氧模块：设备自带充气功能，气体压力不足时，模拟供氧中心自动启动，开始充气。充气完毕，设备进入休眠模式。 4) 静音轮：4只万向轮（2只带刹车），转弯灵活。 二、整体尺寸（长$\times$宽$\times$高）：约1200mm$\times$370mm$\times$1550mm。 三、配置清单 1. 主机1台； 2. 床头卡标识牌1张； 3. 吸氧装置1套：氧气流量表1个、鼻氧管5根、湿化瓶2瓶、氧气连接管2根； 4. 吸引装置1套：防逆流吸引瓶1个； 5. 雾化装置1套：雾化流量表1个、一次性雾化器2个、一次性压缩口鼻雾化器2个。 四、使用说明： 1. 环境温度在0-40℃之间。 五、主体结构参数： 1. 主体框架：教学用设备带、木质柜体。 2. 照明模块：自带LED照明灯，开关可控制。 3. 模拟供氧模块：流量25L/min，压力8bar，电压220V，功率150w，转速1800rpm，重量约6kg，有自动启停功能。设备两侧配有氧气端口。 4. 负压吸引模块：抽气速度35L/min，真空度90kpr，电压220v/50Hz，功率150w，转速1800rpm，重量约6kg，负压可设置，有自动启停功能。 5. 雾化模块：雾化率0.15-0.65ml/min，雾粒中位粒径：1.3μm-5.2μm，正常工作压力：50kpa--140kpa，雾化杯容量：2ml-8ml，工作湿度：10%-90RH。
7.	模拟AED与CPR模型组合	2套	工业	根据《中国心肺复苏与心血管急救指南》编制，国内指南完整版每5年一轮循证更新，设备内置本土化复苏参数，支持后台锁定中国指南参数模式。

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
	(自动体外模拟除颤与 CPR 模拟人训练组合)			功能参数： 一、半身 CPR 训练模拟人的功能参数： 1. 模拟标准气道开放 2. 人工手位胸外按压 3. 按压强度正确（5-6cm），有正确蜂鸣声提示 4. 按压强度过小（<5cm），有报警鸣声提示。 5. 人工口对口呼吸（吹气）： 6. 出入的潮气量大小通过观察胸部的起伏来判断（潮气量标准$\leq 500/600\text{ml} - 1000\text{ml}$） 7. 操作频率：100-120 次/分 8. 操作模式：训练操作 二、功能要求： 1. 设计符合人机工程学。打开面盖，则设备开机；合上面盖，则设备关机。 2. 模拟急救现场 BLS 的工作流程，自动体外除颤仪（训练专用）无高压电击除颤动作，全程中文语音提示，指导学员熟悉 BLS 的工作流程及 AED 使用要点。 3. 自动侦测除颤电极片的贴敷位置是否正确，学员通过反复使用模拟 AED 可以熟悉电极片贴敷位置。 4. 内置 9 个脚本，可模拟不同情景的急救现场情况，并且全程语音提示指导训练者完成 BLS 训练，可以根据需要暂停或继续 BLS 过程。 5. 故障模拟功能，通过遥控器选择可以进行情景模拟的语音提示，包括：除颤过程有其他人接触病人身体，贴片位置错误、贴片位置正确、无需除颤、需要除颤、机器故障、电池电量低。 6. 电量管理功能。系统自动侦测电池电量，当电池电量不足时，系统将有“电池电量低，请更换”语音提示。在两次 AED 期间，系统处于待机状态，进入省电模式。开机后，如果 3 分钟内无任何操作，系统将自动进入待机状态。
8.	儿童海姆立克马甲 (儿童海姆立克训练马甲)	2 套	工业	在进行防窒息急救教育训练的时候，训练马甲可穿戴学员身上，针对异物造成的呼吸气道堵塞状况时，练习腹部按压（即海姆立克手法），做出正确步骤处理，挤出堵塞气道的异物。模拟者可采用站姿、坐姿、用教具或借助柜台、桌椅，体验窒息自救、急救、达到救人训练的教学目的。 1. 可穿戴于学员身上进行训练。

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				2. 具有能压缩的腹部，练习腹部按压（即海姆立克手法）。 3. 具有模拟的气道及模拟梗塞物，正确操作后能排出梗塞物。
9.	AED 储存柜 (AED 储存柜)	1 套	工业	1. 参数：含报警系统； 2. 颜色：红、绿、黄等； 3. 材质：1.2mm 钢材，镁合金把手，PC 玻璃板； 4. 用途：存放 AED&急救； 5. 尺寸：约 H130×W36×D15cm；
10.	《急危重症护理技能实训教学视频》	1 套	其他未列明行业	视频参数： 1. 分辨率：1920×1080 2. 编码格式：H.264 3. 配音要求：立体声道，采样率 48000Hz 4. 封装格式：MP4 5. 画面清晰且稳定，色彩统一，声音无杂音。 视频特点： 1. 视频在三甲医院实地取景拍摄； 2. 医护操作者为全国一线城市三甲医院，具有 5 年以上的临床资深带教老师、护理人员； ▲3. 拍摄全程使用标准化病人（SP）+真实病人，所使用的标准化病人（SP）具有 3 年及以上参加过全国职业技能大赛护理赛项、社会与健康照护大赛、养老服务技能大赛、OSCE 考试等大型赛事的经验； 4. 邀请至少 10 名全国三甲医院临床护理专家、骨干，全国职业技能大赛护理赛项裁判、裁判长等组成专家评审团队，对视频进行审核，保证操作的正确性、实训性及针对性，符合临床规范和逻辑； 摄制团队为多次参与中华护理学会宣传、全国职业技能大赛护理赛项专用团队，保证画面质量、提高观感、突出操作重点。 ▲急危重症护理技能实训教学视频-目录： 1. 现场检伤分类 2. 现场救护 3. 心搏骤停的判断 4. 基础生命支持 5. 成人海姆立克急救法 6. 婴儿海姆立克急救法 7. 止血术

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				8. 包扎术 9. 固定术 10. 搬运术 11. 口咽通气管置入及护理 12. 鼻咽通气管置入及护理 13. 喉罩置入及护理 14. 环甲膜穿刺及护理 15. 气管内插管及护理 16. 体外非同步电除颤及护理 17. 球囊-面罩通气术 18. 洗胃术 19. 体温监测 20. 多功能监护仪的使用及护理 21. 动脉穿刺置管术及护理 22. 深静脉穿刺置管术及护理 23. 气管切开及护理 24. 动脉血气采集技术及结果判断 25. 无创机械通气的护理 26. 人工气道气囊压力监测 27. 俯卧位通气及护理 28. 意识状态评估技术 29. 肌力判断技术 合计：29 支视频
11.	《老年护理技能实训教学教学视频》	1 套	其他未列明行业	视频参数： 1. 分辨率：1920×1080 2. 编码格式：H. 264 3. 配音要求：立体声道，采样率 48000Hz 4. 封装格式：MP4 5. 画面清晰且稳定，色彩统一，声音无杂音。 视频特点： 1. 视频在三甲医院实地取景拍摄； 2. 医护操作者为全国一线城市三甲医院，具有 5 年以上的临床资深带教老师、护理人员； ▲3. 拍摄全程使用标准化病人（SP）+真实病人，所使用的标准化病人（SP）具有 3 年及以上参加过全国职业技能大赛护理赛项、社会与健康照护大赛、养老等技能大赛、OSCE 考试等大型赛事的经验； 4. 邀请至少 10 名全国三甲医院临床护理专家、骨

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				干，全国职业技能大赛护理赛项裁判、裁判长等组成专家评审团队，对视频进行审核，保证操作的正确性、实训性及针对性，符合临床规范和逻辑； 摄制团队为多次参与中华护理学会宣传、全国职业技能大赛护理赛项专用团队，保证画面质量、提高观感、突出操作重点。 ▲老年护理技能实训教学视频-目录： 1. 穿脱衣物技术 2. 进食技术 3. 床上体位转变技术 4. 轮椅转移技术 5. 帕金森病患者步态训练技术 6. 吞咽功能训练技术 合计：6 支视频
12.	《基础护理情景模拟案例及标准化病人应用教学视频》	1 套	其他未列明行业	视频参数： 1. 分辨率：1920×1080 2. 编码格式：H. 264 3. 配音要求：立体声道，采样率 48000Hz 4. 封装格式：MP4 5. 画面清晰且稳定，色彩统一，声音无杂音。 视频特点： 1. 视频在三甲医院实地取景拍摄； 2. 医护操作者为全国一线城市三甲医院，具有 5 年以上的临床资深带教老师、护理人员； ▲3. 拍摄全程使用标准化病人（SP）+真实病人，所使用的标准化病人（SP）具有 3 年及以上参加过全国职业技能大赛护理赛项、社会与健康照护大赛、养老等技能大赛、OSCE 考试等大型赛事的经验； 4. 邀请至少 10 名全国三甲医院临床护理专家、骨干，全国职业技能大赛护理赛项裁判、裁判长等组成专家评审团队，对视频进行审核，保证操作的正确性、实训性及针对性，符合临床规范和逻辑； 摄制团队为多次参与中华护理学会宣传、全国职业技能大赛护理赛项专用团队，保证画面质量、提高观感、突出操作重点。 ▲基础护理情景模拟案例及标准化病人应用教学视频-目录： 01. 轴线翻身技术（一）为椎间盘摘除术后患者进行

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				翻身 02. 轴线翻身技术（二）翻身后患者伤口疼痛，护士如何正确处理及沟通 03. 常规痰标本采集技术（二）找出患者咳痰困难的原因并指导患者有效咳痰 04. 常规痰标本采集技术（三）病人尝试自主咳痰后仍感觉有痰咳不出，护士给予护理措施 05. 呼吸功能锻炼（一）指导并教会病人进行腹式呼吸方法 06. 呼吸功能锻炼（二）病人腹式呼吸锻炼后出现憋气，护士找出原因并正确处理 07. 呼吸功能锻炼（三）病人因痰咳不出，出现憋气，护士正确处理并指导患者有效咳痰 08. 呼吸功能锻炼（四）指导并教会病人进行缩唇呼吸方法 09. 呼吸衰竭病人的急救（二）向不愿配合采血的患者进行动脉血采并解释动脉采血的原因及目的
13.	《基础护理技能实训教学视频》	1 套	其他未列明行业	视频参数： 1. 分辨率：1920×1080 及以上 2. 编码格式：H. 264 3. 配音要求：立体声道，采样率 48000Hz 4. 封装格式：MP4 5. 画面清晰且稳定，色彩统一，声音无杂音。 视频特点： 1. 视频均在全国一线的三甲医院实地取景拍摄； 2. 医护操作者为全国一线城市三甲医院，具有 5 年以上的临床资深带教老师、护理人员； ▲3. 拍摄全程使用标准化病人（SP）+真实病人，所使用的标准化病人（SP）具有 3 年及以上参加过全国职业技能大赛护理赛项、社会与健康照护大赛、养老等技能大赛、OSCE 考试等大型赛事的经验； 4. 邀请至少 10 名全国三甲医院临床护理专家、骨干，全国职业技能大赛护理赛项裁判、裁判长等组成专家评审团队，对视频进行审核，保证操作的正确性、实训性及针对性，符合临床规范和逻辑； 摄制团队为多次参与中华护理学会宣传、全国职业技能大赛护理赛项专用团队，保证画面质量、提高观感、突出操作重点。

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				▲基础护理技能实训教学视频-目录： 01. 采集动脉血标本
14.	患体数字孪生训练平台	1 套	软件和信息技术服务业	1. 提供一种虚拟交互体验，能够通过触控方式与屏幕上的虚拟人物进行互动。虚拟人物的动作与操作员触控操作关联，呈现自然、连贯的动作反应。 ▲2. 操作员可以通过屏幕触控与虚拟人物进行多维度互动，包括肢体动作触发和模块化动作选择。系统提供多种动作模式，操作员可通过界面选择不同模式，虚拟人物将执行相应动作。 3. 显示清晰、可视化的操作模块，方便用户选择不同动作模式。 4. 界面布局需支持操作员同时观察虚拟人物动作和操作模块，保证交互直观。 5. 虚拟人物动作应符合操作员操作意图，动作自然。 6. 支持多种动作类型，能够在不同场景下适应虚拟互动需求。 7. 系统适用于学校或实训场景，便于操作员随时进行互动体验。 8. 系统需具备响应性能和稳定性，确保交互过程中无明显延迟。 9. 支持扩展功能模块，便于未来增加更多动作模式和交互方式。 10. 支持与操作员现有心理疏导场景对接，增加多模块化操作。 11. 配备音乐和语音对话。
15.	输液加温加压器（双通道输血输液加温仪）	1 套	工业	功能参数如下： 设备配置要求及用途：通过输血输液加温仪，减少术中出血，缩短麻醉复苏时间，降低手术部位伤口感染的风险。 1. 主机结构：隐藏防碰撞式提手，可单手抓握，移动与使用。显示屏：约 5 寸彩色医用电容触控显示屏。 输入方式：触摸屏调节+按键式操作，安全输入。可实时动态显示加热状态及加热时间；主机系统运行时间可显示，且可显示实时时间。 2. 控制方法：32 位处理器系统，软件控制系统与硬件保护系统独立运行，保持最高安全级别；增强 PID 算法智能控制加温程序，感应环境变化与加温能效比达到

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				合理控制。 3. 工作原理：干式加热法，非水循环，非缠绕式加热，采用柔性加热管全包裹液体管路方式，液体管路无裸露，更适用于预防低体温症核心体温的控制。 4. 温度单位：摄氏度℃。 5. 温度设定范围：a) 使用℃单位：32.0℃～42.0℃，b) 使用°F单位：89.6°F～107.6°F。 6. 温度步进：a) 使用℃单位：步进为0.1℃。b) 使用°F单位：步进为0.2°F。 7. 温度精度：±1℃。 8. 操作界面：中文界面，加温范围32℃～42℃连续可调，快速开机，一键工作具备开机自检功能并预热，可测试各项报警功能及设置。 9. 预热时间：从室温（23℃±2℃）上升到36℃小于2min。 10. 加热时间显示范围：00:00-99:59（小时：分钟）。 11. 键盘锁定：设备发生报警时自动解除键盘锁定；键盘自动锁定功能，可选择开启或关闭。 12. 适用输液器：专用或标准一次性PVC输液器。 13. 加温方式：双通道加温仪，对双管路同时进行加热，也可单独进行加热；干式硅胶包裹式加温方式，液体管路无裸露部分，加温后液体直接输入人体，适合不同复杂环境使用。 14. 硅胶加入管长度规格：有0.5米、0.9米、1米、1.2米、1.4米和1.6米多种长度可选，适合外径3.4-5mm或6-8mm(可选)各输血输液管路，可自行拆卸安装（可定制其他规格）。 15. 耗材：直接加温常规输血输液管路，无需专用耗材。 16. 参数记忆功能：开启该功能，设备开机时默认上次设置的参数，关闭时则为设备默认参数值。 17. 信息记录功能：可存储至少40000条历史记录。 18. 亮度控制：自动背光模式，而非单纯屏保调节亮度，适用各种环境，预防光污染；也可手动背光调节。 19. 手动背光调节：1档-10档可调。 20. 背光延时：常亮、延时（1分钟-10分钟可调）、关闭。

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				21. 报警功能：当产品运行异常时有声音和灯光报警；待机超时报警、高温报警、低温报警（此报警可选择关闭）、硅胶加热管异常报警、传感器异常报警、加热管脱落报警。 22. 报警音量：三档（高、中、低）可调。 23. 设备报警最大延迟时间：不超过 10 秒。 24. 静音功能：设备报警后，按“静音”键可将报警声关闭，关闭 2 分钟后或有新的报警出现时，重新恢复报警声。 25. 操作者在距离设备 4 米外可以清晰看到指示灯。 26. 工作条件：a) 环境温度：+ 5℃ ~ + 40℃；b) 相对湿度：20% ~ 90%；c) 输入功率：180VA； d) 大气压力：70.0kPa ~ 106.0kPa；e) 交流供电：100V-240V，50Hz/60Hz ± 1Hz。 27. 设备组成：主机、电源线、悬挂固定装置、管夹、硅胶加热管两根、重约 1.3kg (含两条 120cm 的加热管)。 28. 机身尺寸：约 118mm × 66mm × 181.5mm。 29. 安全要求：符合 GB9706.1-2020《医用电气设备第 1 部分：基本安全和基本性能的通用要求》和 YY 9706.108-2021《医用电气设备第 1-8 部分：基本安全和基本性能的通用要求并列标准：通用要求，医用电气设备和医用电气系统中报警系统的测试和指南》标准的规定。电击防护类型：II 类；电击防护程度 CF 型；进液防护等级：IPX3 及以上； 30. 电磁兼容：符合 YY9706.102-2021《医用电气设备第 1-2 部分：基本安全和基本性能的通用要求并列标准：电磁兼容要求和试验》标准的要求。 31. 配置清单：加温仪主机 × 1，电源线 × 1，使用说明书 × 1，产品保修单 × 1，产品合格证 × 1 快速操作指南硅胶加热管
16.	康复移动带	1 套	工业	用于护理人员用：辅助起身、助行移位、陪护行走、辅助锻炼等康复操作。 1. 根据体型，可调节大小。 2. 材质：透气网布、棉布、尼龙织带、PU 皮、塑料卡扣。 3. 尺寸：约长 90cm。

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
17.	智能急救模拟人 (AI 智能 (ACLS) 急救模拟人)	1 套	工业	一、模拟人可进行双人心肺复苏、电除颤、心电监护、吸氧、鼻饲法、静脉留置针输液、气管插管、12 导联心电图检测、口腔护理、血压测量、导尿功能、灌肠、肌肉注射等操作，可在同一模拟人上完成。 二、模拟人硬件： 成年男性全身模拟人。可通过 220V 交流电源供电也可通过内部电池供电使用。使用内部电池供电时，工作时间不小于 8 小时。体表无除颤、AED 贴片位置标志，四肢关节可自由活动。 ▲1. 具备口腔、牙齿、舌头、会厌、食道、气道等解剖特征，可进行气管插管功能。 2. 具备喉结、乳头、剑突、肋骨、锁骨等骨性标志；口鼻部和呼吸气囊贴合；口腔内可放置异物；可实现仰头举颌。 ▲3. 模拟人系统可监测操作员取出口中异物、意识判断、脉搏评估、心电监护操作、除颤操作、AED 操作、气管插管、12 导联心电图操作以及 CPR 操作过程，CPR 操作后系统可自动测定操作准确率并判断复苏是否成功，模拟人复苏成功后瞳孔由散大自动变为正常、瞳孔可体现对光反射，并出现呼吸音，颈动脉可触及搏动，心律转换为窦性心律。可连接配套模拟除颤监护仪，进行心电监护、模拟除颤和 AED 操作。可连接配套心电图模拟发生器，进行 12 导联心电图检测操作。 4. 模拟生命体征： 4.1 可体现瞳孔正常、散大、对光反射；呼吸音；颈动脉搏动；室颤、窦性心律； 4.2 颈动脉反应：按压时同步会产生动脉搏动；复苏成功后：模拟人可体现颈动脉搏动； 4.3 模型处于中位时，气道可自然关闭、正确的头后仰/压额抬下颌动作才可打开气管。 4.4 可进行人工呼吸和心外按压。 5. 模拟人可实时捕捉施救人员操作动作，包括：按压次数、频率、深度、按压位置；吹气次数、潮气量；气道开放；意识判断；取出口中异物；牙齿受压；气管插管深度；除颤位置、除颤能量选择、充放电动作；心电监护电极连接位置、连接次序；AED 电极片放置位置、放电动作；脉搏评估动作及评估时间；12 导联心电图肢体导联及胸导联连接位置、连接次序等。

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				三、系统软件： 1. 系统软件分为两部分：系统训练考核端、系统管理端。 2. 系统训练考核端可进行考核模式、训练模式选择，成绩导出、操作设置等。 3. 系统内置根据《中国心肺复苏与心血管急救指南》编制，国内指南完整版每 5 年一轮循证更新，设备内置本土化复苏参数，适配国内院前、院内医务人员考核标准，支持后台锁定中国指南参数模式、ERC、SRFAC 的 CPR 操作标准；在操作设置中，操作员可根据自身要求，修改操作时间、循环次数、胸外按压深度、按压频率、按压中断时间、按压正确率、人工通气量、人工通气频率、脉搏评估时长等 CPR 基础操作参数。 4. 训练模式下，可根据语音引导进行操作流程训练，包括判断环境安全、拨打 120 电话、取出口中异物、脉搏评估、CPR 操作要求、复苏效果测定等；可用曲线图或色柱图同步显示整个训练过程，包括按压、吹气、循环次数等并可同步显示学生的操作日志。错误提示包括按压中断时间、按压过大、按压过小、按压多次、按压少次、回弹不足，按压位置错误、吹气过快，吹气入胃，吹气多次、吹气少次等。训练结束后，系统自动给出训练数据统计及成绩单。 5. 考核模式下，系统可对整个操作流程进行监测评估，根据除颤前、除颤后，分别对 CPR 质量进行评估。实时量化显示操作统计，包括按压次数、按压过大、按压过小、按压深度正确次数、平均按压深度；按压多次、按压少次、按压频率错误、平均按压频率、平均按压时间；按压位置正确、按压位置错误、按压中断时间、回弹不足，吹气过快，吹气入胃，吹气多次、吹气少次等，并以图像形式显示整个操作流程，包括意识判断、取出口中异物、脉搏评估时间、气管插管、心电监护电极放置位置及次序评估判断，除颤位置、能量、模式判断，AED 贴片位置评估判断、12 导联心电图连接位置判断、CPR 操作细节、CPR 循环后复苏情况评估等，考核结束后，系统自动给出考核数据统计及成绩单。 6. 成绩管理：学员操作成绩自动保存到系统。成绩单内容包括：考核学员信息、除颤前 CPR 统计，除颤后 CPR 统计，统计内容包括：按压统计（按压次数、正确

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				率、过大、过小、深度正确次数、平均按压深度、多次、少次、频率错误、平均按压频率、平均按压时间、位置正确次数、位置错误次数、回弹不足次数、按压中断数、深度正确率、位置正确率、回弹正确率，按压/回弹比）、吹气统计（吹气次数、正确率、过大、过小、平均通气量、过快、进胃、多次、少次、平均通气时间）、单次循环时间、按压时间在整个 CPR 过程中的比例（CCF）；意识判断操作、检查脉搏（次数、时间不足、超时）、仰头操作、按压位置显示、气管插管（次数、正确次数、过深次数、插入食道、上牙损伤）、除颤/AED/心电监护操作及对错、按压深度曲线、吹气量曲线、按压频率波形等。考试成绩单可导出、打印。可通过局域网内打印机打印，也可通过系统自带的微型打印机在每个学员考核后立即打印出该学员的操作主要内容及对应成绩。 7. 系统具有 AI 助手智能分析成绩结果。 8. 成绩导出：学员成绩可单个导出，也可批量导出。可通过筛选功能，快速搜索到学员的操作成绩。 9. 操作日志：学员考核时，系统自动记录学员的每一步操作并生成操作日志，操作日志和学员成绩绑定，可用于核对学员操作成绩。 ▲10. 当模拟人连接配套的心电模拟器时，可检测肢体导联与胸导联的连接位置正确与否，并于软件端实时显示；未连接模拟器时也可进行心电图读图训练，训练模式下软件随机生成心电图，学员可进行读图答题训练；考核模式下考官选择所需心电图，并可投屏或打印心电图使考生读图使用。系统内置 47 个心电波形可供使用。 四、系统管理端：数据管理、Wi-Fi 设置： 1. 数据管理：操作员可通过系统管理端的数据管理平台实现考核学员的账号删除，教师可单独或是批量删除注册的学员账号信息。 2. Wi-Fi 管理端可实现 Wi-Fi 名称和密码的修改。 ▲五、除颤仪交互功能： 1. 模拟人可与除颤仪交互训练使用，除颤仪开机后自动连接模拟人系统。 2. 当除颤手柄/AED 贴片放置在模拟人正确除颤位置时，除颤仪显示除颤心律，在除颤操作过程中，系统自

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				动记录除颤仪相关操作数据，包括除颤手柄或 AED 贴片放置位置、除颤模式及能量选择、充电、放电等，并和心肺复苏数据整合体现在操作日志、操作曲线和成绩单中。 3. 具有四导联心电图监护功能，当导联线正确连接至模拟人时，除颤仪显示屏显示心电图波形。 ▲六、心电图模拟器交互功能： 1. 模拟人可与心电图模拟器交互使用，连接后可检测肢体导联与胸导联的连接位置正确与否并于软件端实时显示。 2. 可与真实心电图机连接，显示心电图波形及生成心电图报告。 3. 模拟器内置 47 个心电图波形供使用。 七、基础护理功能： 1. 可进行静脉留置针穿刺，穿刺成功时可见“回血”。 2. 鼻饲与吸氧操作：模拟人内置可更换模拟胃袋、肺部气囊，支持鼻饲管操作。 3. 股外侧肌注射：注射模块可进行上百次注射，并易更换 4. 灌肠法：模拟人可摆放各种体位，肛门处可模拟灌肠，进行保留灌肠及不保留灌肠训练。 5. 可进行血压测量操作训练。 6. 可进行导尿功能训练。
18.	模拟除颤监护仪	1 套	工业	医用除颤监护仪的模拟设备，可配合模拟人或其他医教培训系统对医务人员进行训练考核。功能要求如下： ▲1. 约 8 寸屏幕分辨率（1024×768）彩色液晶触摸屏。具有和真实除颤监护仪相似的外形及操作界面。除颤仪自带 1×网络接口、2×USB 接口、1×HDMI 接口。可通过有线或无线方式和其他系统通讯，可将仪器操作界面实时投屏到外部显示系统，可根据使用场景需要灵活配置导联线、血氧探头、袖带、体温探头、B 超探头等相应附件。 2. 可通过 220V 交流电源供电也可通过内部电池供电使用。使用内部电池供电时，使用时间不低于 4 个小时。 ▲3. 可通过点击触摸屏完成设备操作，也可通过实

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				体按键进行除颤、AED 模式快速切换、能量调节以及充放电操作，充放电伴有充电、放电音效。实体旋钮采用无极旋钮设计，可通过旋转旋钮移动屏幕焦点，到达指定功能位置，按下功能旋钮确认并执行某项操作。 ▲4. 除颤手柄使用时可调整为成人或儿童模式，静置时和除颤仪锁定，可通过除颤手柄完成能量调节及充放电操作。 ▲5. 除颤监护仪具备 AED 模式、除颤模式、监护模式和起搏模式。AED 模式下具备语音、动画引导功能；除颤模式下，可根据除颤要求设置同步或非同步、单向波或双向波、选择除颤能量并进行操作计时；监护模式下可监护心电、血氧饱和度血压（动脉血压、中心静脉压、肺动脉压、无创血压）、心输出量等监护参数，各参数可分别设置报警阈值及报警音量；起搏模式下，可实现心脏起搏操作。 ▲6. 除颤仪具备抢救记录功能，可记录抢救过程中所使用药品（多巴胺、肾上腺素、利多卡因、胺碘酮等）情况，施救手段（心肺复苏、吸氧、通气、固定、止血、包扎等）情况以及病人实时生命体征情况。抢救记录可保存回看。 ▲7. 本设备可与模拟人交互使用，实时监测评估心电监护，除颤/AED 位置、除颤能量和除颤模式，实现心肺复苏、心电监护、AED 和除颤的全流程培训考核。
19.	多功能静脉穿刺输液手臂模型	2 套	工业	1. 手臂上分布的多条主要静脉血管系统，如头静脉、贵要静脉 2. 可进行静脉的注射、输液（血）、抽血等穿刺训练功能。 3. 可进行三角肌部位的肌肉注射。 4. 上肢可旋转 180 度，可模仿真人手臂能转动，便于穿刺练习。 5. 进针有明显的落空感，正确穿刺有回血产生。 6. 静脉血管和皮肤的同一穿刺部位可以经受几百次反复穿刺且不渗漏。 静脉血管和皮肤都可更换，经济实用。
20.	高级动脉穿刺手臂模型(右手)	2 套	工业	1. 可进行手臂主要分布桡动脉与尺动脉血管系统穿刺。 2. 由气囊打气提供真实的动脉压及模拟的动脉搏动。

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				3. 模拟血液回流。 4. 皮肤和动脉血管可更换。 5. 上肢可旋转 180 度便于仿真穿刺练习。 6. 可进行三角肌部位的肌内注射。 7. 可手动加压使动脉血流流动，进行血气分析操作训练。
21.	高级动脉穿刺手臂模型(左手)	2 套	工业	1. 可进行手臂主要分布桡动脉与尺动脉血管系统穿刺。 2. 由气囊打气提供真实的动脉压及模拟的动脉搏动。 3. 模拟血液回流。 4. 皮肤和动脉血管可更换。 5. 上肢可旋转 180 度便于仿真穿刺练习。 6. 可进行三角肌部位的肌内注射。 7. 可手动加压使动脉血流流动，进行血气分析操作训练。
22.	透明男性导尿模型	2 套	工业	1. 外部生殖器官造型手感真实。 2. 可通过透明的模型观察骨盆和膀胱的相对位置，骨盆位置固定，可观察膀胱的位置和插入导管的角度。 3. 插入导管的阻力和压力与真实人体相似。 4. 练习插入导管的各个步骤，可从外部观察到气囊导管膨胀和膨胀后导管的位置。 5. 可使用临床标准双腔管或三腔管，生殖器可以抬起与腹部形成 60° 角，体现两个弯曲三个狭窄。 6. 导管正确插入后，“尿液”才会流出。
23.	老年状态模拟体验服套装	1 套	工业	每套套装配置如下： 1. 由特制约束马甲一件、马甲可调节大小；适合身高 160-175cm；背部有橙色背面印有「高龄模拟体验中」字样。带有负重口袋，可选配(标配内不配负重)负重。负重 5kg 以内可调节。 马甲专为老年状态体验设计，马甲肩部有可调节长度的肩带，肩带上方有安全锁扣通过与膝部的拉力带连接，使体验者保持弯腰前倾的姿势以体验高龄老人常见的驼背体态。马甲背部左右二侧有拉力带与肘部约束带连接，可通过调节此拉力带以体验高龄老人手臂抬升受限状态。马甲的宽窄可通过左右二侧粘带及腰部绑带调节。 材质：棉布、涤纶；颜色：黑色。

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				2. 膝部约束装具 2 件（左右通用）：膝部约束带是通过绑带固定，部分约束膝部的活动范围，以模拟高龄老人下肢的屈曲状态。约束带前方有可折弯的金属铝条，可根据体验要求自行弯曲调节以模拟膝部屈曲状态。尺寸约：长 30cm，宽 18-21cm。 3. 肘部约束装具 2 件（左右通用）：通过约束带限制手肘部的屈伸度，以模拟高龄老人上肢的屈曲状态。有拉力带与背部相连，可体验手臂抬升受限状态。尺寸约：长 41cm，宽 18-25cm。 4. 手部负重带：手部负重带是通过增加手部负重以体验高龄者上肢肌力下降，活动不便的状态。负重手腕印有高龄模拟体验；重量/数量：约 0.5kg×2 个；颜色：橙黑色；材质：复合弹性面料，莱卡包边，耐撕拉魔术贴；内装微型钢珠。 5. 脚部负重带：足部负重带是通过增加足部负重以体验高龄者下肢肌力下降，活动不便的状态。负重脚腕印有高龄模拟体验；重量/数量：约 1KG×2 个；颜色：橙黑色；材质：复合弹性面料，莱卡包边，耐撕拉魔术贴；内装微型钢珠。 6. 触觉体验手套：通过佩戴特制手套，体验长者触觉变化及手部屈伸受限产生的不便。 7. 视觉体验眼镜（3 组）：三组不同的眼镜及配件组合，可用来体验视力低下、视野狭窄、眼底病变、盲人等状况。 8. 听觉体验耳罩：佩戴隔音耳罩，体验听力障碍以了解长者听力的变化。 9. 拐杖：此手杖为 4 折可折叠手杖，使用时打开后可自动组装，5 档调节长度（83cm~93cm），应当根据身高调整到适用的长度。 10. 使用视频文件及说明书 11. 模拟体验服及配件都装在 20 寸拉杆箱内，也便于携带此设备及其它体验设备完成上门宣传体验。 随着年龄的增长，老年人会出现生理方面变化，如视力下降、听力退化、行动变缓等，生理的变化也会进一步对长者的心理及社交生活产生影响。我们用这套老年状态模拟体验套装来模拟长者尤其是高龄老人的身体状态，以便体验者更多的了解高龄老人的身体机能的变化及心理感受。

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
24.	综合护理置管智能模拟人	1 套	软件和信息技术服务业	一、功能概述 ▲1. 一整套系统主要包括成人全身模拟人、3D 虚拟交互培训软件、虚拟仿真在线学习平台组成，可使用临床真实导管对模拟人进行男导尿术、女导尿术、鼻饲术、灌肠术等技能操作项目；提供教师 WEB 端、手机移动端管理平台；提供学生 WEB 端、平板端、手机移动端应用学习平台，均支持在线虚拟仿真技能训练、考核，理论学习、考核。 1.2 支持账号、扫码、短信验证码等多种登录方式。 1.3 采用 3D 虚拟仿真建模，虚拟病人具备临床反应和语音对话，贴近临床真实体验。 1.4 病例信息包括但不限于现病史、既往史、个人史、婚姻史和家族史、体格检查、辅助检查等真实的临床场景。 1.5 智能评价系统：系统具备生成式 AI 评价，通过对操作过程数据分析，提供不同维度训练的分析评价报告。 1.6 提供训练和考核两种操作模式。 1.7 包括软件按键、踏板等交互模式进行流程推进。 ▲1.8 为保证数据稳定性，本系统与技能中心管理平台，统一门户单点登录，具备使用者的基本信息、角色、资源权限等集中管理和控制，数据互联互通。 ▲1.9 具备 AI 语音交互：可直接对模拟人进行语音沟通，模拟人需具有语音识别和语义理解能力，根据案例病情语音回答；支持 AI 智能评价，对学员的人文关怀沟通进行评分，并提供评语。 二、产品模块参数 2.1 男性导尿术 1) 技能操作流程包含操作准备、环境准备、查看医嘱执行单、核对患者信息、评估患者、插管、填写医嘱执行单等不少于 50 个分步技能步骤。 2) 虚实结合交互设计：具备 3D 虚拟病房、虚拟病人及操作仪器设备；支持使用临床真实导尿管等设备对模拟人进行导尿操作。 3) 支持使用临床真实导尿管在模拟人上进行导尿操作。支持设置虚拟病人透视效果，可观测导管在尿道实

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				时位置，并实时显示插管速度值。 ▲4) 操作结束后，具备详细的评估报告，评价维度包括但不限于操作时长，总成绩，操作流程得分，操作手法得分，具备以上维度生成式 AI 评价。 2.2 女性导尿术 1) 技能操作流程包含操作准备、环境准备、查看医嘱执行单、核对患者信息、评估患者、插管、填写医嘱执行单等不少于 30 个分步技能步骤。 2) 虚实结合交互设计：具备 3D 虚拟病房、虚拟病人及操作仪器设备；支持使用临床真实导尿管等设备对模拟人进行导尿操作。 ▲3) 支持使用临床真实导尿管在模拟人上进行导尿操作。支持设置虚拟病人透视效果，可观测导管在尿道实时位置，并实时显示插管速度值。 4) 操作结束后，具备详细的评估报告，评价维度包括但不限于操作时长，总成绩，操作流程得分，操作手法得分，具备以上维度生成式 AI 评价。 2.3 鼻饲术 1) 技能操作流程包含操作准备、环境准备、查看医嘱执行单、核对患者信息、评估患者、插管、填写医嘱执行单等不少于 30 个分步技能步骤。 2) 虚实结合交互设计：具备 3D 虚拟病房、虚拟病人及操作仪器设备；支持使用临床真实胃管等设备对模拟人进行鼻饲操作。 ▲3) 支持使用临床真实胃管在模拟人上进行鼻饲操作，支持通过听诊法、回抽胃液法、气泡观察法判断插管是否成功；注入空气时，可闻及气过水声；回抽时有液体抽出；错误插入气道时，可见生理盐水容器中，有气泡冒出。支持设置虚拟病人透视效果，可观测导管在食道实时位置，并实时显示插管速度值。 ▲4) 听诊法：使用临床实物听诊器对模拟人进行听诊时，虚拟系统可同步显示听诊部位，自动判断学员听诊部位正确与否，并提供语音、图示正确指导。 5) 操作结束后，具备详细的评估报告，评价维度包括但不限于操作时长，总成绩，操作流程得分，操作手法得分，具备以上维度生成式 AI 评价。 2.4 灌肠术 1) 技能操作流程包含操作准备、环境准备、查看医

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				嘱执行单、查对患者信息、评估患者、插管、填写医嘱执行单等不少于 30 个分步技能步骤。 2) 虚实结合交互设计：具备 3D 虚拟病房、虚拟病人及操作仪器设备；支持使用临床真实灌肠管等设备对模拟人进行灌肠操作。 ▲3) 支持使用临床真实肛门管在模拟人上进行灌肠操作，支持灌肠液流入；支持设置虚拟病人透视效果，可观测导管在肠道实时位置，并实时显示插管速度值。 4) 操作结束后，具备详细的评估报告，评价维度包括但不限于操作时长，总成绩，操作流程得分，操作手法得分，具备以上维度生成式 AI 评价。 三、学习平台 3.1 课程管理 ▲1) 课程编排：支持自定义添加课程名称，课程目录、课程内容、单元测验；课程学习内容支持自由学习模式、完成条件解锁模式；完成条件至少包含分数达标、训练次数达标、训练时长达标模式；课程内容支持从系统视频资源、临床思维案例、虚拟仿真项目选择编排；单元测验支持从系统理论题库、临床思维案例、虚拟仿真项目选择编排。支持学员 PC 浏览器、手机 APP 进行课程学习。 2) 支持机构课程、我的课程分类根据权限分配、课程查询。 3) 课程清单支持列表、卡片 2 种布局模式。 4) 课程支持上架、下架、复制另存功能。 5) 课程安排：支持按部门批量选择、删除学员，支持课程自由模式、顺序模式发布。 ▲6) 课程数据统计：支持查看课程总人数、已完成人数、完成率、测验达标率；支持查看课程任一内容、测验参与人数、完成人数、完成率、平均成绩、平均用时；任一学员课程完成学习内容数量、进度、完成测验数、达标测验数、学习总用时列表，支持学习进度条显示及排序。支持课程内容、单元测验明细展示，包括当前状态、完成进度、最高成绩、是否达标。 3.2 实训项目管理 1) 可以列表、卡片两种模式查看实训项目，可查看实训项目的学科分类、用途及面向学员开放范围。 2) 设置实训项目用途：开放训练、仅考试用。

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				3) 可查看实训项目的开放对象列表，开放对象设置：可为每个实训项目批量选择班级、学生进行开放训练。 4) 可自定义项目的学科分类。 3.3 任务管理 1) 可查看平台总任务数、未开始、进行中以及已结束的任务数。 2) 具备任务列表，可查看任务名称、训练项目数、达标率、达标人数、未达标人数、总人数、任务周期、任务状态等信息；可按达标率、达标人数、创建时间等进行排序。 3) 支持添加任务，支持为每个任务设置多个项目，支持为每个项目设置达标分数；支持为每个任务批量选择学员进行任务学习。 4) 支持查看每一个任务面向学员的训练时长、达标项目数、未达标项目数以及任务整体达标情况；可按训练时长、达标项目数、未达标项目数进行排序；可按班级、达标情况进行筛选。 ▲5) 支持查看每个项目的达标分数、学员成绩、学习次数、学习时长以及达标情况；支持查看学员任务每个项目的得分，并以扇形图展示；支持查看学员任务每个项目日期、开始时间、结束时间、时长、得分；支持查看项目每次操作评分点得分、与平均值比较，并以雷达图展示。 3.4 考试管理 1) 具备考试列表，可查看考试名称、项目数、平均分、及格人数、不及格人数、总人数、开始时间、结束时间、考试状态等信息；支持考试成绩导出 excel 表。 2) 支持查看考生的考试开始时间、考试结束时间、各个项目得分及权重比例、总分；支持按任一项目、总分排序；支持查看考试项目操作评分点得分、与平均值比较，并以雷达图展示。 3) 支持添加考试，支持为每场考试设置多个项目，支持指定考试项目顺序，支持为每个项目设置权重值；支持为每场考试批量选择考生进行考试。 4) 支持设置考试的分数线。 5) 支持设置考试成绩是否公布，可设置成绩显示时间。

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				3.5 数据分析 1) 训练分析 1.1 支持统计平台所有学员训练次数区间，并以饼状图、柱状图展示；支持查看每一个学员的学习次数、学习实训项目数量以及学习总时长，并可按学习次数、学习实训项目数量、学习总时长排序。 1.2 支持按时间周期、学员部门进行筛选查看。 1.3 支持统计平台所有实训项目的训练次数区间，并以饼状图、柱状图展示；支持查看每一个实训项目的测试次数、训练人数以及平均分，并可按测试次数、训练人数、平均分进行排序。 ▲1.4 支持查看任一实训项目，平台所有学员的平均分，并以雷达图展示；支持查看任一实训项目，平台所有学员的得分区间统计，并以饼状图展示。支持实训项目评分点错误率排行：可分析每个子项错误人数、总人数与错误率，支持错误率 top5/top10 进行排行。 2) 任务分析 2.1 支持统计平台任务总时长、任务人次/人数、任务总数；支持统计平台所有任务达标人数、未达标人数，以及达标率统计，并以列表、柱状图和折线图展示；支持统计每一个任务的达标人数、未达标人数、达标率。 2.2 支持按时间周期、学员部门进行筛选查看。 3) 考试分析 3.1 支持统计平台考试总时长、考试人次/人数、考试总数；支持统计每一场考试的总人数、有效成绩、平均分等指标；支持班级分数统计，并以列表、柱状图展示。 3.2 支持考生成绩区分分布统计，并以饼状图展示；支持查看考生的考试开始时间、考试结束时间、各个项目得分及权重比例、总分，支持按任一项目、总分排序；支持查看考试项目操作评分点得分、与平均值比较，并以雷达图展示。 3.6 资源库管理 1) 支持资源库资源上传、删除、编辑、查询、预览；支持按资源类型筛选，按引用次数排序。 2) 支持上传图片、视频、音频、PDF 等格式课件资源。

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				3) 具备个人资源库与公共资源库, 支持资源批量下载、批量删除; 支持个人资源库资源批量转入公共资源库共享。 4) 支持自定义添加资源分类, 支持资源分类编辑、删除。 3.7 自主学习管理 1) 支持在线刷题练习, 结束后可展示本次练习正确率、练习时长、练习题数、错题数等信息。 2) 支持错题集功能, 支持将题目收录错题集, 支持自定义新建错题集名称。 3) 可根据需要自定义栏目、分类进行自主学习课程的展示, 可为课程配置个性化封面。 4) 支持课程上架、下架管理; 支持按课节数、状态、播放次数、评价次数、创建时间等进行排序。 5) 可查看操作员对课程的评价信息, 可查看操作员的学习记录, 学习记录支持按最近学习时间、本次时长和总时长进行排序。 6) 支持按栏目、课程创建时间或输入关键词查找课程。 7) 同一课程下可分建多节课程, 关联不同课件资源, 学生端以系列课的形式查看。 ▲8) 支持 WEB 浏览器、手机移动端 APP 学生本人学习时长与本机构排名展示, 支持机构所有学生的学习时长及排名展示; 学习时长支持按日、周、月进行柱状图展示, 支持周、月度学习时长对照值。 3.8 日程管理 1) 以日历形式 (包括 WEB 浏览器、手机移动端 APP) 展示学员相关学习日程事项, 支持自定义添加个人事项, 支持起始-结束时间、全天两种模式; 支持快速跳转查看日程事项详情。 2) 支持日程提醒功能, 使学生能快速知晓日程事项。 3.9 消息管理 1) 管理员可以创建通知公告, 进行发布。 2) 发送对象包括学员、教职工等, 支持按群组/所有人发送信息, 相关人员可在 WEB 浏览器、手机移动端 APP 收到相关消息通知。 3) 可设置即时发送和定时发送 2 种模式。

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				4) 具备消息中心，支持消息批量收藏、已读、删除设置。 3.10 人员管理 1) 学生管理 1.1 支持自由添加任意层级的学生部门，并提供部门编辑、删除、排序。 1.2 支持新增、删除、编辑、查询，支持批量导入学生；支持按部门树结构任一结点进行快速筛选。 1.3 支持批量修改学生归属部门，支持批量删除学生。 2) 教职工管理 2.1 支持自由添加任意层级的教职工部门，并提供部门编辑、删除、排序。 2.2 支持新增、删除、编辑、查询，支持批量导入教职工；支持按部门树结构任一结点进行快速筛选。 2.3 支持批量修改教职工归属部门，支持批量删除教职工。 2.4 角色管理 2.4.1 支持角色查询、编辑、删除。 2.4.2 支持自定义添加角色，可设置角色系统菜单权限，不同权限显示不同系统菜单。 2.4.3 支持教职工多角色选择，符合实际工作角色需要。 2.4.4 必须支持操作员的数据查看范围权限，查看数据范围设置包括所有数据、仅本人数据、所在部门数据（不含子部门）、所在部门子部门数据、所在部门及子部门数据、同级部门数据（不包含子部门）、同级部门及所有子部门数据、所在部门顶级部门下所有数据。 2.4.5 分组管理 1) 分组类型包括：学生分组、教职工分组、公共分组、我的分组；支持以上类型分组的增、删、改、查。 2) 支持组内学生的查询、批量添加、批量移除。 3.11 教师移动端功能 ▲1) 支持新建考试，设置考试名称、分类、开始时间、结束时间、考试模式、限时时长、试卷、考生等考试信息；支持查看考试列表，包括未开始及进行中的考试；支持跨题型可否回看、小题可否回看设置。 ▲2) 支持考试统计，支持查看考试最高分、平均

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				分、平均用时以及考生成绩表显示；支持及格率、优秀率、缺考率、成绩区间的图形化展示；支持试题分析：可显示试卷每一题题目及正确答案，答对、答错和漏填人数和正确率，每一选项的选择人数并以图形化展示。 3.12 学生移动端功能 ▲1) 支持移动端理论试题练习&考核、实训项目虚拟仿真案例练习&考核、视频学习。 2) 支持考试记录查询，包括考试列表查看、单次考试名称、得分、是否合格、考试用时等信息。 四、配置 1) 全身模拟人 1 具 2) 3D 虚实交互培训软件 3) 虚拟仿真在线学习平台 1 套，包括教师 WEB 端、手机移动端、学生 WEB 端、平板端、手机移动端 4) 交互一体机 1 台，配置不低于 CPU: i5-12500, 8G 独显, 16G 内存, 512G 固态硬盘, 23.8 英寸触摸屏
第三部分：基础设施设备（预算金额：620000.00 元）				
25.	10 匹空气能热泵机组（变频）	6 台	工业	1. 制热量$\geq 38\text{kW}$; 2. 制热功率$\leq 8.4\text{kW}$; 3. 工况性能系数$\geq 4.59\text{W/W}$; 名义工况：室外干球/湿球温度 20/15℃，水箱起始温度 15℃，水箱终止温度 55℃; ▲4. 二级或以上能效 5. 产热量：$\geq 550\text{L/h}$; 6. 最高出水温度：$\leq 60^\circ\text{C}$; 7. 电源形式：3N~，380/220V，50Hz; 9. 机组占地面积$\leq 1.72\text{ m}^2$; 10. 机组噪音$\leq 62\text{dB}$。 ▲11. 机组形式：侧出风形式 ▲12. 空气源热水机组的运行范围：运行环境温度-20℃~50℃，最高出水温度 60℃，采用参照或相当于 R32 环保冷媒。 ▲13. 空气源热水机组压缩机要求为高效直流变频双转子式压缩机。（响应文件中提供产品彩页或检测报告或认证证书等复印件，证明满足该功能并加盖供应商公章）

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				▲14. 空气源热水机组采用高效直流电机，可以进行无级调速，尤其在低转速区也能进行高效运转，电机效率最高可达 85%。（响应文件中提供产品彩页或检测报告或认证证书等复印件，证明满足该功能并加盖供应商公章） ▲15. 空气源热水机组风侧换热器采用迎风面积$\geq 1.78 \text{ m}^2$，铜管直径$\leq 7\text{mm}$；采用毛细管+文丘里分液器双重技术，让冷媒气液混合，分液更均匀。 ▲16. 空气源热水机组换热器要求为套管换热器。（响应文件中提供产品彩页或检测报告或认证证书等复印件，证明满足该功能并加盖供应商公章） 17. 空气源热水机组节流：使用电子膨胀阀，配合 PID 控制技术，冷媒分配量精准，出水温度波动控制在 0.5°C 范围内，热水供应恒温稳定。 ▲18. 空气源热水机组可以自行判定机组的运行时间，使整个系统各个机组的运行时间相同，增加了机组的整体使用寿命。相同线控器下的不同型号可实现 16 台内并联通讯，能及时了解每台机组的运行状态及故障记录。同时多机并联可实现后备运转，保证系统稳定制热水。 （响应文件中提供产品彩页或检测报告或认证证书等复印件，证明满足该功能并加盖供应商公章） ▲19. 空气源热水机组运用有限元仿真分析优化结构设计。外部钣金采用五重防锈处理工艺，有效应对烈日和腐蚀环境。 20. 所投空气源热水机组使用高效环保型冷媒。提高热水机性能，不破坏臭氧层，减少废热排放，降低城市的热岛效应，保护环境。 ▲21. 空气源热水机组具备智能除霜技术，机组根据室外环境温度及风压损失等运行状态智能调整除霜时间，有霜化霜，无霜不化，可减少除霜带来的能力衰减，提升机组制热效率，同时水温更加稳定，波动小。（响应文件中提供产品彩页或检测报告或认证证书等复印件，证明满足该功能并加盖供应商公章） 22. 空气源热水机组具有多种保护功能，不限包括以下内容：安全接地保护、漏电保护、高压保护、高温保护、

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				电流保护、压缩机过载保护、相序保护、低压保护、五重防冻保护等。
26.	线控器	3 套	工业	节能、定时、调节温度。
27.	10 吨 不锈钢 热水箱	6 个	工业	1. 保温芯材：聚氨酯整体现场发泡，导热系数低、保温 2. 保温层厚度：≥80mm 3. 外护层：彩色钢板/不锈钢，厚度≥0.35mm，防水、防晒、抗老化、外观规整 4. 保温效果：常温环境下，水温 24 小时温降≤3~5℃
28.	热水循环泵	6 个	工业	1. 额定功率≥1.5kW 2. 扬程≥21M 3. 流量≥24m³/h
29.	热水变频加压泵	6 个	工业	1. 立式管道热水循环泵，介质温度 0-80℃； 2. 流量≥10m³/h，扬程≥20m，功率 1.1kW； 3. 口径 DN40，380V 三相；
30.	冷水增压泵	6 个	工业	1. 流量≥6m³/h，扬程≥18m，功率 0.75kW； 2. 口径 DN32，380V； 3. 静音耐高温，抗水垢连续运行
31.	系统智能电控柜	3 个	工业	1. 全自动控制整套系统启停； 2. 智能温控，自动恒温、定时运行； 3. 具备缺相、过载、漏电、缺水保护； 4. 配温度传感探头、全套控制线
32.	管路安装辅材	3 米	工业	管道≥DN100、热镀锌钢管、弯头、阀门、止回阀、过滤器、管道保温、生料带、支架、固定件等批 1 系统管路对接安装
33.	安装调试服务	3 米	工业	设备运输、吊装就位、管路连接、接线、系统冲洗、整机调试开机、现场培训及包工配套落地
34.	拆除旧机	1 项	工业	拆除原有旧机服务。
35.	主机槽钢底座	6 个	工业	1. 槽钢≥10#国标热镀锌槽钢 2. 尺寸：≥100mm×48mm×5.3mm 3. 材质：Q235B 炭素钢 4. 橡胶减震垫

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
36.	水箱槽钢底座	6 个	工业	1. 槽钢 $\geq 10\#$ 国标热镀锌槽钢 2. 尺寸： $\geq 100\text{mm} \times 48\text{mm} \times 5.3\text{mm}$ 3. 材质：Q235B 炭素钢 4. 橡胶减震垫
37.	双龙头直饮水机	20 台	工业	1. 出水方式：一开水一温开水； 2. 功率/电源：2KW 220V ▲3. 水胆： ≥ 13 升采用 304 不锈钢材质（（响应文件中提供与竞标产品型号一致的整机《涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件》复印件做为依据，证件内须注明内胆容量及材质符合上述要求并加盖供应商公章）； 4. 外形尺寸（mm）：430x320x1230mm（ $\pm 2\%$ ） 5. 外观材质：箱体采用拉丝不锈钢材质，采用一体成型或焊接工艺，严禁采用铆钉拼接结构，采用前后可开式设计，侧面不得开门。 ▲6. 过滤配置：不低于 2 级过滤（PP 棉+PP 棉活性炭复合滤芯），净水流量 $\geq 3\text{L}/\text{min}$ ，额定总净水量 $\geq 6000\text{L}$ （响应文件中提供《涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件》复印件或扫描件，证件内须注明净水流量 $\geq 3\text{L}/\text{min}$ 、额定总净水量 $\geq 6000\text{L}$ 、各级过滤装置并加盖供应商公章）； ▲7. 响应文件中提供各级过滤滤芯卫生许可批件或扫描件加盖供应商公章。 ▲8. 饮水机采用高效热交换器技术，高效节能，节省加热时间和电源，温开水是过滤后的水烧开后流经热交换器冷却而成，不是采用开水和常温水直接混合的方式，采用物理热交换技术，交换器内管、外管均为 304 或以上不锈钢管。（响应文件中提供《涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件》复印件或扫描件，证件内显示具有热交换器装置，材质为 304 不锈钢并加盖供应商公章） 9. 全自动电脑式(LED 显示)，可显示机器工作状态、实时水温、故障代码、实时显示滤芯使用寿命，具有滤芯寿命管理系统，自动提醒换芯； ▲10. 水槽材质要求：304 不锈钢材质，厚度 $\geq 0.8\text{mm}$ 。 304 不锈钢符合《SN/T 2718-2010，GB/T 20123-2006》

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				测试标准，牌号化学成分鉴定（碳(C)、硫(S)、硅(Si)、锰(Mn)、磷(P)、铬(Cr)、镍(Ni)）检测符合标准。（响应文件中提供检测报告复印件或扫描件并加盖供应商公章） ▲11. 水胆材质要求：304 不锈钢材质，厚度$\geq 1.0\text{mm}$。304 不锈钢符合《SN/T 2718-2010，GB/T 20123-2006》测试标准，牌号化学成分鉴定（碳(C)、硫(S)、硅(Si)、锰(Mn)、磷(P)、铬(Cr)、镍(Ni)）检测符合标准。（响应文件中提供检测报告复印件或扫描件并加盖供应商公章） ▲12. 饮水机设备厂家机器电磁阀、密封件等配件符合(GB/T 5750.4-2023、GB/T 5750.6-2023、GB/T 5750.7-2023、GB/T 5750.8-2023)/《生活饮用水输配水设备及防护材料卫生安全评价规范》(2001)的卫生标准。（响应文件中提供具有资质的检测机构出具的检验报告复印件或扫描件并加盖供应商公章） ▲13. 采用智能滤芯识别、监测技术：具有滤芯真伪识别、使用寿命提醒功能，保证水质卫生安全。 14. （1）主机具有遥控功能，配备遥控器，能对主机进行遥控操作，设备不带按键，防止人多误设功能；（2）主机自带智能射频技术滤芯认证防伪系统，自动识别正品滤芯；（3）主机自带智能滤芯寿命管理系统，智能化对机器滤芯使用情况预警；（4）自动启停技术，做到无人值守、自我管理、高效节能；（5）饮水机具备智能功能，智能无菌，智能保鲜，智能换芯，智能芯片。
第四部分：教材建设（预算金额：300000.00 元）				
38.	数字教材创作平台服务	2 套	其他未列明行业	一、数字教材创作平台 AI 版功能要求如下： 1. 具备一次打包跨平台跨终端自适应 具有适用于 Android 系统、iOS 系统、Windows 桌面系统、macOS 系统以及国产桌面操作系统（麒麟，统信 UOS）、鸿蒙操作系统客户端应用（APP），需要有六种专用应用客户端，手机、平板电脑的屏幕自适应，横屏竖屏自适应；桌面电脑系统的屏幕自适应；手机、平板

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				电脑、桌面电脑高清屏幕自适应。 2. 具备插入各种富媒体内容和交互练习组件 具备在教材中插入视频、音频、画廊、单张图片、公式、3D 模型、扩展阅读等，可以插入单选、多选、填空、简答题、排序题、连线题； 3. 智能识别大段文本的题干和选项 编写测试题目时可以根据输入的大段文本进行自动解析题干、选项以及问题解析。 4. 具备矢量公式功能 至少具备以 LaTeX 和 MathType 两种方式录入公式。 5. 具备图片裁剪和缩放功能 6. 具备更换教材设计模板功能 支持在编写过程中更换样式模板，不少于 3 种颜色样式。 7. 具备图片、表格自动题注编号功能、虚拟仿真、思维导图功能 对插入的图片、表格进行自动题注编号；可以选择编号的标签；可以选择编号规则：包含章序号、包含章节双重序号。具备虚拟仿真从外部链接、本地文件嵌入，访问设备支持桌面电脑、平板电脑及手机三种方式的横屏、竖屏。思维导图支持手动提取和根据知识点进行智能生成。 8. 具备多模式预览功能 9. 编辑器可以按手机、平板、电脑多种模式预览数字教材编写的内容，包括预览多媒体资源和交互体验预览。 10. 数据统计功能 编辑器中可以统计教材内容中的文字、图片、音频、视频以及其他交互组件数量，并且支持统计数据导出功能；支持应用数据查看及导出功能； 11. 具备数字教材发布功能、具备查看及处理采购人反馈功能。 支持编辑器中编写的数字教材发布后，推送到编写团队成员的智能教学工具里；支持按照采购人班课、账号、

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				成员账户推送。用采购人学习教材的时候，如果发现教材中的内容存在错误、偏差、不准确等，可以在学习端发起反馈；主编可以在编辑器查看反馈内容以及进行处理。 12. 内容安全自动审核功能 采用大数据人工智能技术对教材中的文字、图像、视频、音频进行自动安全审核，确保内容符合相关法律法规；自动审核存在风险时需人工介入确认； 13. 具备 3D 功能 平台具备 3D 模型学习内容嵌入和体验； 14. AI 智能辅助编写功能、AI 智能校对功能、支持知识图谱功能。 要求可以通过输入关键信息，AI 智能辅助编写文字内容。 （1）接入 DeepSeek-R1 或同等 AI 大模型技术，支持全网搜索和深度思考两种搜索模式 （2）支持表格的插入，生成及在线编辑功能 （3）兼容 LaTeX 公式 （4）对创作者编写的文字内容进行智能校对，包括错别字、专有名词、语法、标点符号等，并且可以给出修改建议，为未来出版做好充分的准备； （5）平台支持知识图谱、支持完整知识图谱插入、知识单元插入、知识点插入，在编辑器上可以看到独立的知识图谱学习入口，知识图谱具有数图 and 关系图两种呈现方式。从图谱快速定位到教材相关内容。也可以直接在图谱中展开学习。具有知识图谱统计报告，可以统计知识图谱学习时长 15. 具备 Word 导入功能： 具备 Word 导入功能，先在 word 里编写教材内容，然后一键导入，包括导入公式、图标和图片等； 16. 支持 AI 智能生图功能、支持 AI 图片增强功能 平台支持创意描述，支持描述润色，根据描述内容进行智能生图，AI 自动生成插图和配图，生成图片支持选择 1024*768 和 1080*1920 等图片尺寸，图片风格包含通用写实、卡通手绘、3D 等风格。支持 jpeg、jpg、png 格

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				式文件，AI 自动将模糊的示例图片处理为清晰图片，增强图片以版式图形式插入到教材内容中； 17. 具备 AI 客服功能、具备文献查询功能、学科素材库功能 在数字教材创作过程中遇到各种问题，可随时向 AI 客服提问，获得即时反馈和相关问题推荐；支持按知识点、文献标题、作者和关键词检索，为教材编写者提供参考资料与灵感来源。平台具备丰富的学科素材库，具有版权原创的相关授权，覆盖学科不少于 10 个，原创图片不少于 1 万张，视频不少于 2000 个。
39.	数字教材学习应用系统服务	2 部	其他未列明行业	一、数字教材学习应用端（APP）功能如下： 1. 具备跨平台、跨终端功能 具有适用于 Android 系统、iOS 系统、Windows 桌面系统、macOS 系统以及国产桌面操作系统（麒麟，统信 UOS）、鸿蒙操作系统客户端应用（APP），需要有六种专用应用客户端，手机、平板电脑的屏幕自适应，横屏竖屏自适应；桌面电脑系统的屏幕自适应；手机、平板电脑、桌面电脑高清屏幕自适应。 ▲2. 按章下载、更新和删除功能 系统支持数字教材的章节结构显示，并且支持在各个客户端的按章下载功能，读者可以一章一章的下载到客户端本地学习，还可以按章远程更新内容，并有更新提示，可以按章删除（章节删除是指删除本地已下载的文件以节省空间，不影响学习者已经产生的学习数据） 3. 基本学习功能 支持混合媒体编排设计的阅读和浏览，文字、图片、画廊、语音、视频、音频、3D 在一个场景里学习；支持流式排版的上下滑动、翻页；支持字号大小调整；支持按照关键字查找教材内容；支持按照章节目录索引、按照页码定位。 4. 素材库功能 将教材中的所有图片、音频、视频、动画、3D、交互组件等都汇聚在素材库中，允许读者在教材页面的系统化学习和素材库的快捷碎片化学习中切换，所有图片、音频、视频、动画、3D 交互组件等都可以直接点击学习或

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				扩展到云端教材配套素材库中学习。 5. 批注和笔记功能 具备在教材中对任意文字进行高亮标注，高亮可以选择颜色； 具备在教材中选择位置记录笔记，同时记录批注或笔记的时间和位置； 在手机版、平板电脑版客户端中支持创建语音笔记，创建图片、照片笔记，创建语音、图片、文字的混合笔记； 具备笔记标注选择设置私有或公开，私有为仅自己可见，公开则可以让学习同本教材的学生、教师都能看到； 具备笔记标注管理，管理自己笔记，查看授课教师标注的学习重点、同班同学的笔记和全国学习者分享的笔记； 所有高亮和笔记可以统一索引管理，点击每个高亮和笔记可以定位到图书章节的相应位置。 ▲6. 书签功能、全文检索功能、具备页码快速定位功能。 随时记录学习进度，标注书签，并可通过书签快速定位学习位置、支持全文所有章节的文字搜索和定位、支持与纸质教材对应的页码快速定位功能，可以快速翻到指定页码。 7. 全文百科字典功能、学习跳转功能 可以选定全文中任意一个名词、术语、概念、人物、事件、知识点等到百科中扩展查阅学习。学习过程中可以依据知识点索引，快速转引到某个位置，学习后可以返回原位置。 ▲8. 讨论功能、交互学习点包括： 能发起讨论，邀请同学、老师、周边的人来共同讨论学习，支持问题回复和点赞功能，支持讨论删除功能，支持按照教材章节查找讨论功能，支持看全部讨论和只看自己的讨论功能，具有完善的社交对话功能。 交互学习功能：具备阅读数字教材的交互学习点，学、练、测在一个场景里完成，具体的知识点气泡：读者点击知识点，会弹出扩展解释，点击标还会跳转到百科页

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				面，得到对知识点更深入的讲解；地理位置交互:选定地理位置或地名，显示电子地图，弹出地图索引后，地图可以放大或缩小； 图形互动:能够在一个图片上进行人机交互式学习； 交互组件：平台具有解析阅读趣味化、游戏化、情景化的交互测试、交互学习、交互游戏组件的能力； 9. 学习行为记录功能 具备教材学习行为记录功能，学生每一次学习行为都会被详细记录，包括学习进度（每一章节学习的总学习进度/总学习时长数据及每一章节的学习时长和百分比进度）、标注（学生在本教材上所有的标注和笔记）、视频（视频学习总时长和已经观看视频的百分比进度）、练习（教材中交互练习的结果）、知识图谱和 AI 学习报告。所有学习行为记录会在网络环境具备的时候自动同步到云端保存。支持在电脑客户端导出学习任务数据，支持下载数据报告。 10. 反馈功能 ▲在数字教材 app 中，学习者在学习过程中就内容的正确性、有效性等，向创作者反馈。例如：内容错误、错别字等，可提供截图以供参考。 11. 离线学习功能 教材可以进行离线学习的功能，支持记录学习者的离线学习痕迹，离线学习的行为记录可在网络条件具备时立即云同步 12. 系统设置 系统设置模块具有缓存管理功能； 具有“开启新讨论提醒”功能，允许或禁止有新讨论消息时用户的移动终端通知栏中有弹出提醒；下载教材内容之前，提示用户本次下载的大小，保护用户的数据流量。 13. 与智能教学工具 App 数据互通 ▲数字教材学习 App 和智能教学工具 App 的底层数据互

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				通，在智能教学工具 App 的课堂互动教学中选择一本数字教材，显示在工具 App 的资源模块，学生点击可跳转到移动交互教材（数字教材）学习 App 进行教材学习；支持课堂互动教学 App 的成员模块教师可以查阅学生的教材学习数据，数据内容同样包括学习进度（每一章节学习的总学习进度/总学习时长数据及每一章节的学习时长和百分比进度）、标注（学生在本教材上所有的标注和笔记）、视频（视频学习总时长和已经观看视频的百分比进度）和练习（教材中交互练习的结果）。 14. 学习任务功能 ▲教师可以在数字教材 App 中布置教材学习任务，并支持按章节选择教材内容进行学习任务发布；可以通过二维码、手机号邀请学生参与学习任务；也可以从历史任务中同步学生参与学习任务；可以手动关闭二维码加入任务的渠道，避免二维码被散播导致任务中加入进来不相干的学生；可以查看每个学生的学习进度以及学习数据。 15. 版权保护功能 平台具有为版权保护多重加密功能，包括： 第一层加密：云端-内容-移动终端的数字匹配加密，只有合法的用户才能获取内容。 第二层加密：移动终端的操作系统存储层加密，即使越狱，内容无法分解拷贝。 复本数控制：移动终端的硬件匹配，合法读者按“终端复本数许可”多终端使用，非法复本可自动识别自动删除。 16. 公共云平台服务 系统使用公共云服务，为老师和学生提供的公共云服务，基于云技术保证老师和学生在校外随时随地的沟通学习。所有数字教材及资源库也都在云端永久保存，支持移动设备按章随时下载。数字教材的学生学习行为数

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				据也全部存储、备份在公共云平台。 17. 视频浮窗播放功能 数字教材 APP 支持学生在阅读教材的同时，可以浮窗观看教学视频，同时阅读文字内容。 ▲18. 具备丰富的二次交互优化组件库 提供丰富的交互测试和交互练习模板组件，要求每个交互组件能够在平板、手机和电脑上完全适配运行，制作过程中可以通过提取组件编号代码直接利用，交互组件库中成熟交互组件数量不少于 150 个，并具备交互组件库持续更新能力。交互组件库覆盖文本类测试（选择判断题、思考简答题、填空题、连线题）、图文类测试（看图辨文、看图辨图、看文辨图）、听音答题、基本交互学习（气泡、地理地图定位、画廊、朗读、3D）、点击位辅助交互学习（结构注解、顺序注解、知识点学习、图片学习）、音视频辅助交互学习（音频、录音、朗读练习）及专业方向交互学习与游戏组件。 ▲19. 具备丰富的二次优化设计模板库 提供丰富的版式设计模板，可以根据自己数字教材的专业、种类、风格选择模板库中的模板，并支持选择多种模板从中抽取组件样式进行新模板组合功能，版式设计模板库数量不少于 200 套，并具备版式设计模板库持续更新能力。 20. 虚拟仿真场景 （1）场景：贴合真实教学/岗位场景的通用环境，场景还原度不低于 90%。采用主流 3D 建模技术（3ds Max、Maya、Blender 等），核心设备按 1:1 比例还原，环境元素、辅助工具建模精细； （2）专业特景：结合具体学科/专业特点，理论演示类（抽象原理可视化）、高危/高耗/不可及类（重复实训）、岗位场景还原类（对接岗位需求）； （3）场景渲染与优化：采用主流实时渲染技术（Unity、Unreal、Engine），场景加载时间≤30 秒，运行无卡顿无闪退，支持多终端适配； （4）安全场景嵌入：嵌入安全警示、危险操作预警、应急处理流程； （5）实验实训覆盖预习-练习-考核-复盘全流程：

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				①基础型实训：聚焦基础知识巩固，嵌入步骤提示、操作引导、易错点提醒，支持分步操作、暂停、回放； ②技能提升型实训：设计综合性实训任务，支持参数可调与异常模拟，提供过程性记录与反馈； ③考核评价型实训：标准化考核任务，AI 智能评分（从操作规范性、步骤完整性、参数准确性、故障处理能力、结果正确性等多维度自动评分，评分误差$\leq 5\%$），支持人工复核； ④支持科技创新探究型实训：开放性任务，鼓励自主设计实验方案，提供数据采集、分析、报告生成工具； （6）交互逻辑与功能 ①基础交互：支持鼠标、键盘、触屏操作（点击、拖拽、旋转、拆解、组装），响应时间≤ 0.5 秒；支持360° 自由旋转、缩放、平移视角； ②AI 虚拟：支持自然语言交互（文字/语音），实时解答、提示与引导； ③自适应交互：根据学生操作情况自动调整难度和提示力度； ④数据实时采集与同步：实时采集操作数据、实训数据、考核数据，支持多终端数据同步； ⑤数据接口对接：预留接口实现与 AI 智能教学引擎、将实训数据同步至学情分析； （7）模型技术 ①标准化建模，引擎场景做最大优化，保证系统流畅运行； ②有近距离交互功能模型需精细建模，单体模型无穿插； ③场景内模型无闪面、重面、破面，无多边形，场景演示无闪烁； ④布线基于结构优化表现，所有模型须有光滑组且处理符合标准； ⑤模型 UV 利用 UV 空间，减少接缝； ⑥场景烘焙无曝光过度、无黑边现象； ⑦场景动画真实、自然，符合仿真训练要求； ⑧模型总面数≤ 300 万三角面，材质球数量≤ 120 个，贴图尺寸以 512 或 1024 级别为主； 21. 数字出版服务 根据数字教材内容素材审核、文字审校、版权审查等三审三校和出版，数字教材内容中的所有产品功能，保证数字教材正常的使用和阅读。正式出版数字教材，教材推广前需经过教材所有权人的同意，教材通过数字教材

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				公共服务平台可以在其他学校进行推广应用。
40.	数字教材 AI 智能体训练与推理服务	2 部	其他未列明行业	1. 平台具备 AI “教、学、评、研” 能力 为师生提供“教、学、评、研”交互式、多模态、智能化服务功能，具体要求如下： （1）AI 教—教师智能教学辅助 ①AI 布置学习任务：教师发起学习任务后，可通过历史任务导入、手机号邀请、分享二维码三种方式邀请学生；学生可按章节学习或借助 AI 引导开展个性化学习，并利用 AI 自评进行自我评估。AI 精准评估学生知识点掌握情况，生成测评报告，教师可查看学生历史自评记录获取精准教学反馈； ②AI 生成课件：基于教材内容自动生成 PPTX 格式高质量课件，包含章节目录、知识点讲解、配图等； ③AI 生成测试题：基于教材知识点自动生成匹配的测试题目，题型覆盖选择题等不少于 6 种。支持按知识点、难度等级、题型组合； ④AI 生成案例：基于教材理论知识自动生成教学案例，包含案例背景、问题描述、分析过程、结论等，支持多模态呈现； ⑤AI 生成教案：自动生成结构化教案，包含教学目标、重难点、教学方法、教学过程、板书设计、课后作业等，支持自定义模板（Word）； ⑥AI 生成大纲：自动生成课程教学大纲，包含章节目录结构、各章节教学目标、学时分配建议等； ⑦AI 生成课程思政：自动生成课程思政元素，包括思政融入点建议、思政案例推荐、思政教学目标设计； ⑧AI 生成讲稿：自动生成教师讲稿，包含详细知识讲解、课堂互动设计、提问引导等，学生端可获取用于复习预习； （2）AI 学——学生智能学习 ①AI 引导式学习：学生选择章节后，AI 自动生成个性化学习规划，按规划引导学生完成学习，生成个性化总结； ②AI 对话式学习：支持自然语言问答，AI 基于教材精准回答，推荐多模态资源并提供跳转链接及继续提问引导； ③AI 探究式学习：扩展到教材外内容，推送拓展资料，培养探究思维； ④AI 播客学习：基于教材知识点智能生成播客音频，支持倍速播放、章节跳转；

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				⑤AI 学习行为跟踪：自动跟踪所有 AI 学习过程数据（时间、提问数、路径、学习量、知识点覆盖度），生成可视化报告； （3）AI 评——智能评价与评估 ①AI 自评与测评报告：学生在 AI 引导下完成自测，自动生成包含得分、各知识点掌握率、错题解析、改进建议的测评报告； ②学-评小循环：实现学习与评价双向无缝跳转。学习中可随时跳转至评估模块；评估后依据结果自动推荐薄弱知识点学习内容，支持一键跳回学习，循环“测评-补学-再测评”直至掌握； ③教师查阅自评记录：教师可按班级、学生、时间范围查看历史自评记录，包括得分、知识点掌握情况、错题详情及过程回放；支持按知识点维度查看班级整体统计分析； ④AI 精准评估与薄弱点定位：基于学习行为和自评数据，参照布鲁姆认知模型进行分级评测，输出知识点掌握度热力图，自动标记薄弱点； （4）AI 研——智能教研分析 ①多维度学习数据聚合与智能可视化：自动聚合全量学习数据（AI 学习行为、评估数据、学习时段分布、章节学习时长占比等），支持图表化、仪表盘化展示及数据钻取； ②个性化图表生成与教学建议：支持自定义生成不少于 5 种图表类型（班级学习进度对比图、知识点掌握率分布图、学习时段热力图、学习投入度趋势图等）；基于数据自动生成教学建议（课程内容调整、重点强化、生关注等）； ③智能定位学习薄弱环节与动态评估：按知识点粒度精准分析，标记高频错题、共性薄弱点，生成班级整体薄弱点报告和个性化薄弱点画像；支持动态跟踪学习成效，生成学习进步曲线和成长报告； ④个性化教学建议推送：根据评估结果和薄弱点定位，自动推送具体可行的教学建议（教学策略优化、补充资源推荐、差异化作业布置等），支持建议采纳/忽略反馈机制； ⑤教研数据导出：支持多格式导出（HTML+图片），可筛选时间范围、课程范围、班级范围。
41.	智能教学工具	1 套	其他未列明行业	1. 课堂互动教学功能 具备创建移动课堂功能；点名签到（一键签到、手势签到）；问卷投票、头脑风暴、讨论答疑、课堂测试、作业和分组任务；举手、抢答、随机选人（摇一摇）、手动选人等互动功能；教学资源发布、提醒、记录、转发；消息发布和私聊；禁止加入班级、结束、删除、复

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				制、置顶；助教设置；作业/分组任务支持教师评分、助教评分、组间互评、组内互评，支持在线批注、语音批注等功能； 2. 数据导出/分析功能 （1）老师可导出每个教学活动的详细数据； （2）支持对学生所有学习行为数据的 Excel 表导出（汇总+明细），导出前可筛选资源、活动和成员； （3）教师可查看教学分析报告（班级统计、资源报告、活动报告、学情分析报告）； （4）教师可查看学生学习分析报告（学习统计汇总、资源学习报告、活动参与报告），均为动态即时数据； 3. 激励体系功能 要求具有激励体系，教师发布资源、开展活动和批改作业，学生学习资源、参与活动等行为都可以获得相应激励； 支持教师可以查看每位学生的学习过程的可视化学习行为分析报告； 4. 引用课程功能 支持教师将自己智能教学工具中的资源、活动、题库整体打包，在平台审核后，允许教师授权给其他教师，其他教师能够引入到自己的 App 中应用； 5. 智能助学和智能助教功能 采用人工智能技术：智能助学通过学习行为观察，在学习效果、态度、习惯方面提醒学生；智能助教为教师提供个性化教学支持，提醒需要关注的学生。师生在工具 App 界面通过摇一摇即可呼唤出智能机器人； 6. 智能画像功能 具有智能画像，分为基本素养、学习态度、学习习惯、综合能力、知识掌握 5 个维度，每个维度以不同形式表示用户行为特征； 7. 智能预测功能 具有“挂科预警”功能，系统智能判断每个学生的挂科风险，及时提示师生风险，点击进入个人页面可获取更全面的挂科风险分析报告； 8. 智能语音功能 老师可以通过语音快速给学生加分，适用于课堂上选择学生回答问题后，老师快速使用语音给学生加减分的场景； 9. 情意传递功能 心意模块，师生之间可以赠送心意和电子贺卡，传递情感，加深师生之间的情感连接； 10. 设置数字教材功能 创建时能够设置选用的“数字教材”，平台必须提供丰富的数字教材（200 种以上）供教师选择。选定的数字

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
				教材在“资源”模块置顶显示，学生点击可跳转数字教材 App 进行学习。

▲ 商务要求	
合同签订	合同签订期：自成交通知书发出之日起 25 日内。
交货时间及地点	1. 交货时间：自签订合同之日起 30 日内供货和安装调试完毕并交付验收和使用。 2. 交货地点：来宾市卫生学校。
质量保证	1. 质量保证期内负责“包修、包换、包退”的三包服务；供应商须对货物制造、安装以及使用过程中的一切质量问题承担责任。按国家有关的产品“包”规定实行“三包”，所有产品为全新产品，符合国家相关标准。所有设备安装调试并经采购人验收合格之日起质保期不少于 1 年（若国家或生产厂家对本项目所涉及货物的质量保证期的规定高于本项目要求的，应按国家或生产家的规定执行，若供应商在响应文件中承诺高于该期限，按照供应商承诺或响应）。质保期内负责维修、更换配件，负责向采购人提供设备维修及正常维护保养所需的零部件，保修期外提供设备生命周期内维护和保养服务，如技术需求另有要求的根据国家设备质量标准要求的有关规定。对货物出现的维修、质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用，并向采购人提供每次维保的相关资料（佐证照片、维保清单及报告）。如采购需求表中特别注明的按需求表中的内容执行。 3. 质量保证期内，供应商按要求提供以下质保服务： （1）属于保修（三包）范围和内容的项目，供应商应在接到修理通知之后按售后维修响应要求时限内派人修理。供应商不在约定期限内派人修理，采购人可委托其他人员修理，修理费用由成交供应商负责。如果需要更换配件的，所更换的配件应为原供货产品品牌、类型相一致或者是参照或相当的替代品，后者需征得采购人书面同意；若采购人发现产品存在制造上的缺陷，供应商应负责采取补救措施，若该缺陷导致产品存在安全隐患或不能使用的，供应商应负责更换整件产品。 （2）发生紧急抢修事故的，供应商接到事故通知后，应立即到达事故现场抢修。 4. 保修完成后，由采购人组织有关单位人员验收。 5. 产品质量按现行国家标准和技术规范。

付款方式	1. 合同签订生效之日起 10 个工作日内采购人向成交供应商支付合同总金额的 30%作为预付款； 2. 采购标的第一部分（信息化设施设备）、第二部分（实训设备包含直播设备）、第三部分（基础设施设备）安装调试完毕并经采购人最终验收合格后，采购人自收到成交供应商提交的最终验收报告及付款申请之日起 30 日内向成交供应商支付该部分成交金额的 70%；第四部分(教材建设)供应商交付数字教材创作平台、数字教材学习应用系统、数字教材 AI 智能体训练与推理、智能云教学工具等服务，成交供应商向采购人提交申请之日起 30 日内向成交供应商支付剩余 70%款。 3. 采购人每次付款前，成交供应商应开具真实、有效、合法的增值税专用发票，否则，采购人的付款义务顺延，且不承担迟延履行相关责任。
售后服务要求	1. 竞标产品必须是按厂家出厂标准配置提供的整套具备全新正规合法经销渠道的符合国家各项有关质量标准的合格产品（禁止供应商使用贴牌、代工设备参与竞标）。相关部件及服务须满足本表中各项要求。若产品在运输过程中损坏或擦伤须负责调换同样产品； 2. 售后服务费用包含在报价中。 3. 售后服务：成交供应商向采购人提供的售后服务包含： （1）提供技术支持和售后服务，包括设备安装调试、培训指导、定期维护、备件供应等，确保采购人能够顺利使用设备，能稳定的运行。 （2）成交供应商在设备故障维修时，响应时间应小于 24 小时；在接到采购人通过电话、信函、传真、电子邮件、网上提交等方式提出关于设备的服务请求后，在 30 分钟之内给予响应并安排提供服务，保证一般故障 2 小时内解决，严重故障在 24 小时内解决。如果远程无法解决，成交供应商应立即派遣相应人员现场服务。 4. 其余按厂家承诺执行。 5. 供应商验收完成后须提供完整的安装、操作、使用和维护手册及设备位置图等所有技术资料、图纸。
报价及其他要求	1. 竞标报价为采购人指定地点的现场交货价，包括： （1）采购内容中所有货物和服务的价格； （2）货物的标准附件、备品备件、专用工具的价格； （3）运输、装卸、安装（含安装材料）、调试、培训、技术支持、技术升级、售后服务的费用，质保期内维修、养护、软件升级等费用； （4）必要的保险、采购代理服务费等、检测费用、验收费和各项税费等。 （5）要求保证安装调试好后，相关设备及服务能正常使用。 2. 竞标人自行考虑完成项目所需的辅材、杂配件等数量，竞标报价中应包含全部内容，成交后采购人不再另行支付额外费用。

二、与实现项目目标相关的其他要求
(一) 验收标准
▲1. 项目验收按以下流程进行： (1) 成交供应商按采购人要求送货至指定地点，双方一起开箱验货并签字确认。 (2) 成交供应商按采购人指定的设备安装地点，完成设备的安装与调试。 (3) 成交供应商提出验收申请，经采购人同意后共同组织验收，签写相应验收意见并签名确认。 如对验收存在异议的，可聘请第三方按合同约定组织验收。 (4) 项目验收合格，项目约定产品或服务才正式交接。交接完毕，才作为项目的最终验收。 ▲2. 检查供货范围。成交供应商提供的产品到达采购人指定现场后，成交供应商应在采购人单位项目负责人在场情况下，对着供货清单，当面开箱，共同清点、检查外观，作出开箱记录，并对相关产品的型号、规格、数量、性能参数等进行初步核对，双方签字确认。成交供应商应保证货物到达采购人所在地时完好无损，与合同约定一致，如有缺漏、损坏，由成交供应商负责调换、补齐或赔偿，否则采购人可拒绝签字确认。 ▲3. 为保障项目建设交付效率及质量，采购人应当及时对采购项目进行验收，采购人可以邀请参加本项目的其他供应商或第三方商检机构参与验收，参与验收的竞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。 ▲4. 验收过程中所产生的一切费用均由成交供应商承担【包括但不限于甄别验收(如第三方商检机构)，不管验收结果是否与合同内一致的，甄别验收的费用均由成交供应商负责】。报价时应考虑相关费用。 ▲5. 成交供应商在货物验收时由采购人对照竞争性谈判文件的功能目标及技术指标全面核对检验，对所有要求出具的证明文件的原件进行核查，如不符合竞争性谈判文件的技术需求及要求以及提供虚假承诺的，给予3天的整改时间，整改后还是不符合采购文件的技术要求的，按相关规定做解除合同、退货处理及违约处理，并拒绝支付合同款，成交供应商承担由此造成的采购人损失和产生的一切费用（包括但不限于采购人本次、再次采购所发生的所有费用以及采购人因维护自身权益支付的诉讼费、保全费、担保费、律师费等），并赔偿采购人经济损失（赔偿上限为不超过成交金额的30%），采购人经济损失超出违约金数额的，采购人可以进行追偿，并追究成交供应商法律责任。 ▲6. 采购人需要制造商对成交供应商交付的产品或服务（包括质量、参数等）进行确认的，制造商应予以配合并出具书面意见，相关配合事项由成交供应商与制造商协调。 ▲7. 为保证本次项目的质量，供应商在全部服务、货物交付后，采购人有权对成交供应商提供的服务、货物产品进行测试预验收，以确认产品的技术指标和性能达到采购文件中所规定以及响应文件所承诺的技术功能要求，若测试结果不能满足采购文件参数要求以及响应文件所承诺，采购人有权不予以验收，如供应商无法在规定时间内提供达到采购文件中所规定以及响应文件所承诺的服务、货物产品，采购人有权依法解除合同，并拒绝支付合同款，成交供应商承担由此造成的采购人损失和产生的一切费用（包括但不限于采购人本次、再次采购所发生的所有费用以及采购人因维护自身权益支付的诉讼费、保全费、担保费、律师费等），并赔偿采购人经济损失（赔偿上限为不超过成

交金额的 30%)，采购人经济损失超出违约金数额的，采购人可以进行追偿，并追究成交供应商法律责任。采购人有权邀请本项目竞标供应商参与预验收工作。

▲8. 产品包装材料归采购人所有。

▲9. 未尽事宜参照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》（桂财采〔2015〕22 号）以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205 号）规定执行。

（二）其他要求

▲1. 如果采购人对成交供应商提供的证明材料、验收材料等的真实性存疑，必要的时候可要求将本项目交付的产品送到有检测资质的第三方机构进行检测，该检测产生所有费用由成交供应商承担，如验证或检测与采购文件要求不符合的，采购人有权拒收。

▲2. 谈判小组认为，某谈判供应商的有效报价或者某些分项报价明显低于其他通过符合性审查的谈判供应商的报价，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，竞标人不能证明其报价合理性的，谈判小组应当将其作为无效谈判处理。

▲3. 供应商应保证竞标产品涉及到的知识产权和所提供的相关技术资料是合法取得，不会因为采购人的使用而被责令停止使用、追偿或要求赔偿损失，如出现此情况，采购人有权解除采购合同，拒绝支付合同款，成交供应商承担由此造成的采购人损失和产生的一切费用（包括但不限于采购人本次、再次采购所发生的所有费用以及采购人因维护自身权益支付的诉讼费、保全费、担保费、律师费等），并赔偿采购人经济损失，采购人经济损失超出违约金数额的，采购人可以进行追偿，并追究成交供应商法律责任。

▲4. 供应商所竞标产品应符合国家有关部门规定的相应技术、节能要求；国家有关部门对所竞标产品有强制性规定或要求的，必须符合相应规定或要求。如所竞标产品未符合相关规定或要求的，采购人有权解除采购合同，拒绝支付合同款，成交供应商承担由此造成的采购人损失和产生的一切费用（包括但不限于采购人本次、再次采购所发生的所有费用以及采购人因维护自身权益支付的诉讼费、保全费、担保费、律师费等），并赔偿采购人经济损失，采购人经济损失超出违约金数额的，采购人可以进行追偿，并追究成交供应商法律责任。

▲5. 成交供应商提供的货物必须与送检验收合格样品一致，若发现任何一件货物相关参数与送检验收合格样品不一致的（制作尺寸以实际测量尺寸为准），采购人有权依法解除合同，成交供应商承担由此造成的采购人损失和产生的一切费用（包括但不限于采购人本次、再次采购所发生的所有费用以及采购人因维护自身权益支付的诉讼费、保全费、担保费、律师费等），采购人可以进行追偿。

附件 1:

节能产品政府采购品目清单

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

				效等级》（GB21520）
			A02021118 扫描仪	参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求
3	A02020200 投影仪			《投影机能效限定值及能效等级》（GB32028）
4	A02020400 多功能一体机			《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
5	A02051900 泵	A02051901 离心泵		《离心泵能效限定值及能效等级》（GB19762）
6	A02052300 制冷空调设备	★A02052301 制冷压缩机	冷水机组	《热泵和冷水机组能效限定值及能效等级》（GB19577），《低环境温度空气源热泵（冷水）机组能效限定值及能效等级》（GB37480）
			溴化锂吸收式冷水机组	《热泵和冷水机组能效限定值及能效等级》（GB19577）
		★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效等级》（GB21454）
			单元式空气调节机	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB37479）
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB19576）
		A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔第 1 部分：中小型开式冷却塔》（GB/T7190.1） 《机械通风冷却塔第 2 部分：大型开式冷却塔》（GB/T7190.2）
7	A02060100 电机			《电动机能效限定值及能效等级》（GB18613）
8	A02060200 变压	配电变压器		《电力变压器能效限定值及能效等级》（GB 20052）

9	★A02060900 镇流器	管型荧光灯镇流器		《普通照明用气体放电灯用镇流器能效限定值及能效等级》 (GB17896)
10	A02061800 生活用电器	A02061801 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》(GB12021.2)
		★A02061804 空调机	房间空气调节器	《房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB21455-2019)
			多联式空调(热泵)机组(制冷量 $\leq 14000W$)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能效等级》 (GB21454)
			单元式空气调节机(制冷量 $\leq 14000W$)	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》(GB19576) 《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB37479)
			A02061810 洗衣机	《电动洗衣机能效水效限定值及等级》(GB12021.4)
		A02061819 热水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》(GB21519)
			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》(GB20665)
			热泵热水器	《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》(GB29541)
			太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》(GB26969)
11	A02061900 照明设备	★普通照明用双端荧光灯		《普通照明用荧光灯能效限定值及能效等级》(GB 19044)
		LED 道路/隧道照明产品		《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》 (GB37478)
		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》(GB30255)
		普通照明用非定向自镇流 LED 灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》(GB30255)
12	★A02091000 电视设备	A02091001 普通电视设备(电视机)		《平板电视与机顶盒能效限定值及能效等级》(GB24850)
13	★A02091100	A02091107 视	监视器	以射频信号为主要信号输入的监

	视频设备	视频监控设备		视器应符合《平板电视与机顶盒能效限定值及能效等级》（GB24850），以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB21520）
14	A02241000 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》（GB30531）
15	★A05020105 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》（GB25502）
		蹲便器		《蹲便器水效限定值及水效等级》（GB30717）
		小便器		《小便器水效限定值及水效等级》（GB28377）
16	★A05020106 水嘴			《水嘴水效限定值及水效等级》（GB 25501）
17	A05020107 便器冲洗阀			《便器冲洗阀水效限定值及水效等级》（GB28379）
18	A05020110 淋浴器			《淋浴器水效限定值及水效等级》（GB28378）

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

2. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

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

附件 2:

中小企业划型标准规定

工信部联企业[2011]300 号

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发[2009]36 号），制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括：农、林、牧、渔业，工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业），建筑业，批发业，零售业，交通运输业（不含铁路运输业），仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业（包括电信、互联网和相关服务），软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商务服务业，其他未列明行业（包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业等）。

四、各行业划型标准为：

（一）农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 500 万元及以上的为中型企业，营业收入 50 万元及以上的为小型企业，营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（二）工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

（三）建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

（四）批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（六）交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立的各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计部门据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局 2003 年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。

第四章 评审程序和评定成交的标准

一、评审程序

1. 确认谈判文件

由谈判小组确认谈判文件。

2. 资格审查

2.1 响应文件开启后，谈判小组依法对供应商的资格证明文件进行审查。

注：谈判小组在资格审查结束前，对供应商进行信用查询。

（1）查询渠道：广西政府采购云平台“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)。

（2）信用查询截止时点：资格审查结束前。

（3）查询记录和证据留存方式：在查询网站中直接查询，截图另存为电子文档作为评审资料保存。

（4）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、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，资格审查不通过，不得参与政府采购活动。两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录（被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商）的，视同联合体存在不良信用记录。

2.2 资格审查标准为本谈判文件中载明对供应商资格要求条件。本项目资格审查采用合格制，凡符合谈判文件规定的供应商资格要求的供应商均通过资格审查。

2.3 供应商有下列情形之一的，资格审查不通过，其响应文件按无效处理：

（1）不具备谈判文件中规定的资格要求的；

（2）未按谈判文件规定的方式获取本谈判文件的供应商；

（3）响应文件中的资格证明文件缺少任一项“供应商须知前附表”资格证明文件规定的“必须提供”的文件资料的；

（4）响应文件中的资格证明文件出现任一项不符合“供应商须知前附表”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；

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

2.4 通过资格审查的合格供应商不足 3 家（本章 3.7 条规定除外）的，不得进入符合性审查环节，应当重新开展采购活动。

3. 符合性审查

3.1 谈判小组应当对符合资格的供应商的响应文件进行竞标报价、商务、技术等实质性要求符合性审查，以确定其是否满足谈判文件的实质性要求。

3.2 谈判小组在对响应文件进行符合性审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

3.3 谈判小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件应当以电子澄清函形式作出。供应商的澄清、说明或者更正应当以电子回函形式按照谈判小组的要求作出明确的澄清、说明或者更正，未按谈判小组的要求作出明确澄清、说明或者更正的供应商的响应文件将按照有利于采购人的原则由谈判小组进行判定。供应商的澄清、说明或者更正必须加盖电子签章。

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，谈判小组以书面形式要求供应商在规定时间内作出必要的澄清、说明或者补正。供应商的澄清、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。

3.4 首次响应文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- (1) 响应文件中报价表内容与响应文件中相应内容不一致的，以报价表为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以报价表的总价为准，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）规定的顺序逐条进行修正。修正后的报价经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其响应文件按无效响应处理。

3.5 商务技术报价评审

在评审时，如发现下列情形之一的，将被视为响应文件无效处理：

（1）商务技术评审

- 1) 响应文件未按谈判文件要求签署、盖章的；
- 2) 委托代理人未能出具有效身份证或者出具的身份证与授权委托书中的信息不符的；
- 3) 提交的竞标保证金无效的或者未按照谈判文件的规定提交竞标保证金；
- 4) 响应文件未提供任一项“供应商须知前附表”商务技术文件中“必须提供”或者“委托时必须提供”的文件资料；响应文件提供的商务技术文件出现任一项不符合“供应商须知前附表”商务技术文件中“必须提供”或者“委托时必须提供”文件资料要求的规定或者提供的

商务技术文件无效；

- 5) 商务要求允许负偏离的条款数超过“供应商须知前附表”规定项数的；
- 6) 未对竞标有效期作出响应或者响应文件承诺的竞标有效期不满足谈判文件要求；
- 7) 响应文件的实质性内容未使用中文表述、使用计量单位不符合谈判文件要求的；
- 8) 响应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谈判小组认定无效的；
- 9) 响应文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- 10) 属于“供应商须知正文”第 7.5 条的情形的；
- 11) 技术评审允许负偏离的条款数超过“供应商须知前附表”规定项数的；
- 12) 虚假竞标，或者出现其他情形而导致被谈判小组认定无效的；
- 13) 谈判文件未载明允许提供备选（替代）竞标方案或明确不允许提供备选（替代）竞标方案时，供应商提供了备选（替代）竞标方案的；
- 14) 响应文件标注的项目名称或者项目编号与谈判文件标注的项目名称或者项目编号不一致的；
- 15) 谈判文件明确不允许分包，响应文件拟分包的；
- 16) 未响应谈判文件实质性要求；
- 17) 法律、法规和谈判文件规定的其他无效情形。

(2) 报价评审

- 1) 响应文件未提供“供应商须知前附表”报价文件中规定的“竞标报价表”的；
- 2) 未采用人民币报价或者未按照谈判文件标明的币种报价的；
- 3) 供应商未就所竞标分标进行报价或者存在漏项报价；供应商未就所竞标分标的单项内容作唯一报价；供应商未就所竞标分标的全部内容作完整唯一总价报价；供应商响应文件中存在有选择、有条件报价的（谈判文件允许有备选方案或者其他约定的除外）；
- 4) 竞标报价（包含首次报价、最后报价）超过所竞标分标规定的采购预算金额或者最高限价的（如本项目公布了最高限价）；竞标报价（包含首次报价、最后报价）超过谈判文件分项采购预算金额或者最高限价的（如本项目公布了最高限价）；
- 5) 修正后的报价，供应商不确认的；或者经供应商确认修正后的竞标报价（包含首次报价、最后报价）超过所竞标分标规定的采购预算金额或者最高限价（如本项目公布了最高限价）；或者经供应商确认修正后竞标报价（包含首次报价、最后报价）超过谈判文件分项采购预算金额或者最高限价的（如本项目公布了最高限价）。
- 6) 响应文件响应的标的数量及单位与竞争性谈判采购文件要求实质性不一致的。

3.6 谈判小组对响应文件进行评审，未实质性响应谈判文件的响应文件按无效处理。谈判小组应当将资格和符合性不通过的情况告知有关供应商。谈判小组从符合谈判文件规定的相应资格条件的供应商名单中确定不少于 3 家的供应商参加谈判。

3.7 公开招标的货物、服务采购项目，招标过程中提交投标文件或者经评审实质性响应招标文件要求的供应商只有两家时，采购人、采购代理机构按照《政府采购非招标采购方式管理

办法》（财政部令第 74 号）第四条经本级财政部门批准后可以与该两家供应商进行竞争性谈判采购。

3.8 除本章 3.7 条规定的情形外，通过符合性审查的合格供应商不足 3 家的，不得进入谈判环节，应当重新开展采购活动。

4. 谈判程序

4.1 谈判小组集中与单一供应商分别进行谈判，并给予所有参加谈判的供应商平等的谈判机会。符合谈判资格的供应商必须在接到谈判通知后规定时间内参加谈判，未在规定时间内参加谈判的，视同放弃参加谈判权利，其响应文件按无效处理。

4.2 在谈判过程中，谈判小组可以根据谈判文件和谈判情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动谈判文件中的其他内容，实质性变动的内容须经采购人代表确认。可能实质性变动的内容为采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款。

4.3 对谈判文件作出的实质性变动是谈判文件的有效组成部分，由谈判小组及时以电子澄清函形式同时通知所有参加谈判的供应商。

4.4 供应商必须按照谈判文件的变动情况和谈判小组的要求以回函的形式重新提交响应文件，并加盖电子签章。参加谈判的供应商未在规定时间内重新提交响应文件的，视同退出谈判，其响应文件按无效处理。

4.5 谈判中，谈判的任何一方不得透露与谈判有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。

4.6 谈判小组应对谈判过程和重要谈判内容进行记录。

4.7 除本章第 3.7 条外，对谈判过程提交的响应文件进行有效性、完整性和响应程度审查，通过审查的合格供应商不足 3 家的，采购人或者采购代理机构应当重新开展采购活动。

5. 最后报价

5.1 谈判文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求的，谈判结束后，谈判小组应当要求所有继续参加谈判的供应商在规定时间内在广西政府采购云平台开标大厅提交最后报价，除本章第 3.7 条外，提交最后报价的供应商不得少于 3 家，否则应当重新采购。

5.2 谈判文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求，需经谈判由供应商提供最后设计方案或者解决方案的，谈判结束后，谈判小组应当按照少数服从多数的原则投票推荐 3 家以上供应商的设计方案或者解决方案，并要求其在规定时间内在广西政府采购云平台开标大厅提交最后报价。

5.3 最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。

5.4 已经提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据谈判情况退出谈判，退出谈判的供应商的响应文件按无效响应处理。采购人、采购代理机构将退还退出谈判的供应商的保证金。

5.5 供应商未在规定时间内提交最后报价的，视为退出谈判，其响应文件按无效处理。

5.6 最后报价统一开启后，谈判小组对最后报价进行有效性、完整性和响应程度的审查。

5.7 最后报价出现前后不一致的，按照本章第 3.4 条的规定修正。

5.8 修正后的报价出现下列情形的，按无效响应处理：

(1) 供应商不确认的（全流程电子化评标采取在线确认）；

(2) 经供应商确认修正后的竞标报价（包含首次报价、最后报价）超过所竞标分标规定的采购预算金额或者最高限价的（如本项目公布了最高限价）；

(3) 经供应商确认修正后的竞标报价（包含首次报价、最后报价）超过分项采购预算金额或者最高限价的（如本项目公布了最高限价）。

5.9 经供应商确认修正后的最后报价作为评审及签订合同的依据。

5.10 供应商出现最后报价按无效响应处理或者响应文件按无效处理时，谈判小组应当告知有关供应商。

5.11 最后报价结束后，谈判小组不得再与供应商进行任何形式的商谈。

6. 最后报价政府采购政策性扣除

6.1 最终成交供应商的成交金额等于最后报价（如有修正，以确认修正后的最后报价为准）。

6.2 异常低价响应审查

(1) 谈判小组在评审中发现下列情形之一的，应当启动异常低价响应审查程序：

① 竞标报价低于全部通过符合性审查供应商竞标报价平均值 65% 的，即竞标报价 $<$ 全部通过符合性审查供应商竞标报价平均值 $\times$ 65%；

② 竞标报价低于通过符合性审查的次低报价供应商竞标报价 65% 的，即竞标报价 $<$ 通过符合性审查的次低报价供应商竞标报价 $\times$ 65%；

③ 竞标报价低于采购项目最高限价 65% 的，即竞标报价 $<$ 采购项目最高限价 $\times$ 65%；

④ 谈判小组基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

(2) 谈判小组启动异常低价响应审查后，属于前述第 1 项至第 4 项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对响应价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间不少于 30 分钟。其中，属于第③项情形，供应商已随响应文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，可不再重复提交。

谈判小组依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。**相关供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，谈判小组应当将其作为无效响应处理。**

采购人、采购代理机构应当为谈判小组在评审现场及时获取同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等相关信息资料提供便利。谈判小组借助互联网等渠道查询相关信息的，应当严格遵守评审工

作纪律，不得实施影响评审公正的行为。

异常低价响应审查的启动原因、审查意见和审查结果应当在评审报告中记录，并随供应商提供的相关书面说明及证明材料，以及谈判小组有关互联网浏览、查询历史一并归档。

6.3 中小企业政策性扣除计算方法

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）及《广西壮族自治区财政厅关于持续优化政府采购营商环境推动高质量发展的通知》（桂财采〔2024〕55号）的规定，供应商在其响应文件中提供《中小企业声明函》，且响应货物全部由小微企业制造，对供应商的竞标报价给予10%的扣除，扣除后的价格为评审价，即中小企业政策性折扣=竞标报价×10%。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予6%的扣除，用扣除后的价格参加评审，扣除后的价格为评审价，即中小企业政策性折扣=竞标报价×6%。除上述情况外，评审价=竞标报价。

6.4 按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

6.5 按照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

6.6 本国产品政策性扣除计算方法。

根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。未达到80%，不享受价格评审优惠。

如果所有参与竞争的供应商均可享受本国产品价格评审优惠，则统一不进行价格扣除。

供应商在其响应文件中提供《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件，出具符合要求的《声明函》或有关证明文件的，该产品视为本国产品。

6.7 中小企业政策性折扣与本国产品政策性折扣进行叠加计算，用扣除后的价格参加评

审。即评审价=竞标报价-中小企业政策性折扣-本国产品政策性折扣，除上述情况外，评审价=竞标报价。

二、评定成交的标准

7. 成交候选人推荐

谈判小组应当从质量和服务均能满足谈判文件实质性响应要求的供应商中，按照评审价由低到高的顺序提出 3 名以上成交候选人（评审价相同时，按照最后报价由低到高顺序依次推荐；最后报价相同时，由谈判小组按“供应商须知前附表”第 26 条规定的顺序推荐），并编写评审报告，评审报告通过电子交易平台向采购人、采购代理机构提交。

第五章 响应文件格式

一、资格证明文件格式

1. 资格证明文件封面格式：

电 子 响 应 文 件

资 格 证 明 文 件

项目名称：

项目编号：

所竞分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

供应商名称：

年 月 日

2. 资格证明文件目录

根据谈判文件规定及供应商提供的材料自行编写目录（部分格式后附）。

供应商直接控股、管理关系信息表

供应商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，则在“直接控股股东名称”填“无”。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：_____

供应商名称（电子签章）：_____

年 月 日

供应商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，则在“直接管理关系单位名称”填“无”。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：_____

供应商名称（电子签章）：_____

年 月 日

竞标声明

致：（采购人名称）：

我方（供应商名称）系中华人民共和国合法供应商，经营地址_____。

我方愿意参加贵方组织的（项目名称）项目的竞标，为便于贵方公正、择优地确定成交供应商及其竞标产品和服务，我方就本次竞标有关事项郑重声明如下：

1. 我方向贵方提交的所有响应文件、资料都是准确的和真实的。
2. 我方不是为本次采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商。

3. 在此，我方宣布同意如下：

- (1) 将按谈判文件的约定履行合同责任和义务；
- (2) 已详细审查全部谈判文件，包括补遗文件（如有）；
- (3) 同意提供按照贵方可能要求的与谈判有关的一切数据或者资料；
- (4) 响应该谈判文件规定的竞标有效期。

- 4.我方承诺符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定:

- (1) 具有独立承担民事责任的能力;
- (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度;
- (3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力;
- (4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录;
- (5) 参加政府采购活动前三年内, 在经营活动中没有重大违法记录;
- (6) 法律、行政法规规定的其他条件。

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

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

☐我方本次响应文件内容中未涉及商业秘密；

☐我方本次响应文件涉及商业秘密的内容有：_____；

7. 与本谈判有关的一切正式往来信函请寄：_____ 邮政编码：____

电话/传真：_____ 电子邮箱：_____

开户银行：_____ 账号/行号：_____

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

特此承诺。

注：如为联合体竞标，盖章处须加盖联合体牵头人电子签章并由联合体牵头人法定代表人分别签字或者盖章或者电子签名，否则响应文件按无效处理。

法定代表人（签字或者盖章或者电子签名）：_____

供应商名称（电子签章）：_____

年 月 日

联合体竞标协议书

_____（所有成员单位名称）自愿组成_____（联合体名称）联合体，共同参加_____（项目名称）采购项目竞标。现就联合体竞标事宜订立如下协议。

1. _____（某成员单位名称）为_____（联合体名称）牵头人。

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

3. 联合体牵头人在本项目中签署和盖章的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。联合体各成员将严格按照谈判文件、响应文件和合同的要求全面履行义务，并向采购人承担连带责任。

4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。

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

6. 本协议书一式____份，联合体成员和采购人各执一份。

注：本协议书应附法定代表人身份证明书；有委托代理的，应附授权委托书（格式自拟）。

联合体牵头人名称（电子签章）：

法定代表人或者其委托代理人（签字或者电子签名）：

联合体成员名称（盖公章或者电子签章）：

法定代表人或者其委托代理人（签字或者电子签名）：

联合体成员名称（盖公章或者电子签章）：

法定代表人或者其委托代理人（签字或者电子签名）：

.....

日期： 年 月 日

二、报价文件格式

1. 报价文件封面格式

电 子 响 应 文 件

报 价 文 件

项目名称：

项目编号：

所竞分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

供应商名称：

年 月 日

2. 报价文件目录

根据谈判文件规定及供应商提供的材料自行编写目录（部分格式后附）。

竞 标 报 价 表

项目名称：_____项目编号：_____分标（如有）：_____

供应商名称：_____

单位：元

项 号	标 的 名 称	数 量 及 单 位 ①	品 牌	规格 型号	制造 商	原产 地	参 数 性 能、 指 标 及 配 置	单 价 ②	竞标报价 ③=①×②
1									
2									
...									
合计金额大写：人民币_____（¥_____）									
响应产品中，属于本国产品总值为¥_____（具体明细详见附表，附表格式自拟），占响应产品的比例为_____ %。									

注：

1. 以上竞标报价表中“货物名称、数量及单位、品牌、规格型号、制造商、原产地、参数性能、指标及配置”必须如实填写完整，品牌、规格型号没有则填无，填写有缺漏的，其响应文件按无效处理。
2. 供应商的报价表必须加盖供应商电子签章并由法定代表人或者委托代理人签字或者电子签名，否则其响应文件按无效处理。
3. 报价一经涂改，应在涂改处加盖供应商公章或者加盖电子签章或者由法定代表人或者委托代理人签字（或者电子签名），否则其响应文件按无效处理。
4. 谈判文件中列明采购专用耗材的，应按谈判文件规定的耗材量或者按耗材的常规使用量提供报价。
5. 如为联合体竞标，“供应商名称”处必须列明联合体各方名称，标注联合体牵头人名称，否则其响应文件按无效处理。
6. 如为联合体竞标，盖章处须加盖联合体牵头人电子签章，否则其响应文件按

无效处理。

7. 如有多分标，分别列明各分标的报价表，否则其响应文件按无效处理。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

三、商务技术文件格式

1. 商务技术文件封面格式

电 子 响 应 文 件

商 务 技 术 文 件

项目名称：

项目编号：

所竞分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

供应商名称：

年 月 日

2. 商务技术文件目录

根据谈判文件规定及供应商提供的材料自行编写目录（部分格式后附）。

无串通竞标行为的承诺函

一、我方承诺无下列相互串通竞标的情形：

1. 不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；
2. 不同供应商委托同一单位或者个人办理竞标事宜；
3. 不同的供应商的响应文件载明的项目管理员为同一个人；
4. 不同供应商的响应文件异常一致或者竞标报价呈规律性差异；
5. 不同供应商的响应文件相互混装；
6. 不同供应商的竞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. 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响应文件；
2. 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改响应文件；
3. 供应商之间协商报价、技术方案等响应文件的实质性内容；
4. 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；
5. 供应商之间事先约定一致抬高或者压低竞标报价，或者在竞争性谈判项目中事先约定轮流以高价位或者低价位成交，或者事先约定由某一特定供应商成交，然后再参加竞标；
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成交；
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，为谋求特定供应商成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

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

供应商（电子签章）：

年 月 日

法定代表人证明书

供应商名称：_____

地 址：_____

姓 名：_____性 别：_____

年 龄：_____职 务：_____

身份证号码：_____

系_____（供应商名称）_____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或扫描件

供应商名称（电子签章）：_____

_____年____月____日

注：自然人竞标的无需提供，联合体竞标的只需牵头人出具。

授权委托书 (非联合体竞标格式) (如有委托时)

致：(采购人名称)：

我(姓名)系(供应商名称)的(□法定代表人/□负责人/□自然人本人)，现授权(姓名)以我方的名义参加_____项目的竞标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的所有采购程序和环节的具体事务和签署相关文件。

我方对委托代理人的签字或者电子签名事项负全部责任。

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

委托代理人无转委托权，特此委托。

附：法定代表人身份证明书及委托代理人有效身份证正反面复印件或扫描件

委托代理人(签字或者电子签名)： 法定代表人(签字或者盖章或者电子签名)：

委托代理人身份证号码：

供应商名称(电子签章)：

年 月 日

注：

1. 法定代表人必须在授权委托书上签字或者盖章或者电子签名，委托代理人必须在授权委托书上签字或者电子签名，否则其响应文件按无效响应处理。

2. 法人、其他组织竞标时“我方”是指“我单位”，自然人竞标时“我方”是指“本人”。

授权委托书 (联合体竞标格式) (如有委托时)

本授权委托书声明：根据_____（牵头人名称）与_____（联合体其他成员名称）签订的《联合体竞标协议书》的内容，_____（牵头人名称）的法定代表人_____（姓名）现授权_____（姓名）为联合委托代理人，并代表我方全权办理针对上述项目的所有采购程序和环节的具体事务和签署相关文件。

我方对委托代理人的签字或者电子签名事项负全部责任。

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

委托代理人无转委托权，特此委托。

附：法定代表人身份证明书及委托代理人有效身份证正反面复印件或扫描件
牵头人法定代表人（签字或者盖章或者电子签名）：

牵头人（电子签章）：

日期： 年 月 日

被授权人（签字或者电子签名）：

日期： 年 月 日

注：

1. 法定代表人必须在授权委托书上签字或者盖章或者电子签名，委托代理人必须在授权委托书上签字或者电子签名，否则其响应文件按无效响应处理。

2. 法人、其他组织竞标时“我方”是指“我单位”，自然人竞标时“我方”是指“本人”。

商务要求偏离表格式

所竞分标：_____

项目	谈判文件商务要求	供应商的响应	偏离说明

注：

1. 说明：应对照谈判文件“第三章 采购需求”中的商务要求逐条明确响应，并作出偏离说明。
2. 供应商应根据自身的承诺，对照谈判文件要求在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：

供应商（电子签章）：

日期： 年 月 日

货物配置清单

项目编号：_____

项目名称：_____

所竞分标：_____

序号	货物名称	数量 及单 位	品牌	规格型号	制造商	原产 地	参数性能、 指标及配置

备注：

以上货物配置清单中“货物名称、数量及单位、品牌、规格型号、制造商、原产地、参数性能、指标及配置”必须如实填写完整，品牌、规格型号没有则填无，填写有缺漏的，响应文件按无效处理。货物名称、数量及单位、品牌必须与“竞标报价表”一致，否则响应文件按无效处理。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

技术要求偏离表

采购项目编号：_____

采购项目名称：_____

分标号：_____

序号	名称	谈判文件要求	竞标响应	偏离说明
1				
2				
3				
4				
5				
...				

注：

1. 说明：应对照谈判文件“第三章 采购需求”中的技术要求逐条实质性响应，并作出偏离说明。
2. 供应商应根据竞标设备的性能指标，对照谈判文件要求，在“偏离说明”中注明“正偏离”“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。
3. 供应商认为其竞标响应有正偏离的，请在技术要求偏离表中列明，且在响应文件中提供竞标产品的彩页或国家认可有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件或产品生产厂家的技术参数说明证明作为佐证，以上佐证材料均需加盖生产厂家或代理商（附生产厂家授权资料）公章。
4. 如技术要求偏离表中的竞标响应与佐证材料不一致的，以佐证材料为准。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

代理服务费承诺书（如本项目为采购人支付代理服务费的，无需提供）

代理服务费承诺书

致：代理机构名称：

本单位参加了贵方组织的项目名称（项目编号）项目，在此说明如下：

1. 我方承诺，若本单位成交，保证在发出成交通知书之后，按本项目采购文件的规定标准向贵单位一次性足额支付代理服务费，在领取成交通知书后，由于被质疑、投诉或者其他原因而导致成交结果改变，我方将放弃对已缴纳的代理服务费追还的一切权利。

2. 本单位选择第_____种方式作为代理服务费开票类型：

第一种方式：开具增值税普通发票。开票信息如下：

（1）公司名称_____；

（2）纳税人识别号_____。

第二种方式：开具增值税专用发票，开票信息如下：

（1）公司名称_____；

（2）纳税人识别号_____；

（3）在税务局登记的地址_____；

（4）在税务局登记的电话_____；

（5）开户银行_____；

（6）银行账户_____。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：

供应商公章（电子签章）：

日期： 年 月 日

其他文书、文件格式

中小企业声明函（货物）

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（章）：

日 期：

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

残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

注：请根据自己的真实情况出具《残疾人福利性单位声明函》。依法享受残疾人福利性单位优惠政策的，采购人或者采购代理机构在公告成交结果时，同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1. （产品名称1）¹，生产厂为（厂名）²，厂址为（生产厂址）。（产品名称1）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）³。（产品名称1）的（关键组件）⁴在中国境内生产。（产品名称1）的（关键工序）⁵在中国境内完成。

2. （产品名称2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称2）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）。（产品名称2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称2）的（关键工序）在中国境内完成。

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

-
1. 产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。
 2. 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。
 3. 该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。
 4. 该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。
 5. 该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

质疑函（格式）

一、质疑供应商基本信息：

质疑供应商：_____

地址：_____邮编：_____

联系人：_____联系电话：_____

授权代表：_____

联系电话：_____

地址：_____邮编：_____

二、质疑项目基本情况：

质疑项目的名称：_____

质疑项目的编号：_____

采购人名称：_____

质疑事项：

☐ 采购文件 采购文件获取日期：_____

☐ 采购过程

☐ 成交结果

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：_____

事实依据：_____

法律依据：_____

质疑事项 2

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求：

请求：_____

签字（签章）：

公章：

日期：

说明：

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

投诉书（格式）

一、投诉相关主体基本情况：

供应商：_____

地址：_____ 邮编：_____

法定代表人/主要负责人：_____

联系电话：_____

授权代表：_____ 联系电话：_____

地址：_____

邮编：_____

被投诉人 1：

地址：_____

邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

被投诉人 2：

.....

相关供应商：_____

地址：_____ 邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

二、投诉项目基本情况：

采购项目的名称：_____

采购项目的编号：_____

采购人名称：_____

代理机构名称：_____

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:

说明:

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

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

3. 投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

4. 投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5. 投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

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

第六章 合同文本

政府采购合同

合同编号：

采购人（甲方）：来宾市卫生学校

供应商（乙方）：_____

采购计划号：_____

项目名称：_____项目编号：_____

合同类型：_____合同

本合同为中小企业预留合同：（是/否）。

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》等法律法规规定，按照采购文件规定条款和乙方竞标承诺，甲乙双方签订本合同。

第一条 合同标的

序号	标的名称	数 量	单 位	单 价 (元)	总 价 (元)
1					
2					
.....					
合计金额（人民币）： <u>（大写）</u> <u>（小写）</u>					

第二条 标的质量

乙方所提供的服务及服务内容必须与响应承诺相一致，且满足项目实施要求，有国家强制性标准的，还必须符合国家强制性标准的规定，没有国家强制性标准但有其他强制性标准的，必须符合其他强制性标准的规定。

第三条 履行时间（期限）、地点和方式

1. 履行时间（期限）：_____。

2. 履行地点：广西来宾市兴宾区

3. 履行方式

（1）履行方式：当面交付；

（2）伴随货物的，乙方负责货物运输，货物的运输方式：不限，交货方式：

☒乙方将货物送到甲方指定地点。

☐甲方自行到乙方指定地点提货。

☐其他：_____。

第四条 包装方式

1. 乙方提供的货物均应按投标（响应）文件承诺的要求的包装材料、包装标准、包装方式进行包装。

2. 乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防水、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。

3. 货物的使用说明书（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、质量合格证、随配附件和工具以及清单一并附于货物包装内。

第五条 实施和培训

1. 实施时间：按甲方要求实施_____；实施地点：按甲方要求实施_____。

2. 实施要求：按甲方要求实施。

3. 乙方应按响应文件的承诺向甲方提供相应的服务，并提供所服务内容的相关技术资料，乙方提供不符合响应文件和本合同规定的服务成果，甲方有权拒绝接受。

4. 乙方应当按照响应文件的承诺对甲方有关人员进行培训。培训时间：按甲方要求实施_____；培训地点：按甲方要求实施_____。

第六条 合同价款及支付

1. 本合同以人民币付款。

2. 合同价款（或者报酬）：详见第一条 合同标的_____。

3. 合同价款包括

（1）采购内容中所有货物和服务的价格；

（2）货物的标准附件、备品备件、专用工具的价格；

（3）运输、装卸、安装（含安装材料）、调试、培训、技术支持、技术升级、售后服务的费用，质保期内维修、养护、软件升级等费用；

（4）必要的保险、采购代理服务费等、检测费用、验收费和各项税费等。

（5）要求保证安装调试好后，相关设备及服务能正常使用。

4. 货物在交货前发生不可预见的风险均由成交供应商负责。

5.付款方式：（1）合同签订生效之日起 10 个工作日内甲方向乙方支付合同总金额的 30% 作为预付款；（2）采购标的第一部分（信息化设施设备）、第二部分（实训设备包含直播设备）、第三部分（基础设施设备）安装调试完毕并经甲方最终验收合格后，甲方自收到乙方提交的最终验收报告及付款申请之日起 30 日内向乙方支付该部分成交金额的 70%；第四部分(教材建设)供应商交付数字教材创作平台、数字教材学习应用系统、数字教材 AI 智能体训练与推理、智能云教学工具等服务，乙方向甲方提交申请之日起 30 日内向乙方支付剩余 70%款。（3）甲方每次付款前，乙方应开具真实、有效、合法的增值税专用发票，否则，甲方的付款义务顺延，且不承担迟延履行相关责任。

6.资金支付方式：____银行转账____。

第七条 验收、交付标准和方法

1. 验收标准和方法

(1) 验收标准：按采购需求。

(2) 验收程序及方法：

1) 乙方完成服务实施和培训后，向甲方提交验收书面申请。

2) 甲方收到乙方验收申请之日起 7 个工作日内组织开展履约验收。甲方委托第三方机构组织项目验收的，其验收时间以该项目验收方案确定的验收时间为准。

3) 本项目验收由验收小组按照采购合同约定对每一项技术和商务要求的履约情况进行确认。

4) 验收结论不合格的，乙方应自收到验收书后 7 日内及时予以解决。经乙方对验收结论不合格的货物进行整改后，仍然达不到要求的，经双方协商，可按以下办法处理：

①更换：由乙方承担所发生的全部费用。

②贬值处理：由甲乙双方协议定价。

2. 交付标准和方法

(1) 除售后服务验收外，验收结论合格的，乙方应自收到验收书/报告后 7 日内向甲方交付使用。

(2) 甲方在初步验收或者最终验收过程中如发现乙方提供的服务成果不满足响应文件及本合同规定的，暂停向乙方付款，直到乙方及时完善并提交相应的服务成果且经甲方验收合格后，方可办理付款。

(3) 伴随货物的，其所有权和风险自交付时起由乙方转移至甲方，货物交付给甲方之前所有风险均由乙方承担。

第八条 售后服务

1. 乙方应按照国家有关法律法规规定以及响应文件承诺，为甲方提供售后服务。

2. 伴随货物的质量保修范围：____整个项目____；质保期：____。

第九条 履约保证金

履约保证金金额：按成交金额的 2 %。即____元。

履约保证金提交方式：银行转账、支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函（含电子保函）等非现金方式。

履约保证金缴纳期限：成交通知书发出后 7 个工作日内。

履约保证金退付方式、时间及条件：履约保证金在项目验收合格且质保期届满后无息退还。由乙方向甲方提供《广西壮族自治区政府采购项目合同验收书》（详见桂财采（2015）22 号），甲方在收到合格材料后 7 个工作日内办理退还手续（不计利息）。

不予退还的情形：签订合同后，如乙方不按双方签订的合同规定履约，则其全部履约保证金不予退还。履约保证金指定账户：

户名：来宾市卫生学校；

开户行：_____；

银行账户：_____；

第十条 违约责任

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

2. 乙方未能按时交付服务的，应向甲方支付迟延交付违约金。迟延交付违约金的计算方法如下：

(1) 从迟交的第一周到第四周，每周迟延交付违约金为合同价款（报酬）的 0.5%；

(2) 从迟交的第五周到第八周，每周迟延交付违约金为合同价款（报酬）的 1%；

(3) 从迟交第九周起，每周迟延交付违约金为合同价款（报酬）的 1.5%。在计算迟延交付违约金时，迟交不足一周的按一周计算。迟延交付违约金的总额不得超过合同价款（报酬）的 10%。迟延交付违约金的支付不能免除乙方继续交付相关合同服务的义务，但如迟延交付必然导致合同服务实施、调试、验收等工作推迟的，相关工作应相应顺延。

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

(1) 从迟付的第一周到第四周，每周延迟付款违约金为延迟付款金额的 0.5%；

(2) 从迟付的第五周到第八周，每周延迟付款违约金为延迟付款金额的 1%；

(3) 从迟付第九周起，每周延迟付款违约金为延迟付款金额的 1.5%。在计算延迟付款违约金时，迟付不足一周的按一周计算。延迟付款违约金的总额不得超过合同价格的 10%。

4. 乙方未按本合同和响应文件承诺提供售后服务的，乙方应按本合同价款（报酬）的 10% 向甲方支付违约金。费用从履约保证金中扣除，履约保证金不足以支付的，由乙方另行支付。

5. 因某一方原因导致变更、中止或者终止政府采购合同的，该方应当对另一方受到的损失予以赔偿或者补偿。

6. 其他违约责任按《中华人民共和国民法典》处理。

7. 因乙方违约，乙方应承担甲方为实现合法权益而支付的所有费用，包括但不限于诉讼费、律师费、保全费、保全保险费等。

第十一条 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。

第十二条 合同争议解决

1. 因服务质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构或专家组进行鉴定。服务符合标准的，鉴定费由甲方承担；服务不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或者与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，

如果协商不能解决，按下列____(2)____方式解决：

(1) 向____仲裁委员会申请仲裁；

(2) 向甲方住所地有管辖权的甲方所在地人民法院提起诉讼。

第十三条 合同的变更、中止或者终止

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

2. 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、中止或者终止合同。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。

第十四条 合同文件构成

1. 政府采购合同
2. 成交通知书；
3. 响应文件；
4. 采购文件及更正公告（澄清或补充通知）；
5. 标准、规范及有关技术文件；
6. 双方约定的其他合同文件。

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

第十五条 知识产权和保密要求

1. 甲方在履行合同过程中提供给乙方的全部图纸、文件和其他含有数据和信息的资料，其知识产权属于甲方。

2. 除采购文件采购需求另有约定外，甲方不因签署和履行合同而享有乙方在履行合同过程中提供给甲方的图纸、文件、配套软件、电子辅助程序和其他含有数据和信息的资料的知识产权。

3. 乙方应保证所提供服务及货物在使用时不会侵犯任何第三方的知识产权或者其他权利。如合同服务或货物涉及知识产权，则乙方保证甲方在使用合同服务或货物过程中免于受到第三方提出的有关知识产权侵权的主张、索赔或诉讼的伤害。

4. 如果甲方收到任何第三方有关知识产权的主张、索赔或诉讼，乙方在收到甲方通知后，应以甲方名义并在甲方的协助下，自负费用处理与第三方的索赔或诉讼，并赔偿甲方因此发生的费用和遭受的损失。如果乙方拒绝处理前述索赔或诉讼或在收到甲方通知后 28 日内未作表示，甲方可以自己的名义进行这些索赔或诉讼，因此发生的费用和遭受的损失均应由乙方承担。

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

6. 伴随货物的，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。

第十六条 合同生效及其他

1. 合同经双方法定代表人或者委托代理人签字并加盖单位公章后生效（委托代理人签字的需后附授权委托书，格式自拟）。

2. 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或者补充的，并签订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. 合同生效后，甲乙双方不得因姓名、名称的变更或者法定代表人、负责人、承办人的变动而不履行合同义务。

4. 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。

5. 本合同一式 陆 份，具有同等法律效力，采购代理机构一份，甲乙双方各二份。

甲方（章） 年 月 日	乙方（章） 年 月 日
单位地址：	单位地址：
法定代表人：	法定代表人：
委托代理人：	委托代理人：
电话：	电话：
电子邮箱：	电子邮箱：
开户银行：	开户银行：
账号：	账号：
纳税人识别号或统一社会信用代码：	纳税人识别号或统一社会信用代码：
邮政编码：	邮政编码：