

北京市政府采购项目 公开招标文件

项目名称：网络安全实训室建设项目（第三次）

项目编号：TC260F02R

采购人：北京市商业学校(北京祥龙资产经营有限责任公司党校)

采购代理机构：中招国际招标有限公司

目 录

第一章	投标邀请.....	3
第二章	投标人须知.....	11
第三章	资格审查.....	26
第四章	评标程序、评标方法和评标标准.....	29
第五章	采购需求.....	38
第六章	拟签订的合同文本.....	64
第七章	投标文件格式.....	72

第一章 投标邀请

一、项目基本情况

1. 项目编号:TC260F02R
2. 项目名称:网络安全实训室建设项目（第三次）
3. 项目预算金额:174.647991万元，最高限价：174.647991万元。
4. 采购需求：

序号	产品名称	子系统模块	主要技术指标要求	是否属于核心产品	单位	数量	履约地点	质保期
1	网络安全综合演练系统	管理子系统	▲1. 支持自定义角色管理，自定义角色名称及模块权限配置，支持用户角色为维度的计算资源权限配置，针对不同角色设置最多启动拓扑环境数量，保障虚拟计算资源的合理分配；（提供功能截图并加盖投标人公章）	是	套	1	甲方指定	安装完成后须保证成套设备或整个系统能够正常使用，并提供3年质保服务
2		实训子系统	▲1. 支持课程资源重组，编辑课程时可引用公开的课程/小节，重新排列组合形成新的课程，可将所引用的小节另存后进行编辑，对原课程无影响；支持根据能力模型从课程库中将能力点相关小节快速重组成新课程。（提供功能截图并加盖投标人公章）		套	1		
3		考试测评子系统	▲1. 支持多道仿真题共用一套题目环境，支持静态flag、动态flag、探测任务等多种答案形式；探测任务通过探针执行命令检测用户在虚拟机中的操作结果，动态flag通过关联路径、修改变量、命令执行或脚本执行等多种方式生成不同flag；（提供功能截图并加盖投标人公章） ▲2. 考试任务的配置信息包括设置考试难度、使用试卷、考试时间和考试对象；支持考试答题次数的设置，在开放时间段内可多次答题考试；支持填空题平台阅卷、人工阅卷两种方式；自定义设置是否允许考生在提交试卷后查看成绩或答案；支持同一场考试配置多套试卷，系统随机为每位考生独立分配试卷；针对同套试卷支持题目乱序功能；（提供功能截图并加盖投标人公章）		套	1		
4		竞赛子系统A	▲1. 系统支持题目、竞赛双策略计分规则，CTF题目支持基础分和附加分规则设置，攻防赛支持初始分、固定得失分或零和机制设置；竞赛计分规则支持所得分值、所得分值/第一名所得分值两种基数计算方式，并分别设置理论赛、CTF赛和攻防赛分值系数，在比赛结束后按照系数相加实现相对合理的总分统计；		套	1		

		（提供功能截图并加盖投标人公章） ▲2. 系统支持题目环境一键快速部署，根据参赛人员、题目类型自动分配虚拟机IP，并以拓扑和列表两种样式展示题目部署情况，支持CTF题和攻防题分开启动/关闭，支持单个题目环境重置；竞赛选手访问题目环境支持系统内置VPN和局域网两种方式；（提供部署前后功能截图并加盖投标人公章） ▲3. 系统支持赛前测试，管理员可将自己添加为竞赛选手进行答题测试，支持竞赛数据一键重置，清除赛前进行的答题记录、公告、成绩等一系列数据。（提供功能截图并加盖投标人公章）			
5	虚拟化组件（智慧防火墙）	▲1. 支持VTEP（VxLan Tunnel EndPoint）模式接入VxLAN网络，并可作为VXLAN二层、三层网关实现VxLan网络与传统以太网的相同子网内、跨子网间互联互通；支持通过绑定VLAN、VNI（VXLAN Network Identifier）、远程VTEP，手动管理VxLan网络；支持MAC、VNI、VTEP静态绑定；（提供功能截图并加盖投标人盖公章） ▲2. 支持基于不同安全区域防御 SYN Flood、UDP Flood、ICMP Flood、IP Flood、DNS Flood、HTTP Flood 攻击，并支持警告、丢弃、普通防护、增强防护、授权服务器防护等多种防护措施。（提供功能截图并加盖投标人盖公章）	套	1	
6	虚拟化组件（上网行为管理）	▲1. 支持数据库审计，可审计、控制Oracle, MySql, SqlServer, PostgreSQL等数据库的访问与操作，包括添加、删除、修改、查询等。（提供功能截图并加盖投标人公章） ▲2. 支持≥1.5 亿条 URL 数据。（提供功能截图并加盖投标人公章）	套	1	
7	定向课程资源包	▲1数据安全课程资源包应对数据全生命周期实现全流程覆盖，包括获取、处理、分析、备份、监控、审计等。包含实验指导手册、实验场景、源码、视频、PPT、数据集、题库等。（需提供数据安全系列课程（包括但不限于《数据资产管理》《业务数据安全实践》《个人隐私数据安全实践》《企业数据安全保障与实践》《分布式系统数据安全保障与实践》《新一代信息技术对数据安全保障的实践》《隐私计算》等课程）的软件功能截图，以及课程详细目录的软件界面截图（加盖投标人公章）。要求所提供的软件界面截图清晰可见，并能够证明该产品的功能。）	套	1	
8	基础课程资源	1. 通过该课程包中所含课程的学习，使学生掌握计算机信息处理包括Linux操作系统、Mysql数据库的基本概念及应用，了解网络安全的威	套	1	

		包	胁，掌握入侵检测、网络安全防护以及应急响应等基本安全技术。使学生具备Linux操作系统的应用能力，具备常用网络安全工具的使用能力，具备对实际数据库系统主要功能的实验验证能力，可以为信息系统的设计和实现提供网络安全防御机制，从系统的整个生命周期考虑网络安全问题，从而提高信息系统的安全性；			
9		竞赛子系统B	▲1. 系统支持竞赛管理员对竞赛开始/暂停状态进行控制，支持准备模式、全通模式、解题模式、解题+加固模式、加固模式、攻防模式的网络控制，各模式之间一键配置，分别对系统、题目进行访问控制、环境隔离控制；（提供功能截图并加盖投标人公章）	1	套	
10		竞赛题库	1. CTF题支持动态flag，可根据需求使用关联路径、修改变量、命令执行、curl、脚本执行等方式进行设置，CTF题目支持多附件上传，不同附件不同答案；	套	1	
11		仿真引擎	1. 采用标准B/S架构设计，支持Chrome、火狐、Edge（87.0+版本）等主流浏览器访问，确保跨平台兼容性。	套	1	
12		系统管理	1. 支持记录系统日志，涵盖系统内核、中间件服务、基础设施服务、扩展功能服务等日志类型，以时间、级别、主机名、程序名、进程号维度展示，可查看详情，支持一键清除、下载日志。	套	1	
13		网络仿真	▲1. 提供网盘功能，实现本机与靶标管理中的任一靶标的数据共享，实现数据的上传下载，每个靶机都可访问这个网盘进行数据交互。（提供功能截图并加盖投标人公章）	套	1	
14	网络空间安全实战对抗系统	资源库	1. 内置不低于300个常用安全攻防工具，类型包含VPN工具、Webshell管理工具、爆破工具、代理工具、代码审计工具、恶意行为系统检测工具、解密工具、漏洞检测工具、漏洞利用工具、漏洞扫描工具、密码破解工具、免杀工具、目录爆破工具、逆向破解工具、数据库管理工具、网络协议工具、嗅探欺骗工具、溢出提权工具、远程控制工具、资产探测工具、字典生成工具、域名与子域名搜索工具；提供windows、linux、vmware ESX和macOS等常用平台多版本下载地址。	否	套	1
15		漏洞库	1. 支持漏洞管理，包括创建、编辑、删除等，支持对漏洞进行发布操作，发布后的漏洞支持用户进行查看，支持检索含有利用代码（Exploit）或概念性验证（PoC）的漏洞数据。	套	1	
16		态势控制	1. 支持对图表进行位置自定义编排，可根据实际的展示需求进行图表的可视化配置。支持配置多个展示方案，通过拖拽图表元素的形式对方案进行配置，支持修改图表及方案名称。	套	1	

17		人员能力评估	1. 系统支持对用户岗位匹配进行基于知识和技能的画像，包括不限于展示胜任岗位数据、岗位匹配雷达图、知识和技能获取曲线及日志。		套	1
18		攻防演练	▲1. 创建教学模式的实验课程时，支持开启环境自动部署选项，开启后将根据教师配置的提前部署时间，在课前自动启动学员实验环境，有效避免课堂等待，确保流畅教学；支持开启屏幕录像选项，开启后对学员操作终端界面进行实时录屏，录屏文件支持教师在线查看，便于教学指导。（提供功能截图并加盖公章）		套	1
19	精密空调		★1. 5匹，制冷/制热功率与5匹规格匹配，满足大空间使用需求 ★2. 能效等级：二级能效，符合 GB 21455-2019《房间空气调节器能效限定值及能效等级》标准，能效比（COP） ≥ 3.2 ； ★3. 冷暖类型：冷暖两用，支持制冷、制热双向运行，制冷时出风温度可调节范围 16℃-30℃，制热时出风温度可调节范围 18℃-32℃，切换流畅无故障	否	台	2
20	桌面工作站		★1. CPU型号：8核16线程，基准主频 $\geq 3.0\text{GHz}$ ，最高睿频 $\geq 3.3\text{GHz}$ ，二级缓存 $\geq 4\text{MB}$ ，三级缓存 $\geq 16\text{MB}$ ，典型功耗 $\leq 65\text{W}$ ，支持DDR4内存，符合国产处理器相关标准，性能强劲可满足日常商务办公需求。 ★2. 配置：总容量 $\geq 32\text{GB}$ ，内存频率 $\geq 3200\text{MHz}$ （支持向下兼容），满足多任务运行需求。 3. ★固态硬盘（SSD）：512GB，接口为 SATA 3.0 或 M.2 NVMe，读速 $\geq 500\text{MB/s}$ ，写速 $\geq 400\text{MB/s}$ ；机械硬盘（HDD）：1TB，SATA 3.0 接口，7200 转，缓存 $\geq 64\text{MB}$ ★4. 显存容量： $\geq 4\text{GB}$ ，接口为PCIe 4.0 $\times 16$ ，支持DirectX 12及以上版本，提供HDMI、VGA视频接口，满足日常图形处理、视频输出需求，无硬件故障，兼容性良好。 ★5. 尺寸：23.8 英寸，屏幕比例 16:9，分辨率 $\geq 1920\times 1080$ （全高清），IPS 面板，亮度 $\geq 250\text{cd/m}^2$ ，对比度 $\geq 1000:1$ ，响应时间 $\leq 5\text{ms}$ ，提供 HDMI、VGA 接口，支持防眩光、低蓝光模式，与主机配套原厂出品。	否	台	41
21	多媒体音箱		1. 频率响应：80Hz—18kHz； 2. 阻抗：8 Ω ； 3. 功率：80W $\times 2$ ； 4. 灵敏度：90dB； 5. 单元类型：3.5" $\times 2$ (BASS)，3" $\times 1$ (TREBLE)；	否	台	1
22	多媒体功放		1. 技术指标：频率响应：50 Hz~20 KHz；灵敏度：-82 dBm (1% BER)；信噪比：90dB；输出功率：150W $\times 2$ ；推导阻抗：4-16 Ω	否	台	1
23	多媒体教学软件		1. 支持网络同传/增量同传，网络同传需支持自动同传部署，不用去每台学生电脑上操作，支持同传限速功能。	否	套	1

24	机房管理系统	1. 系统具备一键监控学生电脑的摄像头内容并支持自动截图保存监控画面, 摄像头监控可一键切换到电脑屏幕监控, 支持师生间一对一的进行视频、文字和语言交流, 支持定时锁定学生电脑。	否	套	41		
25	多媒体教学中控	▲1. 基本接口: HDMI: 不低于4路输入和2路输出; AV: 不低于4组输入和2组输出; 麦克风接口: 不低于2路; RS-232: 不低于6路(1路可编程); I/O接口: 不低于5路; 网络接口: 不低于6个10/100M; 设备电源: 不低于1路; 计算机电源: 不低于1路(可设定延时); 投影机电源: 不低于1路(可设定延时); 幕布控制: 不低于1路(可设定延时); 提供实物照片。	否	台	1		

备注: 具体要求详见第五章采购需求。

5. 合同履行期限(履约时间): 合同签订后120个日历日内完成项目试运行和终验。

6. 本项目是否接受联合体投标: ☐是 ☒否。

二、申请人的资格要求(须同时满足)

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:

2.1 中小企业政策

2.1.1 本项目不专门面向中小企业预留采购份额。

2.2 其它落实政府采购政策的资格要求(如有): 无。

3. 本项目的特定资格要求:

3.1 本项目是否属于政府购买服务: 否

3.2 本项目不允许采购进口产品;

3.3 其他特定资格要求: 无。

三、获取招标文件

1. 时间: 2026年7月15日09:00至2026年7月22日16:00(北京时间)

2. 地点: 北京市政府采购电子交易平台

3. 方式: 供应商使用CA数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台(<http://zbcg-bjzc.zhongcy.com/bjczj-portal-site/index.html#/home>)获取电子版招标文件。

本项目线上领取标书, 相关操作如下:

(1) 办理CA认证证书, 详见北京市政府采购电子交易平台(<http://zbcg-bjzc.zhongcy.com/bjczj-portal-site/index.html#/home>) 查阅“用户指南”——“操作指南”——“市场主体CA办理操作流程指引”, 按照程序要求办理。

(2) 于北京市政府采购电子交易平台“用户指南”——“操作指南”——“市场主

体注册入库操作流程指引”进行自助注册绑定。

(3) 招标文件获取方式：投标人按照规定办理CA数字认证证书后，自招标公告发布之日起持投标人自身数字证书登录北京市政府采购电子交易平台免费获取电子版招标文件。

(4) 未按上述获取方式和期限下载招标文件的投标无效。

(5) 证书驱动下载：于北京市政府采购电子交易平台“用户指南”——“工具下载”——“招标采购系统文件驱动安装包”下载相关驱动。认证证书服务热线010-58511086技术支持服务热线010-86483801注意：请投标人认真学习北京市政府采购电子交易平台发布的相关操作手册。

4. 售价:0元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

投标截止时间、开标时间:2026年8月6日09点30分(北京时间)

地点:供应商应于投标截止时间前在北京市政府采购电子交易平台提交电子投标文件，上传电子投标文件过程中请保持与互联网的连接畅通。

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

1. 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政府采购项目支持监狱企业发展;③政府采购信用担保;④政府采购促进残疾人就业等。⑤《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)及相关规定。

2. 本项目采用全流程电子化采购方式，请供应商认真学习北京市政府采购电子交易平台发布的相关操作手册(供应商可在交易平台下载相关手册)，办理CA数字证书或电子营业执照、进行北京市政府采购电子交易平台注册绑定，并认真核实CA数字证书或电子营业执照情况确认是否符合本项目电子化采购流程要求。

CA数字证书服务热线:010-58511086

电子营业执照服务热线:400-699-7000

技术支持服务热线:010-86483801

2.1 办理CA数字证书或电子营业执照

供应商登录北京市政府采购电子交易平台查阅“用户指南”——“操作指南”——

“市场主体CA办理操作流程指引” / “电子营业执照使用指南”，按照程序要求办理。

2.2注册

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”——“操作指南”——“市场主体注册入库操作流程指引”进行自助注册绑定。

2.3驱动、客户端下载

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”——“工具下载”——“招标采购系统文件驱动安装包”下载相关驱动。

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”——“工具下载”——“投标文件编制工具”下载相关客户端。

2.4获取电子招标文件

供应商使用CA数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台获取电子招标文件。

供应商如计划参与多个采购包的投标，应在登录北京市政府采购电子交易平台后，在【我的项目】栏目依次选择对应采购包，进入项目工作台招标/采购文件环节分别按采购包下载招标文件电子版。未在规定期限内按上述操作获取文件的采购包，供应商无法提交相应包的电子投标文件。

2.5编制电子投标文件

供应商应使用电子投标客户端编制电子投标文件并进行线上投标，供应商电子投标文件需要加密并加盖电子签章，如无法按照要求在电子投标文件中加盖电子签章和加密，请及时通过技术支持服务热线联系技术人员。

2.6提交电子投标文件

供应商应于投标截止时间前在北京市政府采购电子交易平台提交电子投标文件，上传电子投标文件过程中请保持与互联网的连接畅通。

2.7电子开标

供应商在开标地点使用CA数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台进行电子开标。

3. 本项目的招标公告仅同时在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、北京市政府采购网（www.ccgp-beijing.gov.cn）、北京市政府采购电子交易平台上发布。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称: 北京市商业学校(北京祥龙资产经营有限责任公司党校)

地址: 北京市昌平区北七家镇曹八西路28号

联系方式: (010) 81763264

项目联系人: 陆欣桐

2. 采购代理机构信息

名称: 中招国际招标有限公司

地址: 北京市海淀区学院南路62号中关村资本大厦601A室

联系方式: (010) 62108186、62108197

3. 项目联系方式

项目联系人: 韩颖、赵淑敏、杨凡、钱卉卉

电话: (010) 62108186、62108197

电子邮箱: hanying@cntcitc.com.cn

第二章 投标人须知

投标人须知资料表

本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，均以本资料表为准。标记“■”的选项意为适用于本项目，标记“□”的选项意为不适用于本项目。

条款号	条目	内容																
2.2	项目属性	项目属性： ☐ 服务 ☒ 货物																
2.3	科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目： ☐ 是 ☒ 否																
2.4	核心产品	☐ 关于核心产品本项目不适用。 ☐ 本项目为单一产品采购项目。 ☒ 本项目为非单一产品采购项目，核心产品为： <u>网络安全综合演练系统</u> 。																
3.1	现场考察	☒ 不组织 ☐ 组织，考察时间： <u> </u> 年 <u> </u> 月 <u> </u> 日 <u> </u> 点 <u> </u> 分 考察地点： <u> </u> 。																
	开标前答疑会	☒ 不召开 ☐ 召开，召开时间： <u> </u> 年 <u> </u> 月 <u> </u> 日 <u> </u> 点 <u> </u> 分 召开地点： <u> </u> 。 预计会议时长： <u> </u> 时 <u> </u> 分至 <u> </u> 时 <u> </u> 分(以参会人员及会议内容为准)																
4.1	样品	投标样品递交： ☒ 不需要 ☐ 需要，具体要求如下： (1) 样品制作的标准和要求： <u> </u> ； (2) 是否需要随样品提交相关检测报告： ☒ 不需要 ☐ 需要 (3) 样品递交要求： <u> </u> ； (4) 未中标人样品退还： <u> </u> ； (5) 中标人样品保管、封存及退还： <u> </u> ； (6) 其他要求(如有)： <u> </u> 。																
5.2.5	标的所属行业	本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业： <table border="1"> <thead> <tr> <th>标的名称</th><th>中小企业划分标准所属行业</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>网络安全综合演练系统</td><td>软件和信息技术服务业</td></tr> <tr> <td>网络空间安全实战对抗系统</td><td>软件和信息技术服务业</td></tr> <tr> <td>精密空调</td><td>工业</td></tr> <tr> <td>桌面工作站</td><td>工业</td></tr> <tr> <td>多媒体音箱</td><td>工业</td></tr> <tr> <td>多媒体功放</td><td>工业</td></tr> <tr> <td>多媒体教学软件</td><td>软件和信息技术服务业</td></tr> </tbody> </table>	标的名称	中小企业划分标准所属行业	网络安全综合演练系统	软件和信息技术服务业	网络空间安全实战对抗系统	软件和信息技术服务业	精密空调	工业	桌面工作站	工业	多媒体音箱	工业	多媒体功放	工业	多媒体教学软件	软件和信息技术服务业
标的名称	中小企业划分标准所属行业																	
网络安全综合演练系统	软件和信息技术服务业																	
网络空间安全实战对抗系统	软件和信息技术服务业																	
精密空调	工业																	
桌面工作站	工业																	
多媒体音箱	工业																	
多媒体功放	工业																	
多媒体教学软件	软件和信息技术服务业																	

		机房管理系统	软件和信息技术服务业
		多媒体教学中控	工业
11.2	投标报价	投标报价的特殊规定： ☒ 无 ☐ 有，具体情形：_____。	
12.1	投标保证金	投标保证金金额：2.32万元； 投标保证金收受人信息： 保证金收款人：中招国际招标有限公司 开户名称：中招国际招标有限公司 开户银行：中国工商银行北京海淀支行营业部 帐 户：95588 5020 0002 234404 投标人除需在投标文件中提供“投标保证金凭证/交款单据电子件”，还需在投标截止时间前，通过电子交易平台上传“投标保证金凭证/交款单据电子件”。 若因未完成投标保证金凭证/交款单据电子件的上传工作，导致不利于投标人资格评审的情形的，投标人自行承担后果。	
12.8.2		投标保证金可以不予退还的其他情形： ☐ 无 ☒ 有，具体情形： (1) 在开标之日后到投标有效期满前，投标人擅自撤回投标的； (2) 投标人在投标文件中提供任何虚假材料的； (3) 中标人不按招标文件规定与采购人签订合同的。 (4) 投标人与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的。	
13.1	投标有效期	自提交投标文件的截止之日起算90日历天。	
18.2	解密时间	解密时间：20分钟	
22.1	确定中标人	中标候选人并列的，采购人是否委托评标委员会确定中标人： ☒ 否 ☐ 是 中标候选人并列的，按照以下方式确定中标人： ☒ 得分且投标报价均相同的，以 <u>技术部分</u> 得分高者为中标人 ☐ 随机抽取	
25.5	分包	本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包： ☐ 允许 ☒ 不允许	
25.6	政采贷	为更大力度激发市场活力和社会创造力，增强发展动力，按照《北京市全面优化营商环境助力企业高质量发展实施方案》（京政办发〔2023〕8号）部署，进一步加强政府采购合同线上融资“一站式”服务（以下简称“政采贷”），北京市财政局、中国人民银行营业管理部联合发布《关于推进政府采购合同线上融资有关工作的通知》（京财采购〔2023〕637号）。有需求的供应商，可按上述通知要求办理“政采贷”。	
26.1.1	询问	询问送达形式： <u>以书面形式送达</u>	
26.3	联系方式	接收询问和质疑的联系方式 联系部门：中招国际招标有限公司综合发展部； 联系电话：（010）62108278；	

		通讯地址：北京市海淀区学院南路62号院中关村资本大厦。
27	代理费	收费对象： ☐ 采购人 ☒ 中标人 固定金额：人民币2.32万元 缴纳时间：领取中标通知书时

投标人须知

一 说 明

1 采购人、采购代理机构、投标人、联合体

1.1 采购人、采购代理机构:指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织,及其委托的采购代理机构。本项目采购人、采购代理机构见第一章《投标邀请》。

1.2 投标人(也称“供应商”、“申请人”):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。

1.3 联合体:指两个以上的自然人、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。

2 资金来源、项目属性、科研仪器设备采购、核心产品

2.1 资金来源为财政性资金和/或本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金。

2.2 项目属性见《投标人须知资料表》。

2.3 是否属于科研仪器设备采购见《投标人须知资料表》。

2.4 核心产品见《投标人须知资料表》。

3 现场考察、开标前答疑会

3.1 若《投标人须知资料表》中规定了组织现场考察、召开开标前答疑会,则投标人应按要求在规定的的时间和地点参加。

3.2 由于未参加现场考察或开标前答疑会而导致对项目实际情况不了解,影响投标文件编制、投标报价准确性、综合因素响应不全面等问题的,由投标人自行承担不利评审后果。

4 样品

4.1 本项目是否要求投标人提供样品,以及样品制作的标准和要求、是否需要随样品提交相关检测报告、样品的递交与退还等要求见《投标人须知资料表》。

4.2 样品的评审方法以及评审标准等内容见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5 政府采购政策(包括但不限于下列具体政策要求)

5.1 采购本国货物、工程和服务

5.1.1 政府采购应当采购本国货物、工程和服务。但有《中华人民共和国政府采购法》第十条规定情形的除外。

5.1.2 本项目如接受非本国货物、工程、服务参与投标，则具体要求见第五章《采购需求》。

5.1.3 进口产品指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，包括已经进入中国境内的进口产品。关于进口产品的相关规定依据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号文）。

5.2 本国产品

本项目按照《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）和《关于贯彻落实〈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〉的意见》（财库〔2025〕30号）有关要求，落实本国产品标准。

5.3 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

5.3.1 中小企业定义：

5.3.1.1 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。关于中小企业的判定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）、《金融业企业划型标准规定》（银发〔2015〕309号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。

5.3.1.2 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

(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；

(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；

(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。

5.3.1.3 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，不享受中小企业扶持政策。

5.3.1.4 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。

5.3.2 在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业定义：是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地(设区的市)监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

5.3.3 在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位定义：享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

5.3.3.1 安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于25%(含25%)，并且安置的残疾人人数不少于10人(含10人)；

5.3.3.2 依法与安置的每位残疾人签订了一年以上(含一年)的劳动合同或服务协议；

5.3.3.3 为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

5.3.3.4 通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

5.3.3.5 提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务(以下简称产品)，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)；

5.3.3.6 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证(1至8级)》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。

5.3.4 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《投标邀请》。

5.3.5 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《投标人须知资料表》。

5.3.6 小微企业价格评审优惠的政策调整：见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5.4 政府采购节能产品、环境标志产品

5.4.1 政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委

委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。

5.4.2 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《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）。

5.4.3 如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则**投标无效**；

5.4.4 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》（如涉及）。

5.5 正版软件

5.5.1 各级政府部门在购置计算机办公设备时，必须采购预装正版操作系统软件的计算机产品，相关规定依据《国家版权局、信息产业部、财政部、国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》（国权联〔2006〕1号）、《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（国办发〔2010〕47号）、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（财预〔2010〕536号）。

5.6 网络安全专用产品

5.6.1 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），所提供产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品时，应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求。

5.7 推广使用低挥发性有机化合物 (VOCs)

5.8 为全面推进本市挥发性有机物 (VOCs) 治理，贯彻落实挥发性有机物污染治理专项行动有关要求，相关规定依据《北京市财政局北京市生态环境局关于政府采购推广使用低挥发性有机化合物 (VOCs) 有关事项的通知》（京财采购〔2020〕2381号）。本项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品的，属于强制性标准

的，供应商应执行符合本市和国家的VOCs含量限制标准（具体标准见第五章《采购需求》），否则投标无效；属于推荐性标准的，优先采购，具体见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。（如适用）

5.9 采购需求标准

5.9.1 商品包装、快递包装政府采购需求标准(试行)

为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，根据财政部关于印发《商品包装政府采购需求标准(试行)》、《快递包装政府采购需求标准(试行)》的通知(财办库〔2020〕123号)，本项目如涉及商品包装和快递包装的，则其具体要求见第五章《采购需求》。

5.9.2 其他政府采购需求标准

为贯彻落实《深化政府采购制度改革方案》有关要求，推动政府采购需求标准建设，财政部门会同有关部门制定发布的其他政府采购需求标准，本项目如涉及，则具体要求见第五章《采购需求》。

6 投标费用

6.1 投标人应自行承担所有与准备和参加投标有关的费用，无论投标的结果如何，采购人或采购代理机构在任何情况下均无承担这些费用的义务和责任。

二 招标文件

7 招标文件构成

7.1 招标文件包括以下部分：

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 资格审查

第四章 评标程序、评标方法和评标标准

第五章 采购需求

第六章 拟签订的合同文本

第七章 投标文件格式

7.2 投标人应认真阅读招标文件的全部内容。投标人应按照招标文件要求提交投标文件并保证所提供的全部资料的真实性，并对招标文件做出实质性响应，否则**投标无效**。

8 对招标文件的澄清或修改

- 8.1 采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将在原公告发布媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。
- 8.2 上述书面通知，按照获取招标文件的潜在投标人提供的联系方式发出，因提供的信息有误导导致通知延迟或无法通知的，采购人或采购代理机构不承担责任。
- 8.3 澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，并对所有获取招标文件的潜在投标人具有约束力。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，将在投标截止时间至少15日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，将顺延提交投标文件的截止时间和开标时间。

三 投标文件的编制

9 投标范围、投标文件中计量单位的使用及投标语言

9.1 本项目如划分采购包，投标人可以对本项目的其中一个采购包进行投标，也可同时对多个采购包进行投标。投标人应当对所投采购包对应第五章《采购需求》所列的全部内容进行投标，不得将一个采购包中的内容拆分投标，否则其对该采购包的投标将被认定为**无效投标**。

9.2 除招标文件有特殊要求外，本项目投标所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

9.3 除专用术语外，投标文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。投标人提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由投标人自行承担。

10 投标文件构成

10.1 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应由《资格证明文件》、《商务技术文件》两部分构成。投标文件的部分格式要求，见第七章《投标文件格式》。

10.2 对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则投标无效。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。

10.3 第四章《评标程序、评标方法和评标标准》中涉及的证明文件。

10.4 对照第五章《采购需求》，说明所提供货物和服务已对第五章《采购需求》做出了响应，或申明与第五章《采购需求》的偏差和例外。如第五章《采购需求》中要求提供证明文件的，投标人应当按具体要求提供证明文件。

10.5 投标人认为应附的其他材料。

11 投标报价

11.1 所有投标均以人民币为计价货币。

11.2 投标人的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，采购人将不再支付报价以外的任何费用。投标人的报价应包括但不限于以下内容，《投标人须知资料表》中有特殊规定的，从其规定。

11.2.1 投标货物及标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价(包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价)和运至最终目的地的运输费和保险费，安装调试、检验、技术服务、培训、质量保证、售后服务、税费等；

11.2.2 按照招标文件要求完成本项目的全部相关费用。

11.3 采购人不得向供应商索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

11.4 投标人不能提供任何有选择性或可调整的报价(招标文件另有规定的除外)，否则其投标无效。

12 投标保证金

12.1 投标人应按《投标人须知资料表》中规定的金额及要求交纳投标保证金。投标人自愿超额缴纳投标保证金的，投标文件不做无效处理。

12.2 交纳投标保证金可采用的形式:政府采购法律法规接受的支票、汇票、本票、网上银行支付或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。

12.3 投标保证金到账（保函提交）截止时间同投标截止时间。以支票、汇票、本票、网上银行支付等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前到账；以金融机构、担保机构出具的纸质保函等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前将原件提交至采购代理机构；以电子保函形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前通过北京市政府采购电子交易平台完成电子保函在线办理。未按上述要求缴纳投标保证金的，其投标无效。

12.4 投标人除需在投标文件中提供“投标保证金凭证/交款单据电子件”，还需在投标截止时间前，通过电子交易平台上传“投标保证金凭证/交款单据电子件”。

12.5 投标保证金有效期同投标有效期。

12.6 投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳投标保证金，其交纳的投标保证金对联合体各方均具有约束力。

12.7 采购人、采购代理机构将及时退还投标人的投标保证金，采用银行保函、担保机构担保函等形式递交的投标保证金，经投标人同意后采购人、采购代理机构可以不再退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外；

12.7.1 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，自收到投标人书面撤回通知之日起5个工作日内退还已收取的投标保证金；

12.7.2 中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起5个工作日内退还中标人；

12.7.3 未中标投标人的投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还未中标人；

12.7.4 终止招标项目已经收取投标保证金的，自终止采购活动后5个工作日内退还已收取的投标保证金及其在银行产生的孳息。

12.8 有下列情形之一的，采购人或采购代理机构可以不予退还投标保证金：

12.8.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的；

12.8.2 《投标人须知资料表》中规定的其他情形。

13 投标有效期

13.1 投标文件应在本招标文件《投标人须知资料表》中规定的投标有效期内保持有效，投标有效期少于招标文件规定期限的，其**投标无效**。

14 投标文件的签署、盖章

14.1 招标文件要求签字的内容(如授权委托书等)，可以使用电子签章或使用原件的电子件(电子件指扫描件、照片等形式电子文件)；要求第三方出具的盖章件原件(如联合协议、分包意向协议、制造商授权书等)，投标文件中应使用原件的电子件。

14.2 招标文件要求盖章的内容，一般通过投标文件编制工具加盖电子签章。

四 投标文件的提交

15 投标文件的提交

15.1 本项目使用北京市政府采购电子交易平台。投标人根据招标文件及电子交易平台供应商操作手册要求编制、生成并提交电子投标文件。

15.2 采购人及采购代理机构拒绝接受通过电子交易平台以外任何形式提交的投标文件，投标保证金除外。

16 投标截止时间

16.1 投标人应在招标文件要求提交投标文件截止时间前，将电子投标文件提交至电子交易平台。

17 投标文件的修改与撤回

17.1 投标截止时间前，投标人可以通过电子交易平台对所提交的投标文件进行补充、修改或者撤回。投标保证金的补充、修改或者撤回无需通过电子交易平台，但应就其补充、修改或者撤回通知采购人或采购代理机构。

17.2 投标人对投标文件的补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章，作为投标文件的组成部分。

五 开标、资格审查及评标

18 开标

18.1 采购人或采购代理机构将按招标文件的规定，在投标截止时间的同一时间和招标文件预先确定的地点组织开标。

18.2 本项目开标使用北京市政府采购电子交易平台。投标人应在《投标人须知资料表》规定的时间内对投标文件进行解密，因非系统原因导致的解密失败，视为**投标无效**。

18.3 开标过程将使用电子交易平台宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容并进行记录，并由参加开标的各投标人确认。投标人未在规定时间内提出疑义或确认一览表的，视同认可开标结果。

18.4 投标人对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人提出的询问或者回避申请将及时处理。

18.5 投标人不足3家的，不予开标。

19 资格审查

19.1 见第三章《资格审查》。

20 评标委员会

20.1 评标委员会根据政府采购有关规定和本次采购项目的特点进行组建，并负责具体评标事务，独立履行职责。

20.2 评审专家须符合《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的规定。依法自行选定评审专家的，采购人和采购代理机构将查询有关信用记录，对具有行贿、受贿、欺诈等不良信用记录的人员，

拒绝其参与政府采购活动。

21 评标程序、评标方法和评标标准

21.1 见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

六 确定中标

22 确定中标人

22.1 采购人将在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人，中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。采购人是否委托评标委员会直接确定中标人，见《投标人须知资料表》。中标候选人并列的，按照《投标人须知资料表》要求确定中标人。

23 中标公告与中标通知书

23.1 采购人或采购代理机构自中标人确定之日起2个工作日内，在北京市政府采购网、中国政府采购网公告中标结果，同时向中标人发出中标通知书，中标公告期限为1个工作日。

23.2 中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标供应商放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。

24 废标

24.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

24.1.1 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；

24.1.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

24.1.3 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

24.1.4 因重大变故，采购任务取消的。

24.2 废标后，采购人将废标理由书面通知所有投标人。

25 签订合同

25.1 中标人、采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

25.2 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

25.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就采购合同约定的事项向采购人承担连带责任。

25.4 政府采购合同不能转包。

25.5 采购人允许采用分包方式履行合同的，中标人可以依法在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作采取分包方式履行合同。本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包，见《投标人须知资料表》。政府采购合同分包履行的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包，否则**投标无效**。中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

25.6 “政采贷”融资指引：详见《投标人须知资料表》。

26 询问与质疑

26.1 询问

26.1.1 投标人对政府采购活动事项有疑问的，可依法向采购人或采购代理机构提出询问，提出形式见《投标人须知资料表》。

26.1.2 采购人或采购代理机构对供应商依法提出的询问，在3个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

26.2 质疑

26.2.1 投标人认为采购文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以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。采购人、采购代理机构在收到质疑函后7个工作日内作出答复。

26.2.2 质疑函须使用财政部制定的范本文件。投标人为自然人的，质疑函应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，质疑函应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

26.2.3 投标人委托代理人进行质疑的，应当随质疑函同时提交投标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。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

26.2.4 投标人应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，法定质疑期内针对同一采购程序环节再次提出的质疑，采购人、采购代理机构有权不予答复。

26.3 接收询问和质疑的联系部门、联系电话和通讯地址见《投标人须知资料表》。

27 代理费

27.1 收费对象、收费标准及缴纳时间见《投标人须知资料表》。由中标人支付的，中标人须一次性向采购代理机构缴纳代理费，投标报价应包含代理费用。

第三章 资格审查

一、资格审查程序

- 1 开标结束后，采购人或采购代理机构将根据《资格审查要求》中的规定，对投标人进行资格审查，并形成资格审查结果。
- 2 《资格审查要求》中对格式有要求的，除招标文件另有规定外，均为“实质性格式”文件。
- 3 投标人《资格证明文件》有任何一项不符合《资格审查要求》的，资格审查不合格，其投标无效。
- 4 资格审查合格的投标人不足3家的，不进行评标。

二、资格审查要求

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定	具体规定见第一章《投标邀请》	
1-1	营业执照等证明文件	投标人为企业(包括合伙企业)的，应提供有效的“营业执照”； 投标人为事业单位的，应提供有效的“事业单位法人证书”； 投标人是非企业机构的，应提供有效的“执业许可证”、“登记证书”等证明文件； 投标人是个体工商户的，应提供有效的“个体工商户营业执照”； 投标人是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。 分支机构参加投标的，应提供该分支机构或其所属法人/其他组织的相应证明文件；同时还应提供其所属法人/其他组织出具的授权其参与本项目的授权书(格式自拟，须加盖其所属法人/其他组织的公章)；对于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业的分支机构，可以提供上述授权，也可以提供其所属法人/其他组织的有关文件或制度等能够证明授权其独立开展业务的证明材料。	提供证明文件的电子件或电子证照
1-2	投标人资格声明书	提供了符合招标文件要求的《投标人资格声明书》。	格式见《投标文件格式》

1-3	投标人信用记录	查询渠道:信用中国网站和中国政府采购网(www.creditchina.gov.cn、www.ccgp.gov.cn) 截止时点:投标截止时间以后、资格审查阶段采购人或采购代理机构的实际查询时间; 信用信息查询记录和证据留存具体方式:查询结果网页打印页作为查询记录和证据,与其他采购文件一并保存; 信用信息的使用原则:经认定的被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人,其投标无效。联合体形式投标的,联合体成员存在不良信用记录,视同联合体存在不良信用记录。	无须投标人提供,由采购人或采购代理机构查询。
1-4	法律、行政法规规定的其他条件	法律、行政法规规定的其他条件	/
2	落实政府采购政策需满足的资格要求	具体要求见第一章《投标邀请》	
2-1	中小企业政策证明文件	具体要求见第一章《投标邀请》	
2-1-1	中小企业证明文件	当本项目(包)涉及预留份额专门面向中小企业采购,此时建议在《资格证明文件》中提供。 1、投标人单独投标的,应提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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。 2、如招标文件要求以联合体形式参加或者要求合同分包的,且投标人为联合体或拟进行合同分包的,则联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业具体情况须在《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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中如实填报,且满足招标文件关于预留份额的要求。	格式见《投标文件格式》
2-1-2	拟分包情况说明及分包意向协议	如本项目(包)要求通过分包措施预留部分采购份额面向中小企业采购、且投标人因落实政府采购政策拟进行分包的,必须提供;否则无须提供。 对于预留份额专门面向中小企业采购的项目(包),组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。	格式见《投标文件格式》
2-2	其它落实政府采	如有,见第一章《投标邀请》	提供证明文

	购政策的资格要求		件的电子件或电子证照
3	本项目的特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	
3-1	本项目对于联合体的要求	1、如本项目接受联合体投标，且投标人为联合体时必须提供《联合协议》，明确各方拟承担的工作和责任，并指定联合体牵头人，授权其代表所有联合体成员负责本项目投标和合同实施阶段的牵头、协调工作。该联合协议应当作为投标文件的组成部分，与投标文件其他内容同时递交。 2、联合体各成员单位均须提供本表中序号1-1、1-2的证明文件。联合体各成员单位均应满足本表3-2项规定。 3、本表序号3-3项规定的其他特定资格要求中的每一小项要求，联合体各方中至少应当有一方符合本表中其他资格要求并提供证明文件。 4、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。 5、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。 6、若联合体中任一成员单位中途退出，则该联合体的投标无效。 7、本项目不接受联合体投标时，投标人不得为联合体。	提供《联合协议》原件的电子件 格式见《投标文件格式》
3-2	政府购买服务承接主体的要求	如本项目属于政府购买服务，投标人不属于公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织。	格式见《投标文件格式》 “1-2投标人资格声明书”
3-3	其他特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》 注：如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，均应当提供资质证书电子件或电子证照。	提供证明文件的电子件或电子证照
4	投标保证金	按照招标文件的规定提交投标保证金。	
5	获取招标文件	在规定期限内通过北京市政府采购电子交易平台获取所参与包的招标文件。 注：如本项目接受联合体，且供应商为联合体时，联合体中任一成员获取文件即视为满足要求。	

第四章 评标程序、评标方法和评标标准

一、评标程序、评标方法

1 投标文件的符合性审查

1.1 评标委员会对资格审查合格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

1.2 评标委员会根据《符合性审查要求》中规定的审查因素和审查内容，对投标人的投标文件是否实质上响应招标文件进行符合性审查，并形成符合性审查评审结果。投标人《商务技术文件》有任何一项不符合《符合性审查要求》要求的，投标无效。

符合性审查要求

序号	审查因素	审查内容
1	授权委托书	按招标文件要求提供授权委托书；
2	投标完整性	未将一个采购包中的内容拆分投标；
3	投标报价	投标报价未超过招标文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价；
4	报价唯一性	投标文件未出现可选择性或可调整的报价(招标文件另有规定的除外)；
5	投标有效期	投标文件中承诺的投标有效期满足招标文件中载明的投标有效期的；
6	实质性格式	标记为“实质性格式”的文件均按招标文件要求提供且签署、盖章的；
7	★号条款响应	投标文件满足招标文件第五章《采购需求》中★号条款要求的；
8	拟分包情况说明(如有)	如本项目(包)非因“落实政府采购政策”亦允许分包，且供应商拟进行分包时，必须提供；否则无须提供；
9	分包其他要求(如有)	分包履行的内容、金额或者比例未超出《投标人须知资料表》中的规定； 分包承担主体具备《投标人须知资料表》载明的资质条件且提供了资质证书电子件(如有)；
10	报价的修正(如有)	不涉及报价修正，或投标文件报价出现前后不一致时，投标人对修正后的报价予以确认(如有)；
11	报价合理性	报价不合理，或投标报价低于全部通过符合性审查供应商投标报价平均值50%的或投标报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标报价50%的或投标报价低于采购项目（采购包）最高限价45%的或评审委员会基于专业判断，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，能够应评标委员会要求在规定时间内证明其报价合理性的；
12	进口产品	招标文件不接受进口产品投标的内容时，投标人所投产品不含

	(如有)	进口产品；
13	国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的	国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的（如相应技术、安全、节能和环保等），投标人的投标产品应符合相应规定或要求，并提供证明文件电子件： 1）采购的产品若属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书； 2）所投产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品时，应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求；（如该产品已经获得公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证，且在有效期内，亦视为符合要求） 3）项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品，且属于强制性标准的，供应商应执行符合本市和国家的VOCs含量限制标准。
14	公平竞争	投标人遵循公平竞争的原则，不存在恶意串通，妨碍其他投标人的竞争行为，不存在损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的；
15	串通投标	不存在《政府采购货物和服务招标投标管理办法》视为投标人串通投标的情形： （一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；（二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；（三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；（四）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；（五）不同投标人的投标文件相互混装；（六）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。
16	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的；
17	其他无效情形	投标人、投标文件不存在不符合法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2 投标文件有关事项的澄清或者说明

2.1 评标过程中，评标委员会将以书面形式要求投标人对其投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人（若投标人为事业单位或其他组织或分支机构，可为单位负责人）或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。澄清文件将作为投标文件内容的一部分。

2.2 异常低价处理

2.2.1 政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标

（响应）审查程序：

- （1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价 $<$ 全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 $\times 50\%$ ；
- （2）投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价 $<$ 通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 $\times 50\%$ ；
- （3）投标（响应）报价低于采购项目最高限价45%的，即投标（响应）报价 $<$ 采购项目（采购包）最高限价 $\times 45\%$ ；未设定最高限价的采购项目（采购包），以采购项目（采购包）预算金额作为最高限价；
- （4）评审委员会基于专业判断，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。

2.2.2 评审委员会启动异常低价投标（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投标（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一般不少于30分钟。其中，属于第3项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

2.2.3 评审委员会依据专业经验，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。投标（响应）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，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。

2.2.4 上述投标（响应）报价指按照本章2.4修正后的报价。

2.3 投标报价须包含招标文件全部内容，如分项报价表有缺漏视为已含在其他各项报价中，将不对投标总价进行调整。评标委员会有权要求投标人在评标现场合理的时间内对此进行书面确认，投标人不确认的，视为将一个采购包中的内容拆分投标，其投标无效。

2.4 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

2.4.1 招标文件对于报价修正是否另有规定：

□有，具体规定为：_____

■无，按下述2.4.2-2.4.7项规定修正。

2.4.2 单独递交的开标一览表(报价表)与投标文件中开标一览表(报价表)内容不一致的，以单独递交的开标一览表(报价表)为准；

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

2.4.4 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

2.4.6 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。

2.4.7 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。

2.4.8 修正后的报价经投标人书面确认后产生约束力，投标人不确认的，其**投标无效**。

2.5 支持中小企业政府采购政策的价格调整:只有符合第二章《投标人须知》5.3条规定情形的，可以享受中小企业扶持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评标时价格不予扣除。

2.5.1 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对小微企业报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

2.5.2 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，且接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的联合体或者大中型企业的报价给予4%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

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

2.5.4 价格扣除比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。

2.5.5 中小企业参加政府采购活动，应当按照招标文件给定的格式出具《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

2.5.6 监狱企业提供了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的，视同小微企业。

2.5.7 残疾人福利性单位按招标文件要求提供了《残疾人福利性单位声明函》的，视同小微企业。

2.5.8 若投标人同时属于小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位中的两种及以上，将不重复享受小微企业价格扣减的优惠政策。

2.6 支持本国产品政府采购的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》5.2条规定情形的，可以享受本国产品支持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评标时价格不予扣除。

2.6.1 当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。

2.6.2 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。

2.6.3 供应商提供本国产品参加政府采购活动的，应当按照招标文件给定的格式出具《关于符合本国产品标准的声明函》或提供财政部会同有关部门规定的有关证明文件，否则视为非本国产品。

3 投标文件的比较和评价

3.1 评标委员会将按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价；未通过符合性审查的投标文件不得进入比较与评价。

3.2 评标方法和评标标准

3.2.1 本项目采用的评标方法为：

■综合评分法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法，见《评标标准》，招标文件中没有规定的评标标准不得作为评审的依据。

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

3.2.2 采用最低评标价法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最

低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照下述方法确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。

☐ 随机抽取

☐ 其他方式，具体要求：/

3.2.3 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定(如涉及)见本章二、评标标准。

4 确定中标候选人名单

4.1 采用综合评分法时，提供相同品牌产品(单一产品或核心产品品牌相同)且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，评标委员会按照下述规定确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

☐ 随机抽取

■ 其他方式，具体要求：如果是评审得分相同的情况，投标报价最低的获得中标人推荐资格。如果评审得分和投标报价均相同的情况，按技术指标优劣排列。排名最高的投标人获得中标人推荐资格。

4.2 采用综合评分法时，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。评分分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。

4.3 采用最低评标价法时，评标结果按本章2.4、2.5、2.6调整后的投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

4.4 评标委员会要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、投标或响应文件被认定为无效的情形进行重点复核。

4.5 评标委员会将根据各投标人的评标排序，依次推荐本项目(各采购包)的中标候选人，起草并签署评标报告。本项目(各采购包)评标委员会共(各)推荐3名中标候选人。

5 报告违法行为

5.1 评标委员会在评标过程中发现投标人有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为时，应当及时向财政部门报告。

二、评标标准

序号	评分因素		分值	评分标准
1	报价		30	根据投标人报价，按如下公式计算得出各投标人的投标报价得分： 投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30%×100 注：评标基准价即满足招标文件要求且投标报价最低的投标报价。 说明：此处报价指经过报价修正，及因落实政府采购政策进行价格调整后的报价，详见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》2.4、2.5、2.6
2	商务部分	同类项目业绩	5	投标人或制造商自 2023 年 1 月 1 日起至投标截止日止独立承担的同类项目，每提供 1 份有效的证明资料的得 1 分，满分 5 分。 注：1. 同类业绩指：实训室或者教学实训平台建设项目； 2. 有效证明材料：业绩合同关键页（合同首页、标的页、签字盖章页）； 3. 须提供复印件加盖公章，时间以合同签订日期为准，未按要求提供有效证明文件的业绩在评审时将不予承认；投标人提供虚假合同的，按虚假投标处理。
		企业实力	5	-具有有效的 CCRC 颁发的信息安全服务资质认证证书（信息系统安全集成），得 1 分，不满足或未提供有效证明材料的不得分。 注：须提供相关证明文件的复印件且加盖公章。
				-具有有效的 CCRC 颁发的信息安全服务资质认证证书（信息系统安全运维）得 1 分，不满足或未提供有效证明材料的不得分。 注：须提供相关证明文件的复印件且加盖公章。
				-具有有效的 ISO9001 质量管理体系认证得 1 分，不满足或未提供有效证明材料的不得分。 注：须提供相关证明文件的复印件且加盖公章。
				-具有有效的 ISO14001 环境管理体系认证得 1 分，不满足或未提供有效证明材料的不得分。 注：须提供相关证明文件的复印件且加盖公章。
				-具有有效的信息安全管理体系认证证书得 1 分，不满足或未提供有效证明材料的不得分。 注：须提供相关证明文件的复印件且加盖公章。
3	技术服务部分	对招标文件第五章采购需求的响应程度	23	投标人对采购文件采购需求“四、产品技术要求和实施方案”中“功能要求”逐条应答，应答完整得基础分 23 分； 2. 以此为基础， 2.1 标记“▲”项为重要指标，每有一项不满足的，扣 1 分，扣完为止； 2.2 投标人须按照功能要求提供包含相关参数项的证明材料复印件并加盖公章。如“功能要求”中详细列明技术支持材料具体内容的，则按“功能要求”中要求提供，若未列明的，证明材料可以使用公开发表的产品目录或公司官网公布的技术参数或产品彩页或产品白皮书或由制造商出具的有效的产品技术参数文件或国家认可的具有相关检测资质的检测中心出具的检测报告，未提供有效证明材料或证明材料中内容与所填报技术参数不一致的，该技术参数按不满足处理。
		实训室技术方案	10	投标人需要针对本项目采购内容，编制实训室建设技术方案，技术方案应对项目采购的各内容详细设计，体现每部分内容的建设

序号	评分因素		分值	评分标准
				子方案和作用，并以学生和教师的视角阐述实训室应用效果，内容包括但不限于痛点分析、需求分析、总体设计、各部分子方案设计以及应用效果等内容。技术方案将按照下述要求进行评分。 -提供实训室建设技术方案内容完整，突出建设子方案和作用，并阐述清晰学生和教师的应用效果的，得10分； -提供实训室建设技术方案内容完整，但方案内容不够详实或不够落地的，未突出建设子方案和作用，但阐述清晰学生和教师的应用效果的，得7分； -提供实训室建设技术方案内容完整，但方案内容不够详实或不够落地的，未突出建设子方案和作用，且未阐述清晰学生和教师的应用效果的，得5分； -提供实训室建设技术方案内容不完整的，未突出建设子方案和作用，且未阐述清晰学生和教师的应用效果的，得3分； -未提供实训室建设技术方案的，不得分。
		课程方案	5	针对网络安全综合演练系统和网络空间安全实战对抗系统所提供的课程包与资源库，投标人应提供详细的课程结构和课程推荐安排方案，以为学校提供课程设计参考，课程方案应包括但不限于综合演练课程结构、实战对抗课程结构以及建议的课程安排计划等内容。课程方案将按照下述要求进行评价。 -课程结构完整、覆盖核心技能，资源丰富、贴合教学，且课程安排详细、实施性强的，得5分； -课程结构完整但模块单一，部分课程内容陈旧，课程安排基本合理但细节不足的，得3分 -课程结构不完整，资源缺失严重，无明确课程安排的，得1分。 -未提供课程方案的，不得分。
		教师培训方案	5	投标人应针对本项目的采购产品，提供完整的教师培训方案，确保教师能熟练掌握系统操作、课程教学实施、实战场景设计等核心能力。方案应包括但不限于以下内容：培训目标、培训内容、培训方式、培训计划、培训保障等内容。教师培训方案按照下述要求评审。 -培训目标清晰、内容体系完整且与系统/课程深度绑定，培训方式多元，保障措施完善的，得5分； -培训目标基本明确，培训方式以理论为主，有基础保障的，得3分； -培训目标模糊，内容缺失严重、与系统/课程脱节，培训方式与时长未明确，无保障措施，得1分； -未提供教师培训方案，或方案与本项目无关的，不得分。
		项目实施方案	7	投标人提供项目实施方案，实施方案需要充分参考本项目建设目标，实施方案包括但不限于对项目实施目标、实施步骤和内容、项目进度计划等。对实施方案进行综合评价，满分7分。 -实施目标准确、项目实施流程和内容配置合理，项目进度计划合理，具备良好的可行性、可实施性的，得7分； -实施目标基本准确，项目实施流程和内容配置基本合理，进度计划框架清晰但细节不足，可行性一般的，得4分； -实施目标模糊，项目实施流程和内容配置存在不合理之处，进度计划缺乏合理性，可实施性较差，得1分； -未提供项目实施方案，或方案与本项目建设目标严重不符、无

序号	评分因素		分值	评分标准	
				实际参考价值的，不得分。	
		售后服务		5	投标人需要针对本项目提供售后服务方案，售后保障措施但不限于维修响应、维修响应和故障解决速度，质保期内保障措施等： -售后保障措施完整，维修响应和故障解决速度完全满足项目需求，质保期内保障措施详细的，得5分； -售后保障措施完整，维修响应和故障解决速度部分满足项目需求，质保期内保障措施基本合理的，得3分； -售后保障措施不完整，维修响应和故障解决速度不满足项目需求，缺少质保期内保障措施的，得1分； -本项未提供，或售后服务方案完全偏离的，不得分。
		项目团队人员配置方案	项目经理	3	项目经理具备CEAC、CISP、CSPM-2证书，每提供一项证书的，得1分，本项最高得3分。 注：须提供证书复印件并加盖投标人公章，未提供或未按要求提供的不得分。
	技术负责人		1	技术负责人需具备CISP、Linux 系统运维类相关专业认证证书，每提供1项有效证书得0.5分，本项最高得1分。 注：须提供证书复印件并加盖投标人公章，未提供或未按要求提供的不得分。	
4	政策性得分	节能、环保		1	投标人所提供的产品属于“政府采购节能产品品目清单”或“政府采购环境标志产品品目清单”中优先采购范围内的，并且获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品认证证书的，每提供1个得0.5分；否则得0分；本项最高得1分。 注：1. 本项目精密空调、桌面工作站在“环境标志产品政府采购品目清单”中； 2. 投标人须在投标文件中提供其所投产品有效认证证书（复印件加盖公章），否则不予认可。
合计			100		

第五章 采购需求

一、项目介绍

本项目以培养学生的学习能力和实践水平，强化学生运用所学知识和技能应用到业务当中的能力为目标，通过建设一个网络安全实训室和配套的实训、演练设施，最终让学生熟练掌握信息安全防护，提升就业竞争力。并将结合虚拟仿真、技能实践、学生知识水平测评为一体，迎合技术发展趋势，满足各层次实践教学、满足学校的实验教学的需求。

网络安全人才培养具有结构立体化、技术更新快、职业技能体系全、交叉融合性、理论与实践结合等特点，需要从岗位能力要求出发重构人才培养方案及课程体系，做实及加强企业实践机会，做到基础理论与实践相结合、教学创新与实训竞赛相结合，以培养出产业适用的专业人才、为区域政企赋智赋能，真正有效发挥新专业开设的意义和价值。

以专业建设为龙头，建设一套集教、学、管、考、赛、评于一体的教学平台，配置覆盖专业基础课程、专业核心课程等课程的实训课程资源和专项竞赛题库，为学生提供在虚拟环境中安全地进行仿真实验实训和攻防竞赛的操作环境，使其掌握专项技术的实操技能，为解决实际业务问题奠定单点技能基础。

采购内容包括：1套网络安全综合演练系统、1套网络空间安全实战对抗系统和实训室物理环境建设需要的配套工作站和多媒体软件等。

二、项目履约时间、地点

1. 履约时间：合同签订后 120 个日历日内完成项目试运行和终验。
2. 履约地点：甲方指定。

三、采购产品一览表（货物类）

产品名称	子系统模块	单位	数量
网络安全综合演练系统（核心产品）	管理子系统	套	1
	实训子系统	套	1
	考试测评子系统	套	1
	竞赛子系统A	套	1
	竞赛子系统B		
	虚拟化组件(智慧防火墙)	套	1

产品名称	子系统模块	单位	数量
	虚拟化组件(上网行为管理)	套	1
	定向课程资源包	套	1
	基础课程资源包	套	1
	竞赛题库	套	1
网络空间安全实战对抗系统	仿真引擎	套	1
	系统管理	套	1
	网络仿真	套	1
	资源库	套	1
	漏洞库	套	1
	态势控制	套	1
	人员能力评估	套	1
	攻防演练	套	1
精密空调		台	2
桌面工作站		台	41
多媒体音箱		台	1
多媒体功放		台	1
多媒体教学软件		套	1
机房管理系统		套	41
多媒体教学中控		台	1

四、产品指标要求和实施方案

1、产品指标

采购一览表					
序号	产品名称	子系统模块	功能要求	数量	单位
1	网络安全综合演练系统	虚拟化组件(智慧防火墙)	1. 产品支持路由、透明、交换以及混合模式接入，满足复杂应用环境的接入需求。支持旁路模式； ▲2. 支持VTEP (VxLan Tunnel EndPoint) 模式接入VxLAN网络，并可作为VXLAN二层、三层网关实现VxLan网络与传统以太网的相同子网内、跨子网间互联互通；支持通过绑定VLAN、VNI (VXLAN Network Identifier)、远程VTEP，手动管理VxLan网络；支持MAC、VNI、VTEP静态绑定；（提供功能截图并加投标人盖章） 3. 支持静态路由、策略路由。策略路由支持用户自定义其优先级；必须支持静态和动态多播路由，动态多播路由必须支持PIM-SM（稀疏模式）	1	套

		4. 支持在源地址转换过程中，对SNAT（源地址转换）使用的地址池利用率进行监控，并在地址池利用率超过阈值时，通过SNMP Trap、邮件等方式告警。 ▲5. 支持基于不同安全区域防御SYN Flood、UDP Flood、ICMP Flood、IP Flood、DNS Flood、HTTP Flood攻击，并支持警告、丢弃、普通防护、增强防护、授权服务器防护等多种防护措施。（提供功能截图并加投标人盖章） 6. 能够对HTTP/FTP/POP3/SMTP/IMAP/SMB六种协议进行病毒查杀； 7. 支持自定义TCP、UDP、HTTP协议的漏洞特征，漏洞特征可通过多个字段以文本或正则表达式的形式进行有序和无序匹配，并可自定义漏洞的源、目的端口范围；同时可标识自定义漏洞的CVE编号或CNNVD编号。 8. 支持将告警信息以SNMP Trap、邮件、等形式通知管理员，告警信息的范围至少包括配置变更、病毒事件、攻击事件、异常事件、CPU利用率、内存利用率、硬盘利用率、接口带宽利用率、NAT端口池利用率等；		
2	虚拟化组件(上网行为管理)	1. 可集中呈现上网行为风险等级和状态。行为风险等级包括安全等级、业务防护等级、合规等级和数据防护等级。行为状态包括管控效果、运行状态、安全状态、业务风险状态、外发状态和应用使用状态。 2. 为覆盖工作无关应用，移动应用不少于1000种，即时消息应不低于150种；为规避外发类风险，论坛发帖应不低于3000种，网络存储不低于100种，代理隧道不低于100种。 3. 根据关键字管理搜索引擎访问；一条策略实现搜索关键字的阻断、记录、告警，方便维护；支持配置免监控域名，用户在认证前即可访问免监控域名。 4. 支持对QQ、微信和百度网盘的PC客户端外发文件进行关键字过滤和封堵。 ▲5. 支持数据库审计，可审计、控制Oracle, MySql, SqlServer, PostgreSQL等数据库的访问与操作，包括添加、删除、修改、查询等。（提供功能截图并加盖投标人公章） 6. 支持通过DNS审计策略对DNS通信内容进行审计和控制；通过SNMP审计策略对SNMP通信内容进行审计和控制；通过NFS审计策略对NFS访问和传输文件进行审计和控制；通过NETBIOS审计策略对NETBIOS通信、登录名及文件、目录进行审计和控制。 7. 支持本地、LDAP、Radius、邮件认证方式的WEB认证。支持在界面上通过配置，将一台设备作为独立的认证服务器配合审计设备使用，提升认证性能。	1	套

		9. 支持通过FTP和SFTP方式将日志导出到指定服务器，日志支持SSL加密和ZIP压缩，支持自定义导出数据的时间段和数据定时上传的频率。支持定义导出日志数据的范围、用户、位置和工具。 ▲10. 支持≥1.5 亿条 URL 数据。（提供功能截图并加盖投标人公章）		
3	基础课程资源包	1. 通过该课程包中所含课程的学习，使学生掌握计算机信息处理包括Linux操作系统、Mysql数据库的基本概念及应用，了解网络安全的威胁，掌握入侵检测、网络安全防护以及应急响应等基本安全技术。使学生具备Linux操作系统的应用能力，具备常用网络安全工具的使用能力，具备对实际数据库系统主要功能的实验验证能力，可以为信息系统的设计和实现提供网络安全防御机制，从系统的整个生命周期考虑网络安全问题，从而提高信息系统的安全性； 2. 包括不少于400个Linux操作系统及应用、Python开发技术、Windows Server系统管理、密码学基础、Mysql数据库、密码学应用、密码学算法编程、路由交换基础、数据库及系统加固、数据结构与算法、计算机网络、Web中间件漏洞实战、Web安全综合实战、Web渗透测试平台DVWA、Metasploit漏洞利用、Kerberos域安全、网络安全技术基础、Linux防火墙技术、Python安全脚本开发、入侵检测基础、网络攻防技术基础、网络攻防技术课程的实验或理论教学内容，可覆盖不少于700课时的教学。每个实验均须有对应知识点的实验环境及详细的实验指导手册，学生可自主地通过实验指导手册完成实验的操作练习。每个理论课程均需有连贯的理论讲解视频。	1	套
4	竞赛子系统A	1. 系统支持竞赛管理员对赛题的增删改查操作，支持单选题、多选题、判断题、CTF题、攻防题多种类型，支持单选题、多选题、判断题批量导入，支持对题目类型、难度、分类、能力点、题目内容描述和答案等进行编辑； 2. CTF题和攻防题环境支持容器和KVM两种虚拟化技术，自定义上传环境镜像，支持题目环境的参数配置，包括CPU、RAM、访问端口、管理端口、登录账号密码等；CTF题和攻防题支持自定义解题思路； 3. 攻防题支持自定义检测规则设置，支持检测协议和检测脚本上传两种方式，根据需求可使用HTTP、TCP检测协议从服务端口、期望输出、URL等方面设置，也支持使用脚本方式； 4. CTF题支持动态flag，可根据需求使用关联路径、修改变量、命令执行、curl、脚本执行等方式进行设置，CTF题目支持多附件上传，不同附件不同答案； 5. 系统支持管理员对竞赛任务的增删改查操作，竞	1	套

		赛任务配置主要包括竞赛名称、竞赛开始及结束时间、竞赛LOGO、竞赛形式、竞赛规则、竞赛题目、参赛团队或个人、计分规则、环境部署、展屏配置、协作管理人等信息； 6. 系统支持管理员自由组合理论赛、CTF赛和攻防赛模式，对赛前、赛中、赛后三个阶段的维护管理，实现对竞赛全流程的掌控，支持多场竞赛同时管理，支持多人协作管理一场竞赛； 7. 理论赛题目支持固定选题、随机选题、团队内分配三种选题下发策略，固定选题指每个参赛人员题目相同，随机选题指参赛人员每人题目不完全相同，团队内分配团队内成员题目不同，各团队之间题目相同； 8. 支持按题目类型、难度、分类和能力点筛选，同时支持排除已发布至训练的题目，避免比赛泄题； ▲9. 系统支持题目、竞赛双策略计分规则，CTF题目支持基础分和附加分规则设置，攻防赛支持初始分、固定得失分或零和机制设置；竞赛计分规则支持所得分值、所得分值/第一名所得分值两种基数计算方式，并分别设置理论赛、CTF赛和攻防赛分值系数，在比赛结束后按照系数相加实现相对合理的总分统计；（提供功能截图并加盖投标人公章） ▲10. 系统支持题目环境一键快速部署，根据参赛人员、题目类型自动分配虚拟机IP，并以拓扑和列表两种样式展示题目部署情况，支持CTF题和攻防题分开启动/关闭，支持单个题目环境重置；竞赛选手访问题目环境支持系统内置VPN和局域网两种方式；（提供部署前后功能截图并加盖投标人公章） ▲11. 系统支持赛前测试，管理员可将自己添加为竞赛选手进行答题测试，支持竞赛数据一键重置，清除赛前进行的答题记录、公告、成绩等一系列数据。（提供功能截图并加盖投标人公章）		
5	实训子系统	1. 课程小节内容支持设置关联能力点、建议学习时长、实验手册、实验拓扑、课件资料（PDF\MP4）、学习任务等信息，学习任务支持理论题的课后习题、探针任务和flag任务、附件任务四种类型；手册支持Markdown在线编辑和上传文件两种类型，Markdown类型的手册支持分步式实验手册设计，每一步可关联至学习任务，学员完成关联的学习任务后才能解锁手册的下一步，实现互动式学习。 ▲2. 支持课程资源重组，编辑课程时可引用公开的课程/小节，重新排列组合形成新的课程，可将所引用的小节另存后进行编辑，对原课程无影响；支持根据能力模型从课程库中将能力点相关小节快速重组成新课程。（提供功能截图并加盖投标人公章） 3. 支持云端课程更新，系统在联网情况下，支持通过云仓库下载/更新已购课程的最新版本，可查看已授权课程和未授权课程目录。	1	套

		4. 教员可对当前课程学习模式进行个性化设置，自定义对学员开启/隐藏实验手册、实验环境、课件资料、学习任务等学习资源； 5. 支持自定义创建学习方案，也可继承系统内已有的方案进行修改，方案自定义多个学习阶段，每个阶段关联课程和测评试卷。系统支持以时序图的形式展示每阶段的课程间的关联关系。 6. 实验环境支持关闭和销毁两种方式，关闭实验环境在虚拟机中的操作自动保存，下次启动实验时可在上次实验操作基础上继续实验，支持教员统一销毁学员的环境和系统定时自动销毁环境两种销毁机制；		
6	考试测评子系统	▲1. 支持多道仿真题共用一套题目环境，支持静态flag、动态flag、探测任务等多种答案形式；探测任务通过探针执行命令检测用户在虚拟机中的操作结果，动态flag通过关联路径、修改变量、命令执行或脚本执行等多种方式生成不同flag；（提供功能截图并加盖投标人公章） 2. 系统支持试卷管理，设置试卷名称、难度、分类、合格分值和组卷方式，组卷方式支持题库自选、策略组卷和模型组卷三种；题库自选组卷模式从题库中选择题目组成固定试卷，支持批量和单独设置题目的分值；策略组卷模式通过设置试卷题目出题范围，如选择题目类型、分类、能力点、难度和出题数量，根据策略规则从题库中自动选题生成试卷；模型组卷根据能力模型的能力点和权重要求自动生成出题策略和试卷； ▲3. 考试任务的配置信息包括设置考试难度、使用试卷、考试时间和考试对象；支持考试答题次数的设置，在开放时间段内可多次答题考试；支持填空题平台阅卷、人工阅卷两种方式；自定义设置是否允许考生在提交试卷后查看成绩或答案；支持同一场考试配置多套试卷，系统随机为每位考生独立分配试卷；针对同套试卷支持题目乱序功能；（提供功能截图并加盖投标人公章） 4. 考试任务中教员可查看考试人员提交状态和每个考试人员的试卷答题情况；支持教员清除已答题学员的答题记录，让学员重新答题；系统统计考试人员每次答题成绩及详情，支持教员修改学员答题成绩、导出成绩和试卷； 5. 考试任务中支持教员查看该场考试数据统计，包括实际考试人数、合格人数、平均分、平均答题时长、成绩分布、错误率前十题目统计等； 6. 学员统一在任务中心查看考试任务，学员进入相应考试任务进行答题，答题后在答题卡区域显示已答未答标识，可手动标记题目方便查看。	1	套
7	定向课程资源	▲7.1 数据安全课程资源包应对数据全生命周期实现全流程覆盖，包括获取、处理、分析、备份、监	1	套

	包	控、审计等。包含实验指导手册、实验场景、源码、视频、PPT、数据集、题库等。（需提供数据安全系列课程（包括但不限于《数据资产管理》《业务数据安全实践》《个人隐私数据安全实践》《企业数据安全保障与实践》《分布式系统数据安全保障与实践》《新一代信息技术对数据安全保障的实践》《隐私计算》等课程）的软件功能截图，以及课程详细目录的软件界面截图（加盖投标人公章）。要求所提供的软件界面截图清晰可见，并能够证明该产品的功能。） 1. 《数据资产管理》课程知识点包括但不限于： (1) 数据资产概述 (2) 数据资产分级分类 (3) 数据资产入表 (4) 数据资产管理系统应用 (5) 数据资产系统安装与设置 (6) 数据资产系统库设计 (7) 数据资产系统表设计 (8) 数据资产系统存储格式设计 (9) 数据资产系统数据加密策略 (10) 数据资产系统网络安全配置 (11) 数据账户权限安全 (12) 数据资产密码策略安全 (13) 数据资产动态授权 (14) 数据资产日志监控 (15) 数据资产攻击日志分析 (16) 数据资产可视化地图 提供配套的源码脚本≥7 套、数据集≥3 套； 每个知识点提供教学 PPT≥1 个、教学视频时长≥20min、练习题≥10 道、考核题≥5 道； 2. 《业务数据安全实践》课程知识点包括但不限于： (1) 数据灾备与恢复 (2) 数据销毁策略 (3) 分布式存储安全 (4) 数据加密与数字水印 (5) 数字隐写技术 (6) 数据合规与审计 (7) 数字摘要与签名及时间戳 (8) 电子数据篡改 (9) 数据静态脱敏 (10) 数据动态脱敏 (11) 数据访问控制 (12) 数据访问接口认证 提供配套的源码脚本≥10 套、数据集≥10 套； 每个知识点提供教学 PPT≥1 个、教学视频时长≥20min、练习题≥10 道、考核题≥5 道； 3. 《个人隐私数据安全实践》课程知识点包括但不	
--	---	--	--

		限于： (1) 个人数据隐私概述 (2) 个人隐私保护技术 (3) 身份验证 (4) 强密码策略 (5) 指纹及生物特征认证技术 (6) 多因子认证 (7) 人为加密传输 (8) 痕迹隐藏技术 (9) 交互数据流隐藏 (10) 数据匿名化 (11) 隐私数据备份与存储 (12) 隐私数据清理策略 提供配套的源码脚本≥ 12 套、数据集≥ 12 套； 每个知识点提供教学 PPT≥ 1 个、教学视频时长$\geq 20\text{min}$、练习题≥ 10 道、考核题≥ 5 道； 4. 《企业数据安全保障与实践》课程知识点包括但不限于： (1) 企业数据安全概述 (2) 企业数据安全保障措施 (3) ELK 环境搭建 (4) Logstash 日志搜集配置 (5) Kibana 日志数据可视化 (6) ELK 日志安全分析 (7) 日志搜集与合规性 (8) 系统日志监控技术 (9) 文件完整性监控技术 (10) 系统性能监控技术 (11) 系统异常负载监控技术 (12) 访问控制审计 (13) 数据加密审计 (14) 数据库审计 (15) 灾备策略审计 (16) 安全日志集成告警 提供配套的源码脚本≥ 12 套、数据集≥ 12 套； 每个知识点提供教学 PPT≥ 1 个、教学视频时长$\geq 20\text{min}$、练习题≥ 10 道、考核题≥ 5 道； 5. 《分布式系统数据安全保障与实践》课程知识点包括但不限于： (1) 分布式与大数据系统安全风险概述 (2) 大数据安全保障关键技术 (3) ApacheRanger 环境搭建、策略配置与访问控制 (4) 大数据分布式文件系统安全认证 (5) 数据仓库 Hive 的安全认证 (6) HBase 服务的安全认证 (7) Hbase 服务安全认证 (8) Kafka 的多用户访问控制与数据加密	
--	--	---	--

		(9) 分布式资源调度平台集成 YARN 服务的安全认证 (10) Storm 集成 Ranger 的实时计算安全认证 (11) Solr 的文档级安全认证与加密 (12) Apache Ranger 的审计与合规性管理 提供配套的源码脚本≥10 套、数据集≥6 套； 每个知识点提供教学 PPT≥1 个、教学视频时长≥20min、练习题≥10 道、考核题≥5 道；6. 《新一代信息技术对数据安全保障的实践》课程知识点包括但不限于： (1) 人工智能技术在数据安全中的应用 (2) 区块链技术在数据安全中的应用 (3) 基于系统可执行文件的防护分类 (4) 基于多分类的恶意软件处理 (5) 基于深度学习的恶意软件分类 (6) 基于 DGA 恶意域名的分类处理 (7) 基于注入的分类处理 (8) 基于 SWF 文件的分类处理 (9) 浏览器指纹聚类分析 (10) 基于可执行文件的聚类分析 (11) 基于区块链交易的异常检测 (12) 基于文件加密勒索软件行为分析 提供配套的源码脚本≥10 套、数据集≥10 套；每个知识点提供教学 PPT≥1 个、教学视频时长≥20min、练习题≥10 道、考核题≥5 道；7. 《隐私计算》课程知识点包括但不限于： (1) 隐私计算概述 (2) 联邦学习 (3) 同态加密 (4) 零知识证明 (5) 多方计算 (6) 可信执行环境 7.2 上网行为管理课程提供不少于40个实验任务可覆盖不少于50课时的实验教学，包含功能验证型实验、场景实验和综合实验，功能验证型实验与理论课程一一对应，帮助学生通过简单的场景理解和掌握上网行为管理的主要安全功能，包括：部署方式、用户管理、行为管理、流量管理、日志分析、系统维护六个方面，使学生了解上网行为管理的基础安全功能，具备基础的配置管理能力。场景型实验基于客户的真实使用场景，结合客户上网行为管理的方法，通过设计实验场景、业务需求和任务目标，尽可能真实的模拟金融、大企业、中小企业、高校四类客户使用上网行为管理设备的思路和方法。在学生上网行为管理的基本安全功能有了一定的理解之后，通过四个场景将前序所学的独立安全功能进行有机串联，通过分析实验中所描述的客	
--	--	--	--

		户需求，整理出实验的目标，设计实现思路和步骤，达成实验目标，加深学生对上网行为管理底层逻辑、技术原理的理解。为了尽可能真实的模拟客户的使用方法，场景实验中所涉及的部分安全功能可能尚未包含在功能验证型实验中。目的在于让学生能够切实的感受不同的客户所面临的不同的问题，以及上网行为管理系统所提供的不同的解决方法。综合实验则是对功能验证型实验中所涉及的重要安全功能进行综合运用，检验学生的学习效果。通过合理的实验场景、实验需求、实验目标的设置串联相关安全功能，具备场景实验的所有特点，即可做为课程学习完成后的综合运用训练适用，也可作为课程评价中上机实操考试使用，根据实际授课需求决定适用场景。 7.3. 通过上网行为管理课程的实践教学，培养学生学习上网行为管理的相关知识，理解行为安全管理技术产生的背景、意义、价值和实现思路。通过学习上网行为管理设备的基本功能、配置方法、工作原理，包括识别技术、控制技术和分析技术，理解上网行为管理相关的理论知识与配置技术。通过高度仿真的教、学、做一体化的情境教学模式，通过功能验证型实验、场景实验和综合实验，使得学生了解行为安全管理的基本思想，具备对上网行为日志的数据分析能力，具备典型网络场景下的上网行为管理设备部署能力。学生通过对上网行为管理的实验、实践操作，积累解决实际问题的工作经验，加深对理论知识的理解，在学生的实践能力和综合素质培养方面起到重要的支撑作用； 7.4智慧防火墙课程资源包 1. 智慧防火墙课程需提供不少于10个实验任务可覆盖不少于30课时的实验教学，采用循序渐进的模式，学生通过任务制模式阶段性对防火墙安全产品的功能和技术进行应用，主要涉及“三大模块，十个场景”，三大模块包括防火墙初始化配置、防火墙网络功能部署和防火墙安全功能应用，其中防火墙初始化配置模块涉及防火墙基本配置场景，涵盖知识点包括防火墙部署方式、初始化配置、安全域等相关内容，解决用户对于防火墙在出厂零配置状态下需要进行的初始化配置操作等相关问题；防火墙网络功能部署模块涉及路由通信、透明部署、网关多出口与流量管理、DNS域名解析、目的NAT映射共5个实验场景，涵盖知识点包括三层路由模式、二层透明网桥模式、DHCP服务、地址转换、QoS、DNS透明代理等内容，解决防火墙在信息系统网络边界出口关键位置需要发挥的网络通信功能和访问控制能力；防火墙安全功能应用模块涉及安全防护、访问控制、安全认证与审计和SSL VPN搭建共4个实验场景，涵盖知识点包括安全配置文件（行为管控、	
--	--	--	--

		关键字过滤、内容过滤、文件过滤、邮件过滤、URL过滤）、安全认证、攻击防御（恶意扫描防御、流量型攻击防御、应用层Flood攻击防御）等相关内容，解决企业网络内部应用管理、敏感信息管控、网络安全威胁等安全风险，实现提高企业信息系统安全性的目的； 2. 智慧防火墙课程通过高度仿真的教、学、做一体化的场景化教学，培养学生学习企业网最典型的边界安全设备——防火墙的相关知识、技术，使学生掌握企业网络安全域的划分、防火墙的网络部署、防火墙的策略配置、防火墙安全防护与运维等操作技术。该课程在实验操作部分中提供了丰富的知识点内容补充，可以加强学生对于防火墙技术的理解和应用。学生通过对防火墙设备的配置操作，积累解决实际问题的的工作经验，学习深入的专业理论知识，培养和提高自己的安全能力和综合素质； 7.5 应急响应课程资源包 1. 应急响应课程的设计从应急响应准备工作开始，逐步介绍系统备份、系统安全加固、webshell分析与检查、日志分析、流量分析、恶意软件分析与扫描以及网页篡改应急响应等方面的内容，提供全面的网络安全应急响应的学习环境，帮助学生掌握处理紧急情况、保障系统安全的必要知识和技能。包含不少于16个实验可覆盖不少于30课时实验教学； 2. 为了便于教学的开展，课程除以上实验内容外，需提供可编辑版本的教学大纲及配套教学PPT，并可在系统中直接下载，教学PPT按照章节分多个文件。		
8	竞赛题库	1. CTF题支持动态flag，可根据需求使用关联路径、修改变量、命令执行、curl、脚本执行等方式进行设置，CTF题目支持多附件上传，不同附件不同答案； 2. 包含不少于280道CTF题目、40道攻防题、1200道理论题。其中CTF题目中包含CRYPTO题目≥50道、MISC题≥50道，PWN题≥60道，REVERSE题≥60道，WEB题≥60道。攻防题目中包含PWN题和WEB题各不少于20道。理论题中包含单选题≥500道、多选题≥500道、判断题≥200道。	1	套
9	竞赛子系统B	▲1. 系统支持竞赛管理员对竞赛开始/暂停状态进行控制，支持准备模式、全通模式、解题模式、解题+加固模式、加固模式、攻防模式的网络控制，各模式之间一键配置，分别对系统、题目进行访问控制、环境隔离控制；（提供功能截图并加盖投标人公章） 2. 系统支持对题目状态进行管控，可设置题目是否下发/收回，是否对比赛人员显示/隐藏； 3. 支持管理员查看参赛人员的题目环境，对题目环境进行启动、关闭、重置操作，记录环境启动、关闭和重置次数；	1	套

		4. 系统支持多种防作弊机制，包括竞赛各阶段的网络控制、动态flag、攻防赛题目环境异常状态检测、参赛人员来源IP验证、赛后提交Writeup等多个方面。 5. 系统支持来源IP段输入验证、登录绑定，实现各团队题目环境隔离，支持来源IP启用/不启用、清除IP等操作； 6. 支持对个人/团队进行加减分作为奖励或违规处罚，特殊人员/团队给予禁赛处理； 7. 支持竞赛公告管理，支持向全员或指定对象发布公告，支持一般、中等、重要多级别设置，重要公告弹窗提醒参赛人员； 8. 系统支持竞赛中题目答题详情、团队答题详情的管理，CTF题支持基础分、附加分、正确率、提交次数、提交时间、提交答案等数据记录展示，攻防题支持攻击成功次数、防守失败次数、答题状态、得分、失分等数据记录展示； 9. 系统支持实时排行榜展示，分值默认由高到低展示，支持积分得失分数数据及得失分原因统计； 10. 系统支持竞赛结果管理，展示个人榜单、团队榜单、writeup，支持数据导出，各竞赛阶段成绩分开统计，并依据各阶段系数合算总得分； ▲11. 系统支持B/S和C/S两种架构且不同风格的CTF赛和攻防赛3D可视化大屏展示，展示数据主要有答题动态、攻击路径、排行榜、得分趋势、得分详情等，布局上适用不同团队数量、不同题目分布，支持16：9和32：9两种规格展示效果。（提供功能截图并加盖投标人公章）		
10	管理子系统	1. 系统采用B/S架构，支持账号密码登录；多个业务模块如教学实训、考试测评、攻防竞赛、场景演练等共用底层服务及硬件资源； 2. 支持账号管理，录入账号信息（如用户名、姓名、组织机构、团队、角色、性别、证件号、手机号、邮箱、密码等），支持按组织机构和角色筛选账号，账号批量启用/禁用、批量导入账号，批量导出账号信息，查看在线/离线用户，针对每个账号设置IP白名单，支持一键下线在线人员； 3. 支持多层级组织机构管理，组织及其下级的创建、删除、编辑，各级组织可自定义移动实现层级切换； 4. 支持团队管理，上传团队logo、添加、删除团队成员，可启用/禁用团队，团队数据可批量导入、导出； ▲5. 支持自定义角色管理，自定义角色名称及模块权限配置，支持用户角色为维度的计算资源权限配置，针对不同角色设置最多启动拓扑环境数量，保障虚拟计算资源的合理分配；（提供功能截图并加盖投标人公章）	1	套

		6. 支持系统日志管理，日志记录信息至少包括时间、用户名、访问IP、操作详情等； ▲7. 支持系统安全管理，密码相关配置包括密码输入错误次数限制、密码输入错误导致账号冻结时间、密码复杂度要求、密码有效期、密码过期前提醒、历史密码验证次数、首次登录是否需要修改密码等；其他配置包括系统日志保留时间、登录有效时间、实验环境自动销毁时间、硬盘容量告警比例、使用内存告警比例和虚拟机控制台文件管理功能开放控制等；（提供功能截图并加盖投标人公章） 8. 支持系统配置管理，配置服务器IP、修正服务器时间，配置可访问系统的IP白名单，SSH端口支持在WEB管理界面开启和关闭，支持在WEB管理界面中通过开关控制禁用root账号直接登录SSH，系统中SSH登录每次成功或失败的记录，记录在系统日志中； ▲9. 支持系统状态检测，检测集群中每台服务器CPU\VCPU\内存\磁盘的使用情况，检测关键服务的运行状态，包括但不限于虚拟化服务、探针服务、存储服务等；（提供功能截图并加盖公章） 10. 支持性能管理，展示各任务对系统性能的占用情况，统计来源模块、任务名称、占用人员、占用VCPU、占用内容等信息，并提供批量关闭及销毁功能用于资源释放； 11. 支持页面上传软件升级包实现系统版本升级； 12. 支持仪表盘统计展示，展示系统各种任务和资源数量，包括但不限于课程任务数、考试任务数、竞赛任务数、演练任务数、课程资源数、考试题数、竞赛题数、工具数、能力点数、虚拟机数、漏洞靶标数、系统用户数等；支持可视化图表展示能力模型能力覆盖率各阶段人数统计； ▲13. 支持为每个学员生成能力画像，以雷达图形式展示展示学员能力等级测评达标情况；统计学员在全平台完成任务获得的能力点，并以可视化形式展示学员所掌握能力在各能力模型中的覆盖率情况。（提供功能截图并加盖投标人公章）			
11	网络空间安全实战对抗系统	攻防演练	1. 功能要求： （1）支持课程库管理，提供个人模板和公开模板两种管理形式，公开模板数据支持全部用户调度使用，个人模板数据仅用户自己可见，支持将个人模板数据转换为公开模板数据以实现分享或将公开数据转为个人模板数据进行个性化编辑。 （2）支持实操类课程关联多个拓扑，可为不同的实验绑定不同拓扑，满足不同实验的独特业务需求，从而缩小课程绑定单拓扑规模。提供实验指导书，支持进行分步设计，提供强制校验功能，开启后学员需按步骤完成不可略过。 （3）支持预览测试，实现对已编排完成的课程的查	1	套

		看和测试，管理员通过生成的URL链接可以体验学员进入课程的学习效果，实现对课程的检查和测试。 (4) 教师可查看统计分析的教学数据，包括课程数量、自由学习及排课课程数量、学员数量。支持通过各类图表对教学数据进行分析，包括不限于饼状图、环状图、条形图、表格等。支持展示自由学习热门课程TOP10、展示各个学员学习课程数量及课程完成率情况。 (5) 学员可通过交流讨论功能进行信息发布，并支持上传附件。教员可对学员交流讨论功能进行回复。学员可将发布的信息添加到笔记，支持笔记删除功能，学员可在用户中心查看笔记内容。 (6) 支持创建教师教学模式的课程，支持教师进行课程排课日程的创建，支持查看相关排课信息，排课信息支持按照月、周两种日历形式查看，也支持列表形式查看。 ▲(7) 创建教学模式的实验课程时，支持开启环境自动部署选项，开启后将根据教师配置的提前部署时间，在课前自动启动学员实验环境，有效避免课堂等待，确保流畅教学；支持开启屏幕录像选项，开启后对学员操作终端界面进行实时录屏，录屏文件支持教师在线查看，便于教学指导。（提供功能截图并加盖公章） (8) 支持教师排课冲突校验，提供冲突提示信息，支持根据冲突情况重新修改排课信息或支持忽略冲突继续创建。 (9) 排课支持设置可参加的学员，被选定的学员方可进入该课程进行学习，未加入的学员看不到该课程。 (10) 支持教师对场景实例进行资源监控及资源回收。支持从已关联拓扑中选取要启动的拓扑进行启动，启动过程中支持展示启动进度和启动状态，支持查看已启动实例清单、网络清单及启动日志。实例清单包括靶标名称、节点名称、实例IP、设备类型、启动时间、状态和操作等内容，操作包括对实例进行重启、重置、错误日志、可视化查看（开机、暂停、恢复、重启、强制重启、关机、强制关机、重置、复制、粘贴、文件导入、文件下载）；网络清单包括实例网络、实例网段、关联靶标数、状态以及操作；启动日志包括阶段、信息、时间、用时、状态以及操作。支持批量回收学员拓扑实例。 (11) 提供操作日志查看功能，包括不限于课程创建、课程发布、启动拓扑、进入课程等关键操作。操作日志记录了操作用户及角色、操作内容、操作时间、操作结果等信息，确保操作可追溯。 (12) 提供屏幕共享功能，支持教师将操作机共享给全部学员进行课程讲解。提供屏幕接管功能，教	
--	--	---	--

		师能够对学生的实验操作进行远程协助，以弹窗的形式展示，支持最大化展示。可对操作机界面进行控制，包括开机、暂停、恢复、重启、强制重启、关机、强制关机、重置、粘贴、文件导入、文件下载。支持屏幕监控功能，可查看学员操作机界面的实时监控。 （13）学生进行实验课程学习时，支持实验指导书及操作终端同屏展示，学员可根据实验指导书内容，完成实验课程。实验指导书可展开可折叠，也可小窗悬浮展示。支持对操作终端进行全屏展示，支持切换操作机。 （14）每个用户学习环境隔离，且相同实验课下不同用户的网络配置完全一致，保证是操作的一致性。 （15）学员能够按照月、周两种日程形式查看课程课表，支持前后切换月份和周次，默认显示当天所有课程，便于学员学习指定课程。 （16）支持创建学习地图模式的课程，支持教师按照课程体系对学习地图进行课程组织，包括课程顺序调整、添加移除等操作。用户可按照当前学习地图提供的课程进行体系化的课程学习。支持学员学习不同内容的课程，包括但不限于：图文、视频、文档、实验、测验等。支持学员课程测验，测验题型包括但不限于：单选、多选、判断、填空、简答。学生进行实验课程学习时，支持实验指导书及操作终端同屏展示，支持对操作终端进行全屏展示，支持切换操作机，支持实验指导书悬浮展示。 （17）支持关卡设置，实现不同阶段的学习内容分级，通过逐层关卡学习，低关卡课程学习完成方可进入高关卡课程学习。 2. 性能要求： （1）实网攻防资源包包括但不限于： 1) 单域安全实战课程实验场景 ①. 实验场景整体设计思路为：通过域成员主机，定位出域控制器IP及域管理员账号，利用域成员主机作为跳板，扩大渗透范围，利用域管理员可以登陆域中任何成员主机的特性，定位出域管理员登陆过的主机IP，设法从域成员主机内存中dump出域管理员密码，进而拿下域控制器、渗透整个内网。 ②. 实验场景需至少包括入口点攻击、SMB中级攻击、缓存票据和攻击域控等4个实战阶段。 ③. 实验场景需具备gitlab漏洞getshell，内网代理、内网渗透、SMB中继攻击、后门远程、权限获取，权限维持等安全技能知识点。 ④. 实验场景需提供配套实验环境和操作指导书。 2) APT-C-36项目实战实验场景 ①. 实验场景整体设计思路为：主要模拟和复现APT-C-36组织的攻击过程，包括连接代理服务器、制作		
--	--	---	--	--

		带有恶意宏的MHTML格式的OfficeWord诱饵文档、带有密码压缩文档、发送钓鱼邮件等步骤。 ②. 实验场景需至少包括邮箱信息收集、代理服务器、C2远程服务登录、木马生成、构造恶意文档、部署钓鱼邮件、数据渗出等7个实战阶段。 ③. 实验场景需内置大灰狼远程管理软件、proxifier、nginx、winrar、foxmail、7-zip等配套工具资源，方便学生在操作时直接调用使用。 ④. 实验场景需提供配套实验环境和操作指导书。 (3) 医疗行业内网演训实战实验场景 1) 实验场景整体设计思路为：以kali攻击机和win7攻击机作为外部操作机，对邮箱进行钓鱼，通过抓取目标的用户名密码从而远程登陆目标主机，登陆后，再通过目标浏览器保存的账号密码登陆医院的HIS系统，通过医院HIS系统的文件上传漏洞获取医院HIS系统的服务器权限。 2) 实验场景需至少包括MSF钓鱼、权限获取、内网横向等3个实战阶段。 3) 实验场景需内置msfconsole、foxmail邮件系统、python3，代理工具proxifier等配套工具资源，方便学生在操作时直接调用使用。 4) 实验场景需提供配套实验环境和操作指导书。 (4) 高校内网项目实战实验场景 1) 实验场景整体设计思路为：以邮件钓鱼为切入点，获得内网的跳板，通过mimikatz抓取系统密码来远程登录内网系统，然后收集受害者的浏览器书签记录和密码记录，横向到内网服务器和数据库。并且通过UDF提权获得数据库的SYSTEM权限。 2) 实验场景需至少包括钓鱼邮件、内网潜入、内网横向移动、UDF提权等4个实战阶段。 3) 实验场景需内置MSF、mimikatz、proxifier、Navicat Premium 15、蚁剑、burp suit等配套工具资源，方便学生在操作时直接调用使用。 4) 实验场景需提供配套实验环境和操作指导书。 (5) 政务内网实战实验场景 1) 实验场景整体设计思路为：以kali以及win7攻击机作为外部操作机，对其中一台办公机进行钓鱼，远程连接，继续连接到内网中的另一台办公机中，进行FTP渗出。 2) 实验场景需至少包括MSF木马、代理远程登录、文件后门设置、权限维持、FTP文件爆破等5个实战阶段。 3) 实验场景需至少具备CVE-2017-11882的漏洞利用、以及相关配套工具。 4) 实验场景需提供配套实验环境和操作指导书。		
12	人员能力评估	1. 系统支持对用户岗位匹配进行基于知识和技能的画像，包括不限于展示胜任岗位数据、岗位匹配雷达图、知识和技能获取曲线及日志。	1	套

		2. 支持基于任务、知识、技能层面的人员评估维度，进行用户岗位匹配的人员能力画像。 3. 支持岗位能力评估模型，系统根据用户完成任务的情况进行知识、技能、能力的分析匹配，结合网络安全从业人员能力基本要求进行岗位模型搭建，支持根据岗位类型调整评估权重，形成岗位能力匹配度画像。 4. 系统支持基于ATT&CK、D3FEND的技术策略值分析个人的多维度能力，可将评估人员的攻击效能、防御效能情况进行“数字化”呈现。 5. 提供岗位能力评估框架，支持用户自定义创建岗位标准，支持自定义岗位、任务、知识及技能，支持用户配置岗位与任务的关联关系、配置岗位对应任务达标值、配置任务与知识、技能的关联关系，支持创建多级知识及技能。 6. 提供评估模型框，支持用户自定义创建自有岗位标准。支持创建标准，定义标准名称及标准编号，并对标准进行描述以说明标准的适用场景。支持自定义岗位、任务、知识及技能，实现岗位与任务、知识、技能之间的定义，完成岗位定义。 7. 支持针对于标准进行知识的基础数据添加，支持对知识添加子知识，以实现知识的归类，支持对技能添加子技能（最多支持三层）以实现技能的归类。 8. 支持针对于标准进行任务的基础数据添加，支持将知识和技能与任务进行关联，实现对完成任务需具备的知识和技能的定义。 9. 支持对标准添加岗位，并赋予岗位需要完成的任务并设置任务达标值，同时支持对岗位设置前置任务，实现对岗位的定义。 10. 提供1套人员能力评估模型，评估模型覆盖GB/T42446《信息安全技术-网络安全从业人员能力基本要求》国家岗位标准中的五大类十五个岗位，网络安全管理类岗位，包含网络安全管理人员、数据安全保护人员、密码应用人员、网络安全咨询人员；网络安全建设类岗位，包含网络安全架构设计人员、网络安全开发集成人员；网络安全运营类岗位，包含网络安全运维人员、网络安全监测分析人员、网络安全应急管理人员；网络安全审计和评估类岗位，包含网络安全审计人员、网络安全测评人员、网络安全认证人员、电子数据调查取证人员；网络安全科研教育类岗位，包含网络安全科学研究人员、网络安全培训人员。		
13	系统管理	1. 支持记录系统日志，涵盖系统内核、中间件服务、基础设施服务、扩展功能服务等日志类型，以时间、级别、主机名、程序名、进程号维度展示，可查看详情，支持一键清除、下载日志。 2. 能够按系统日志级别配置消息推送方式，支持推	1	套

		送至指定的Syslog服务器或发送平台的系统消息给管理员用户两种形式。 3支持管理员发送系统公告，系统公告发送后该租户下全部用户可查看。 4. 控制节点磁盘空间不足时，系统将给出醒目提示，并提供快速处理方案供用户选择快速处理。 5. 支持用户管理功能，支持对用户信息进行批量导入、导出操作。支持对账号有效期进行设置。支持账号赋予用户组，从而赋予账号对应的平台权限。提供用户注册入口，可对注册账户信息进行审核，审核未通过用户无法登录系统。 6. 系统采用多因子认证机制，用户登录时，需先通过账号密码完成基础验证，接着输入动态口令，双重校验通过方可进入系统；若为初次登录，需先完成账号绑定，再按上述“账号密码+动态口令”方式登录。 7. 支持对系统进行个性化配置，包括系统展示背景、主题色彩、登录页名称、登录页logo、登录页登录信息布局、浏览器标题及图标等。		
14	网络仿真	1. 功能要求： （1）支持系统管理员对镜像文件数据进行查看及管理，支持硬盘镜像（qcow2、ova、raw、vdi）、容器镜像、光盘镜像（iso）、LXC镜像（gz、tar）的管理，支持镜像文件的断点续传能力。 （2）支持虚拟靶标管理，提供两种创建方式，包括向导式靶标设置以及基于模板快速创建。新建靶标时，支持根据靶标类型进行镜像文件的推荐检索。 （3）支持8种靶标控制操作，包括开机、关机、暂停、恢复、重启、强制关机、强制重启、重置等，支持3种靶标信息输入输出操作，包括复制、粘贴、文件导入等，支持对配置完成的靶标进行远程接入方式切换。 （4）虚拟靶标支持打开虚拟桌面进行编辑，编辑完成后，使用另存为功能生成基于差分磁盘技术的新靶标模板，减少资源占用。支持对靶标错误日志进行集中展示。 （5）支持配置及展示靶标的服务映射信息，支持TCP/UDP协议映射，支持快速配置常用的应用层协议映射，包括HTTP、HTTPS、RDP、FTP等映射信息，支持用户通过本地主机直接访问虚拟靶标的服务或桌面。 ▲（6）提供网盘功能，实现本机与靶标管理中的任一靶标的的数据共享，实现数据的上传下载，每个靶机都可访问这个网盘进行数据交互。（提供功能截图并加盖投标人公章） （7）支持通过拖拽的方式进行可视化网络拓扑设计，支持对网络节点的网络接口数量进行动态调整，支持在链路线条的两端显示接口名称及IP地	1	套

		址，可快速查看连接信息。 (8) 支持IPv4和IPv6双栈模式，支持是否开启IPv6模式。拓扑支持连线模式二层、三层模式，二层模式解决小型局域网构建，支持access/trunk两种端口模式的设置；三层模式通过IP路由实现跨网段通讯，支持大型网络构建。支持链路仿真配置，内容包括带宽、延迟、丢包率。 ▲(9) 支持在拓扑启动状态下的实时编辑，支持添加或删除网络配置以满足网络连通性测试或验证，支持添加和删除连线以满足网络架构的动态调整，支持替换节点后重新绑定靶标以满足替换设备的需求。(提供功能截图并加盖投标人公章) (10) 提供拓扑发布，支持根据实际的用户操作需要进行对应靶机的发布，以避免拓扑实例删除后靶标编辑数据丢失或误删。支持拓扑快照，可将当前拓扑状态保存为快照，并在需要的时候将拓扑恢复到保存快照时的状态。 (11) 支持提供当前拓扑中的靶标节点清单，节点清单支持按照拓扑架构进行分级展示，支持通过节点清单进行整个拓扑节点数据的查看，支持根据节点名称进行快速搜索定位，支持将选中的节点在画布进行同步定位展示，支持对节点进行批量启动等操作。 (12) 提供三种拓扑启动方式，包括全部启动、部分启动及仅启动网络，部分启动支持用户按需选择启动节点。节点启动后，清单中设备的图标及名称会变色，在部分启动状态下以区分哪些靶标已启动哪些未启动。 (13) 支持在拓扑绘制过程中对拓扑中全部靶标的服务映射情况进行集中查看，便于在拓扑调试过程中快速调度使用。支持以列表展示，支持对映射HTTP和HTTPS协议类型映射成功后点击跳转展示。 ▲(14) 支持可视化配置全局DNS解析，支持A、TXT、ALIAS、CNAME、MX五种解析类型，无需在网络中加入独立的DNS服务器、无需为单机或DHCP网络配置DNS地址，即可由系统自动完成DNS解析模拟真实的Internet网络。(提供功能截图并加盖投标人公章) (15) 支持日志采集、流量采集及通用协议采集，支持对不同维度数据的采集与查看，可用于数据分析，在网络仿真中采集的数据隔离存储。 (16) 支持12种日志采集内容，包括系统日志、CPU利用率、内存利用率、磁盘利用率、网络流量、开放端口、网络接口、主机信息、进程状态信息、TCP链接信息、UDP链接信息、文件变化信息。 ▲(17) 支持流量采集设置，支持用户自定义采集数据范围，采集完成数据自动存为流量数据包进行展示。支持对流量数据进行可视化查看及下载，包	
--	--	---	--

		括数据包列表（包含时间戳采集时间，源IP，目标IP，协议，长度，信息）。（提供功能截图并加盖投标人公章） （18）支持流量生成，可配置源目的IP及端口，支持采用2种方式进行流量生成配置，包括选择内置模板或用户自定义设置，自定义设置支持选择ipv4、802.1Qtag、tcp、udp、http等协议，支持对数据包数量、频率等参数设置。 2. 资源要求： （1）内置硬盘镜像20个，包含Windows7、Windows10、Windows11、WindowsServer2008、WindowsServer19等Windows系统10个，CentOS、Ubuntu、RedHat、Kali等Linux系列10个；容器镜像3个，包含DockerNginx、DockerMysql、DockerAlpinelinux；光盘镜像20个，包含Windows和Linux常见版本；LXCUbuntu镜像1个。 （2）提供基础靶标20个，涵盖Windows、Linux等常见操作系统类型；包含Windows7、Windows10、Windows11、WindowsServer2008R2、WindowsServer2012R2、WindowsServer2016、WindowsServer2019、KaliLinux、Centos、Ubuntu、RedhatLinux等常见主流版本操作系统。 （3）提供漏洞靶标200个，包含数据库、浏览器、文档、IOT设备、移动终端、应用软件和WEB等类别，包含身份绕过、代码执行、越权、远程命令执行、缓冲区溢出、SQL命令注入、文件读取、密码重置、拒绝服务、目录遍历、信息泄露、权限提升、反序列化等常见漏洞。 （4）提供应用靶标60个，包含数据库、Web、邮件服务、中间件、终端软件、杀毒软件、办公软件和工控等类别，包含Mysql、postgres、redis、mongo、finecms、greencms、74cms、taocms、hms、wdjacms、eyoucms、emlogcms、cmseasy、dedecms、seacms、genixcms、wordpress、lcewarp、exchange、apache、nginx、zentaoOA、通达OA、phpstudy、finalshell、火绒安全、360杀毒、openvpn、openpic、kingview等常见应用靶标。		
15	资源库	1. 流量包管理 （1）支持用户自定义上传流量包，支持对流量包进行标签设置，用于流量的分类划分及便捷筛选。 （2）支持批量上传流量包。 （3）支持将公开模板的流量包进行导入、导出操作。 2. 工具管理 （1）支持工具管理功能，支持创建、编辑、删除、预览等管理能力。支持对工具进行发布操作，发布的工具支持用户进行查看。支持对工具进行收藏。	1	套

		(2) 支持对工具的软件版本进行管理，支持上传对应版本和支持平台的软件包，用于用户查询筛选下载使用。 (3) 支持对工具进行下载，支持根据平台和系统进行软件包筛选。 (4) 支持将公开模板的工具进行导入、导出操作。 (5) 内置不低于300个常用安全攻防工具，类型包含VPN工具、Webshell管理工具、爆破工具、代理工具、代码审计工具、恶意行为系统检测工具、解密工具、漏洞检测工具、漏洞利用工具、漏洞扫描工具、密码破解工具、免杀工具、目录爆破工具、逆向破解工具、数据库管理工具、网络协议工具、嗅探欺骗工具、溢出提权工具、远程控制工具、资产探测工具、字典生成工具、域名与子域名搜索工具；提供windows、linux、vmware ESX和macOS等常用平台多版本下载地址。		
16	漏洞库	1. 支持漏洞管理，包括创建、编辑、删除等，支持对漏洞进行发布操作，发布后的漏洞支持用户进行查看，支持检索含有利用代码（Exploit）或概念性验证（PoC）的漏洞数据。 2. 内置超过25万条漏洞数据，其中11万条以上具备CVE以及CNNVD标识映射。涵盖近十年CNNVD发布的低、中、高危漏洞，包含攻击向量、攻击复杂度、身份认证、机密性影响、完整性影响、可用性影响的CVSS标准漏洞评分，不少于900多条Category、Base、Variant、Class、Pillar、Composite、Chain等类型的CWE漏洞信息。 3. 内置超过2万个高质量漏洞数据，包括但不限于漏洞利用代码类、远程代码执行利用exp、本地代码执行利用exp、web漏洞代码执行exp、ddos相关漏洞利用代码、shellcode利用代码等类别。	1	套
17	仿真引擎	1. 采用标准B/S架构设计，支持Chrome、火狐、Edge（87.0+版本）等主流浏览器访问，确保跨平台兼容性。 2. 提供离线热升级功能，支持补丁包/版本包静默安装，升级过程不中断虚拟靶标运行。 3. 支持利用集群的闲置算力对平台中的应用进行扩容，可以在可视化界面选择一台或多台计算节点安装应用，实现应用的性能提升和高可用，可以在可视化界面看到每台计算节点已安装的扩容应用的数量。 4. 系统支持对集群状态进行监控，支持展示集群服务器的IP、节点类型、配置、vCPU占用、内存占用、存储占用、延迟、状态等信息，提供对单个计算节点的详情查看，以折线图形式展示对应CPU占用、内存占用、存储占用以及存储的读取和写入速度的使用趋势情况。 5. 支持对以太网设备接入面板设备的集中管理，支	1	套

			持将接入面板设备与租户进行绑定，实现租户通过网络仿真进行该设备的接入面板使用。		
18		态势控制	1. 支持对图表进行位置自定义编排，可根据实际的展示需求进行图表的可视化配置。支持配置多个展示方案，通过拖拽图表元素的形式对方案进行配置，支持修改图表及方案名称。 2. 支持以2D/3D的方式对仿真环境中的网络拓扑结构、攻击与防护效果等进行可视化展示。 3. 支持在拓扑结构可视化中进行流量数据展示，能够展示真实的恶意流量走向及路径。 4. 提供复盘功能，支持对接各业务以进度条的方式展示已发生的活动全过程，提供播放、暂停、倍速等功能。 5. 支持切换查看视角可使用自动漫游及固定视角两种方式查看态势，在自动漫游模式下支持设置摄像机旋转速度。 6. 大屏选择主题样式支持选择2种，包括：地球、棋盘拓扑。 7. 支持不少于11种特效，包含：重置效果、网络扫描、病毒入侵、木马入侵、DDOS攻击、主机陷落、加固、主机隔离、钓鱼邮件攻击、篡改数据、数据窃取。 8. 提供可配置图表10个，包括事件发生日志、设备类型分布、流量生成趋势、设备攻击情况、效能评估结果、提交问题情况、总得分情况、行为事件日志、排行榜情况、系统运维情况。	1	套
19	精密空调	★产品匹数 ★能效等级 ★冷暖类型 变频/定频 睡眠模式 其他基础要求	5匹，制冷/制热功率与5匹规格匹配，满足大空间使用需求 能效等级：二级能效，符合GB 21455-2019《房间空气调节器能效限定值及能效等级》标准，能效比（COP）≥ 3.2 冷暖类型：冷暖两用，支持制冷、制热双向运行，制冷时出风温度可调节范围16℃-30℃，制热时出风温度可调节范围18℃-32℃，切换流畅无故障 运行模式：变频，采用直流变频技术，频率调节范围30Hz-120Hz，运行稳定，噪音$\leq 55\text{dB}$（室内机）、$\leq 60\text{dB}$（室外机），节能效果显著 睡眠模式：支持按键调节，通过空调面板按键可直接开启/关闭睡眠模式，开启后可自动调节温度、风速，符合人体睡眠舒适需求，具备睡眠节能功能 设备为原厂全新正品，具备3C认证，室内机、室外机配套齐全，安装配件（铜管、支架等）为原厂标配，兼容性好	2	台
20	桌面工作站	★CPU	CPU型号：8核16线程，基准主频 $\geq 3.0\text{GHz}$ ，最高睿频 $\geq 3.3\text{GHz}$ ，二级缓存 $\geq 4\text{MB}$ ，三级缓存 $\geq 16\text{MB}$ ，典型功耗 $\leq 65\text{W}$ ，支持DDR4内存，符合国产处理器相关标准，性能强劲可满足日常商务办公需求。	41	台

		★内存	配置：总容量≥32GB，内存频率≥3200MHz（支持向下兼容），满足多任务运行需求。		
		★存储系统	固态硬盘（SSD）：512GB，接口为SATA 3.0或M.2 NVMe，读速≥500MB/s，写速≥400MB/s；机械硬盘（HDD）：1TB，SATA 3.0接口，7200转，缓存≥64MB		
		★独立显卡	显存容量：≥4GB，接口为PCIe 4.0×16，支持DirectX 12及以上版本，提供HDMI、VGA视频接口，满足日常图形处理、视频输出需求，无硬件故障，兼容性良好。		
		输入设备	标配有线USB键鼠套装，键盘为标准104键，鼠标为光电鼠标，手感舒适、响应灵敏，支持即插即用，与主机兼容性良好。		
		电源	额定功率：≥750W，80Plus认证（铜牌及以上），支持宽电压输入（100V-240V），具备过压、过流、短路保护功能，为原厂标配电源，与机箱、主板完全兼容，无噪音超标问题。		
		★显示器	尺寸：23.8英寸，屏幕比例16:9，分辨率≥1920×1080（全高清），IPS面板，亮度≥250cd/m²，对比度≥1000:1，响应时间≤5ms，提供HDMI、VGA接口，支持防眩光、低蓝光模式，与主机配套原厂出品。		
21	多媒体音箱		1. 频率响应：80Hz—18kHz； 2. 阻抗：8Ω； 3. 功率：80W*2； 4. 灵敏度：90dB； 5. 单元类型：3.5"×2(BASS)，3"×1(TREBLE)；	1	台
22	多媒体功放		1、针对教学扩声需求设计，免维护，低功耗、无风扇，适合长时间工作，无噪音，适合教学环境； 2、数字调节方式，可根据实际需要设置，每次开机可自动恢复音乐和麦克风音量的预设音量，并可限制最大音量，便于管理； 3、具有5路麦克风输入，方便接入不同类型的麦克风。支持为鹅颈话筒幻象电源供电； 4、具有4路立体声混音输入，无需考虑信道切换问题； 5、具有2路音频输出，支持输出到录播或电脑； 6、具有LCD中文菜单显示，清晰直观； 7、支持串口控制功能，可与中控或电脑等设备配合，联动控制； 8、技术指标：频率响应：50 Hz~20 KHz；灵敏度：-82 dBm (1% BER)；信噪比：90dB；输出功率：150W×2；推导阻抗:4-16Ω	1	台
23	多媒体教学软件		1、支持网络同传/增量同传，网络同传需支持自动同传部署，不用去每台学生电脑上操作，支持同传限速功能。 2、系统集成电子白板和电子黑板，老师可以截取屏幕的任何部分作为绘图背景，老师可灵活的设置学生绘图权限，可以让学生各自独立使用电子白板功能进行练习。电子白板支持文件共享功能，方便师生上传下载自己保存的白板文件。 3、支持自学点播功能，老师可将多个视频教学课件加入到点播列表中，学生可以根据自己的兴趣和进度选择观看不同的视频课件，达到自学目的。 4、系统内置同品牌远程连接工具，当客户使用中需要协助时，不需要安装额外的软件，即可让厂家技术人员通过内置远程工具连接到客户电脑实现远程协助。	1	套

24	机房管理系统	1、系统具备一键监控学生电脑的摄像头内容并支持自动截图保存监控画面，摄像头监控可一键切换到电脑屏幕监控，支持师生间一对一的进行视频、文字和语言交流，支持定时锁定学生电脑。 2、系统具备将老师的教学过程录制下来，并支持对录制文件的再次编辑功能，如剪切，提取，合并等操作。 3、系统需具备电子签到以及人脸识别智能签到两种模式，并支持对多次签到进行统一管理。 4、为了丰富学生的学习生活，系统需集成有打字软件等多种益智类软件，并支持设置组长让学生进行分组讨论。 5. 支持实训室电脑系统同传功能，包括信创电脑和X86电脑。	41	套
25	多媒体教学中控	1. 网络中控主机与面板采用分体式结构，设备低功耗，稳定可靠，无风扇，无噪音，适合长期不间断工作； 2. 包含面板，功能清晰简明，操作简单方便，支持一键开关设备，支持音量控制，支持面板开计算机功能，面板支持状态指示，方便使用者了解当前状态及操作结果； 3. 媒体设备信号源支持4路HDMI信号输入2路输出； 4. 投影机电源和计算机电源具有延时关闭功能，保证设备正常自动关机后断电，延时时间长短用户可自定义； 5. 中控联动控制功能，用户可根据使用习惯设定联动模式，设置灵活； ▲6. 基本接口：HDMI：不低于4路输入和2路输出；AV：不低于4组输入和2组输出；麦克风接口：不低于2路；RS-232：不低于6路（1路可编程）；I/O接口：不低于5路；网络接口：不低于6个10/100M；设备电源：不低于1路；计算机电源：不低于1路（可设定延时）；投影机电源：不低于1路（可设定延时）；幕布控制：不低于1路（可设定延时）；提供实物照片。	1	套

对于提供非强制采购的节能产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。本项目中属于政府优先采购的节能产品的品目编号及名称为：无。优先采购的具体规定见《评分标准》；

★对于提供强制采购的节能产品，依据品目清单和认证证书实施政府强制采购。本项目中属于政府强制采购的节能产品的品目编号及名称为：★A02010104 台式计算机；★A02052309 专用制冷、空调设备；

对于提供非强制采购的环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。本项目中属于政府优先采购的环境标志产品的品目编号及名称为：A02010104 台式计算机；A02052309专用制冷、空调设备。优先采购的具体规定见《评分标准》；

认证机构名单详见：市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告（2019 年第 16 号）。

★本项目所采购产品中属于中国强制性产品认证目录（CCC目录）的，须提供所投产品由具有资质的认证机构出具的中国强制性产品认证（CCC）证书。本项目中属于中国强制性产品认证目录（CCC目录）的产品代码及种类为：0901 微型计算机、0703房间空气调节器。

五、服务要求

本项目投标方需提供集成与实施服务，包含系统集成方案及规划、设备安装与调试以及试运行安全保障等。安装完成后须保证成套设备或整个系统能够正常使用，并提供三年质保服务。

质保期内，投标人需要按照如下标准提供售后响应支撑服务：

编号	级别	具体现象	响应时间	解决时间	响应措施说明
P1	第一级	重大的系统故障：整体或重要部分系统失效，配件失效，系统功能连续或间歇性问题。	15分钟	2小时	1、立刻安排工程师进行现场服务，通过事件升级、协调资源对问题进行跟进和解决。 2、在事故解决后三个工作日内提交事故报告
P2	第二级	严重的系统故障：系统功能异常影响部分用户正常使用。	1小时	4小时	1、安排工程师进行现场服务，通过事件升级、协调资源对问题进行跟进和解决。 2、在事故解决后三个工作日内提交事故报告
P3	第三级	一般系统故障：系统功能异常但不影响用户正常使用。	4小时	24小时	安排工程师进行远程服务，通过电话或者远程桌面支持，如果在6小时内无法远程解决，则马上进行事件升级，安排工程师进行现场服务，并协调资源对问题进行跟进和解决。

六、付款方式

1、甲方支付每笔价款前，乙方须提供等额正式发票，甲方收到发票后 10 日内付清对应款项。

2、履约与质量保证金：

合同签订生效后 7 天内，中标人向采购人提交合同总金额 5%的履约保证

金，质保期届满，中标人已完全履行质保期内全部义务、货物无未解决的质量问题、无任何未结清的违约索赔及维修费用的，采购人将保证金全额无息退还中标人。

七、验收标准

- 1、自合同签订之日起十五日内完成项目实施集成方案详细规划工作。
- 2、自合同签订之日起壹个月内，设备到货并完成到货验收。
- 3、签订合同后 30 个工作日内完成设备部署、联调与测试工作。上线试运行期为三个月。
- 4、试运行期结束后，投标人可申请进行项目验收。按照投标文件响应参数验收，所有条款均满足投标参数指标，方为验收合格。

第六章 拟签订的合同文本

政府采购合同（草案）

项目名称：网络安全实训室建设项目（第三次）

合同编号：

甲方（买方）：

法定代表人或授权代表：

地址：

联系电话：

乙方（投标人）：

法定代表人或授权代表：

地址：

联系电话：

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规的规定，就甲方（以下简称“甲方”）向乙方（以下简称“乙方”）购买网络安全实训室建设相关货物及服务事宜，经甲、乙双方协商一致，订立本合同。

第一章 合同标的

第1条 合同标的

本合同标的为网络安全实训室建设项目（第三次）所需货物、软件系统及集成安装调试服务，具体包括：

（一）网络安全综合演练系统（核心产品）：管理子系统、实训子系统、考试测评子系统、竞赛子系统、虚拟化组件（智慧防火墙）、虚拟化组件（上网行为管理）、定向课程资源包、基础课程资源包、竞赛题库；

（二）网络空间安全实战对抗系统：仿真引擎、系统管理、网络仿真、资源库、漏洞库、态势控制、人员能力评估、攻防演练；

（三）精密空调 2 台、桌面工作站 41 台、多媒体音箱、多媒体功放、多媒体教学软件、机房管理系统、多媒体教学中控；

（四）系统集成、安装调试及三年质保服务。

详细技术规格见投标文件。

第2条 质量标准

乙方所提供的货物须为在售全新设备，不得为停产型号或翻新机，须符合以下标准：

- （一）国家标准（GB 系列）；
- （二）行业标准；
- （三）北京市地方标准；
- （四）乙方所投产品制造厂商的产品标准；
- （五）乙方投标文件中所承诺的技术参数和质量标准。

其中，精密空调须符合 GB 21455-2019《房间空气调节器能效限定值及能效等级》二级能效标准；桌面工作站须持有中国强制性产品认证（CCC）证书（认证类别：0901 微型计算机）。

第3条 技术标准。

本合同项下软件系统须满足：

（一）网络安全综合演练系统：支持 B/S 架构，具备教学实训、考试测评、攻防竞赛、场景演练功能；

（二）网络空间安全实战对抗系统：支持 B/S 架构，支持网络仿真、漏洞库、攻防演练、态势控制。

乙方须确保所提供的软件系统与甲方现有网络环境和教学平台实现对接兼容。

第二章 合同价款与付款条件

第1条 合同总价。

（一）本合同总价为：人民币_____元（大写：_____），该价格包括合同货物价款、软件系统价款、系统集成及安装调试费用、培训费用、税费等全部费用。

（二）分项价格见投标文件《分项报价表》。

（三）以上价格为甲方指定地点统一交货价（含税价）。除甲乙双方签订补充协议另有约定外，甲方有权拒付本合同约定合同价款以外的任何费用。

第2条 付款条件。

合同签订生效后，甲方向乙方支付合同总额 75%的首付款，余下款项需第二年财政拨款后并经甲方验收合格后付清。甲方每次付款前乙方应当开具等额正式发票，开具发票后十个工作日内付款。

第 3 条 履约保证金。

合同签订生效后 7 天内，中标人向采购人提交合同总金额 5%的履约保证金，质保期届满，中标人已完全履行质保期内全部义务、货物无未解决的质量问题、无任何未结清的违约索赔及维修费用的，采购人将保证金全额无息退还中标人。

第三章 履约要求

第 1 条 交货期

- (一) 交货期：自合同签订之日起____个日历日内完成项目试运行和终验。
- (二) 设备到货：合同签订后____个日历日内，设备到货并完成到货验收
- (三) 安装调试：设备到货后____个工作日内完成设备部署、联调与测试工作。
- (四) 试运行：安装调试完成后进入____个月试运行期，试运行期间系统正常运行视为初步验收合格。

第 2 条 交货地点。

交货地点：甲方指定地点。

第四章 验收标准

第 1 条 验收节点。

- (一) 方案规划验收：自合同签订之日起 15 日内，乙方提交项目实施集成方案详细规划，经甲方审核通过后视为通过方案规划验收。
- (二) 到货验收：自合同签订之日起 30 个日历日内，设备到货并完成到货验收。甲方对设备数量、外观、型号规格进行核对，乙方提供产品合格证、出厂检验报告等证明材料。
- (三) 安装调试验收：设备到货后 30 个工作日内完成设备部署、联调与测试，乙方提交调试报告，经甲方确认后视为通过安装调试验收。
- (四) 试运行验收：上线试运行期为三个月。试运行期间，系统应稳定运行，无 P1 级以上故障。如发生 P1 级以上故障，试运行期相应顺延。

（五）终验：试运行期结束后，乙方可申请进行项目终验。终验须满足以下全部条件：

1. 软件平台功能验收：对照投标文件中的技术参数表逐项验收，全部条款均满足投标参数指标；
2. 硬件集成验收：对照采购清单逐项验收，设备数量、规格型号均符合合同要求；
3. 试运行验收：连续运行 30 日无 P1 级以上故障；
4. 终验签字：甲乙双方在验收报告上签字确认。

（六）验收依据：以本合同、投标文件、附件技术规格书为验收依据。

第 2 条 验收费用。

（一）到货验收、安装调试验收费用由乙方承担。

（二）终验时，如需第三方专业机构对检测，检测费用由甲方承担。

第五章 质保与售后服务

第 1 条 质保期。

安装完成后须保证成套设备或整个系统能够正常使用，并提供 ____ 年质保服务。

第 2 条 售后服务。

（一）质保期内，乙方须按照以下标准提供售后响应支撑服务：故障维修服务（三年）：接到设备报修故障后：

1. P1 级（重大系统故障）：15 分钟内响应，2 小时恢复；
2. P2 级（严重系统故障）：1 小时内响应，4 小时恢复；
3. P3 级（一般系统故障）：4 小时内响应，24 小时内恢复。

（二）如遇特殊情况 24 小时内无法及时维修，须提供同品牌型号备用设备保障甲方使用。

（三）培训服务：乙方负责免费为甲方培训操作及维修人员，包括：基本原理、操作使用和维修保养。培训时间与方式由双方另行协商确定。

（四）质保期后：质保期结束后接到报修信息仍需 24 小时内到场维修，维修费用由双方协商确定。

第六章 违约责任

第 1 条 乙方延期交货

（一）乙方须按本合同约定时间完成交货、安装调试和终验。

（二）乙方延期交货的，每逾期一日应按合同总价的万分之五向甲方支付违约金；逾期超过 30 日的，甲方有权解除合同。

（三）乙方因延期交货向甲方支付的违约金总额不超过合同总价的 5%。

第 2 条 甲方延期付款

（一）甲方须按本合同约定时间向乙方支付款项。

（二）甲方逾期付款的，每逾期一日应按逾期付款金额的万分之 0.84（不低于合同订立时 1 年期 LPR，当前为年利率 3%）向乙方支付逾期利息。

第 3 条 乙方其他违约责任。

（一）乙方所提供的设备不符合合同约定的质量标准或技术规格的，甲方有权要求乙方免费更换或修复，乙方须在甲方提出更换或修复要求后 15 日内完成更换或修复，并承担因此产生的全部费用。

（二）因乙方原因造成安全事故或第三方损失的，由乙方承担全部赔偿责任。

（三）乙方将合同转包、分包的，甲方有权解除合同。

第七章 知识产权

第 1 条 知识产权归属。

（一）甲方为本合同项下所开发软件系统的知识产权所有人。乙方须在终验前向甲方移交全部源代码、技术文档、系统运维手册等。

（二）乙方所交付的通用设备（桌椅、空调等）原有的知识产权归属于乙方原制造商，不在本合同转让范围内。

（三）乙方须保证其所提供的软件系统不侵犯第三方知识产权。如因乙方所提供软件侵犯第三方知识产权导致甲方损失的，乙方须承担全部赔偿责任（包括但不限于经济赔偿、诉讼费、鉴定费、律师费等）。

第 2 条 保密条款。

（一）甲乙双方应对合同执行过程中知悉的对方商业秘密和技术秘密负有保密义务，未经对方书面同意，不得向第三方披露。

（二）本合同保密义务在合同终止后继续有效，期限为三年。

第八章 争议解决与其他

第 1 条 争议解决方式。

（一）本合同适用中华人民共和国法律。

（二）因本合同引起的任何争议，双方应首先通过友好协商解决；协商不成的，任何一方可向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

（三）诉讼期间，除争议事项外，双方应继续履行本合同其他条款。

第2条 不可抗力。

（一）因不可抗力（包括但不限于：自然灾害、政府行为、社会异常事件等）导致一方不能履行本合同的，该方应在不可抗力发生后 5 日内书面通知对方，并提供相关证明。

（二）因不可抗力导致合同无法继续履行的，双方可以协商解除或部分解除合同，已完成工作量按合同约定单价结算。

第3条 合同变更与解除。

（一）本合同经甲乙双方协商一致，并签订书面补充协议后方可变更。

（二）合同实质性内容（金额、货物数量、技术规格、履约时间）不得随意变更；因客观原因确需变更的，须经政府采购监管部门批准。

（三）一方严重违约的，守约方有权解除合同。

第4条 合同的组成及生效。

（一）本协议书与下列文件一起构成合同文件，互相补充和解释，如有不明确或不一致之处，以次序在先者为准：

- 1、本协议书及附件；
- 2、中标通知书；
- 3、投标函及投标函附录、澄清文件；
- 4、招标文件
- 5、已标价工程量清单；
- 6、其他合同文件

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。

（二）本合同自甲乙双方法定代表人或授权代表签字、盖章之日起生效。

（三）本合同一式四份，甲乙双方各执两份，具有同等法律效力。

（四）本合同附件为本合同不可分割的组成部分，与本合同正文具有同等法律效力。附件包括但不限于：

1. 技术规格书；
2. 分项报价表；
3. 投标文件；
4. 履约保证金；
5. 验收报告（格式）。

【以下无正文，为合同签署部分】

甲方：

（盖章）

法定代表人/授权代表（签字）：

日期：____年____月____日

乙方：

（盖章）

法定代表人/授权代表（签字）：

日期：____年____月____日

第七章 投标文件格式

投标人编制文件须知

- 1、投标人按照本部分的顺序编制投标文件(资格证明文件)、投标文件(商务技术文件)，编制中涉及格式资料的，应按照本部分提供的内容和格式(所有表格的格式可扩展)填写提交。
- 2、对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则投标无效。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。
- 3、全部声明和问题的回答及所附材料必须是真实的、准确的和完整的。

一、资格证明文件格式

投标文件(资格证明文件)封面(非实质性格式)

投 标 文 件

(资格证明文件)

项目名称:

项目编号:

投标人名称:_____ (加盖公章)

1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定

1-1 营业执照等证明文件

1-2 投标人资格声明书

投标人资格声明书

致: 采购人或采购代理机构

在参与本次项目投标中, 我单位承诺:

- (一) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度;
- (二) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力;
- (三) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录;
- (四) 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(重大违法记录指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, 不包括因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动, 但期限已经届满的情形);
- (五) 我单位不属于政府采购法律、行政法规规定的公益一类事业单位、或使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织(仅适用于政府购买服务项目);
- (六) 我单位不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后, 再参加该采购项目的其他采购活动的情形(单一来源采购项目除外);
- (七) 与我单位存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系”的其他法人单位信息如下(如有, 不论其是否参加同一合同项下的政府采购活动均须填写):

序号	单位名称	相互关系
1		
2		
...		

上述声明真实有效, 否则我方负全部责任。

投标人名称(加盖公章): _____

日期: _____年____月____日

说明: 供应商承诺不实的, 依据《政府采购法》第七十七条“提供虚假材料谋取中标、成交的”有关规定予以处理。

2 投标保证金凭证/交款单据电子件

3 投标人认为应附的其他材料（如有）

二、商务技术文件格式

投标文件(商务技术文件)封面(非实质性格式)

投 标 文 件

(商务技术文件)

项目名称：

项目编号：

投标人名称：_____ (加盖公章)

1 投标书(实质性格式)

投标书

致: (采购人或采购代理机构)

我方参加你方就_____ (项目名称, 项目编号)组织的招标活动, 并对此项目进行投标。

1. 我方已详细审查全部招标文件, 自愿参与投标并承诺如下:

(1) 本投标有效期为自提交投标文件的截止之日起 90 个日历日。

(2) 除合同条款及采购需求偏离表列出的偏离外, 我方响应招标文件的全部要求。

(3) 我方已提供的全部文件资料是真实、准确的, 并对此承担一切法律后果。

(4) 如我方中标, 我方将在法律规定的期限内与你方签订合同, 按照招标文件要求提交履约保证金, 并在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

2. 其他补充条款(如有): _____。与本投标有关的一切正式往来信函请寄:

地址 _____

传真 _____

电话 _____

电子函件 _____

投标人名称(加盖公章) _____

日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

2 授权委托书(实质性格式)

授权委托书

本人_____ (姓名)系_____ (投标人名称)的法定代表人(单位负责人), 现委托_____ (姓名)为我方代理人。代理人根据授权, 以我方名义签署、澄清确认、提交、撤回、修改_____ (项目名称)投标文件和处理有关事宜, 其法律后果由我方承担。

委托期限: 自本授权委托书签署之日起至投标有效期届满之日止。

代理人无转委托权。

投标人名称(加盖公章): _____

法定代表人(单位负责人)(签字或签章): _____

委托代理人(签字或签章): _____

日期: _____年_____月_____日

附: 法定代表人(单位负责人)及委托代理人身份证明文件电子件:

--

说明:

1. 若供应商为事业单位或其他组织或分支机构, 则法定代表人(单位负责人)处的签署人可为单位负责人。
2. 若投标文件中签字之处均为法定代表人(单位负责人)本人签署, 则可不提供本《授权委托书》, 但须提供《法定代表人(单位负责人)身份证明》; 否则, 不需要提供《法定代表人(单位负责人)身份证明》。
3. 供应商为自然人的情形, 可不提供本《授权委托书》。
4. 供应商应随本《授权委托书》同时提供法定代表人(单位负责人)及委托代理人的有效的身份证或护照等身份证明文件电子件。提供身份证的, 应同时提供身份证双面电子件。

法定代表人(单位负责人)身份证明

致: (采购人或采购代理机构)

兹证明,

姓名: _____ 性别: _____ 年龄: _____ 职务: _____

系 _____ (投标人名称) 的法定代表人(单位负责人)。

附: 法定代表人(单位负责人)身份证或护照等身份证明文件电子件:

投标人名称(加盖公章): _____

法定代表人(单位负责人)(签字或签章): _____

日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

3 开标一览表(实质性格式)

开标一览表

项目编号: _____ 项目名称: _____ 报价单位:人民币元

序号	服务名称	报价（元）	履约时间	履约地点	优惠条件	其他声明
		大写: 小写:				

注:1. 此表中，投标报价应和《投标分项报价表》中的总价相一致。

投标人名称(加盖公章): _____

日期: _____年_____月_____日

4 投标分项报价表(实质性格式)

投标分项报价表

项目编号: _____ 项目名称: _____ 报价单位: 人民币元

序号	分项名称	制造商	产地/国别	制造商统一社会信用代码	制造商规模	制造商所属性别	外商投资类型	品牌	规格、型号	单价(元)	数量	合价(元)
1												
2												
3												
4												
...												
总价(元)												

- 注：1. 上述各项的详细规格（如有），可另页描述。
2. 制造商规模请填写“大型”、“中型”、“小型”、“微型”或“其他”，中小企业的定义见第二章《投标人须知》。
3. 制造商所属性别请填写“男”或“女”，指拥有制造商 51%以上绝对所有权的性别；绝对所有权拥有者可以是一个人，也可以是多人合计计算。
4. 外商投资类型请填写“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。

投标人名称(加盖公章): _____

日期: _____年_____月_____日

5 合同条款偏离表(实质性格式)

合同条款偏离表

项目编号: _____ 项目名称: _____

序号	招标文件 条目号(页码)	招标文件要求	投标文件内容	偏离情况	说明
对本项目合同条款的偏离情况(应进行选择, 未选择 投标无效): ☐ 无偏离(如无偏离, 仅选择无偏离即可; 无偏离即为对合同条款中的所有要求, 均视作供应商已对之理解和响应。) ☐ 有偏离(如有偏离, 则应在本表中对偏离项逐一系列明, 否则 投标无效 ; 对合同条款中的所有要求, 除本表列明的偏离外, 均视作供应商已对之理解和响应。)					

注: 如有偏离, “偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称(加盖公章) _____

日期: _____年____月____日

6 采购需求偏离表(实质性格式)

采购需求偏离表

项目编号: _____

项目名称: _____

序号	招标文件条目号 (页码)	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况	说明

注:

1. 对招标文件中的所有商务、技术要求,除本表所列明的所有偏离外,均视作供应商已对之理解和响应。此表中若无任何文字说明,内容为空白的,投标无效。
2. “偏离情况”列应据实填写“无偏离”、“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称(加盖公章)_____

日期:_____年_____月_____日

7中小企业政策证明文件

说明：

1) 中小企业参加政府采购活动，应当出具《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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，以证明中小企业身份。《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的，《中小企业声明函》可由牵头人出具。

2) 对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“标的名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的具体分包内容。

3) 对于多标的采购项目，投标人应充分、准确地了解所提供货物的制造企业、提供服务的承接企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。

4) 温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。本项目中小企业划分标准所属行业详见第二章《投标人须知资料表》，如在该程序中未找到本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业，则按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知（工信部联企业〔2011〕300号）》及本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业执行。

7-1 中小企业声明函及残疾人福利性单位声明函格式

中小企业声明函（货物）格式

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¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期：_____

¹从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

注：如不适用可不提供此声明函。

残疾人福利性单位声明函格式

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）的规定，本单位(请选择)：

☐ 不属于符合条件的残疾人福利性单位。

☐ 属于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：如不适用可不提供此声明函。

8 本国产品标准证明文件

关于符合本国产品标准的声明函（如适用）

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。

单位名称(盖章):

日 期:

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。

注：如投标人认为不适用可不提供此声明函，未按上述要求提供证明材料或提供的材料不足以证明产品符合本国产品标准的，不应当享受对本国产品的政府采购支持政策。

8-1 产品成本占比承诺函

产品成本占比承诺函（如适用）

我公司（单位）郑重承诺，我公司已阅读并理解《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。据此承诺如下：

为本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提供的全部产品成本之和的比例为_____%。

单位名称(盖章)：

日 期：

注：

1. 本承诺函应按包分别提供。
2. 单一产品采购无须提供本承诺函；供应商提供产品全部为本国产品，且提供了《关于符合本国产品标准的声明函》时，无须提供本承诺函。
3. 当采购项目或单个采购包中含有多种产品，且供应商提供的产品同时包含本国产品及非本国产品，则供应商除需提供《关于符合本国产品标准的声明函》外，还需提供本承诺函；否则，不享受价格评审优惠。
4. 如不适用可不提供此承诺函。

9、供应商情况简介（实质性格式）

9-1 供应商综合情况一览表

供应商名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电话		
	传真			邮箱		
隶属情况（如有）	阐明隶属及组织机构情况					
控股情况（如有）	阐明控股和被控股情况					
组织结构						
简介	包括但不限于：企业经营范围、发展历程、经营业绩、获奖情况、财务状况、人力资源等。（可另附页）					
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
技术负责人	姓名		技术职称		电话	
成立时间			员工总人数：			
企业资质等级			其中	高级职称人员		
营业执照号				中级职称人员		
注册资金				初级职称人员		
开户银行				其他……		
账号						
经营范围备注						

投标人名称（盖章）：_____

日期：____年____月____日

9-2 同类型项目案例情况介绍（实质性格式）

同类型项目案例情况介绍

【须提供业绩合同关键页（含：首页、服务内容信息页、合同金额页、签字盖章页）复印件加盖公章，时间以合同签订日期为准，合同签订方必须是投标人自身，存在控股、管理关系投标人之间签订的合同无效，采购人保留对合同原件审查的权利。如：投标人提供的业绩为保密项目，则证明文件中只需提供的合同首尾页，完整的合同原件由供应商委托代理人随身携带，在评审时交由评标委员会详细审查。】

业绩列表

业绩统计一览表和合同履行情况

序号	项目委托单位、 联系人及电话	项目 名称	项目 基本 信息	合同金 额	服务对象 所属行业	是否属于 保密项目	合同 签订 日期	完成 情况	备注

注：请供应商按照合同签订时间先后顺序填写此表，并按照同一顺序附相关证明材料。

供应商名称（盖章）：_____

日期：____年____月____日

10 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料

供应商应根据招标文件第五章采购需求的规定，自行编写的技术方案，详细叙述拟提供技术服务方案情况。包括但不限于：

◇对招标文件第五章采购需求的响应程度；

◇实训室技术方案；

◇课程方案；

◇教师培训方案；

◇项目实施方案；

◇售后服务；

◇项目团队人员配置方案：

（1）项目组织机构、执行团队人员配备方案；

（2）项目经理的简历及证书资料；

（3）技术负责人的简历及证书资料；

◇招标文件的要求的或投标人认为有必要提供的其他技术文件。

◇供应商认为其它需要说明的事宜。

10-2 项目经理简历及证书资料（实质性格式）

投标人名称：_____

姓名			出生年月		贴照片处
身份证号			民族		
毕业学校					
专业			政治面貌		
最高学历		最高学位			
从业年限		职称		当前职务	
现所在机构或部门				计划投入 服务时间	
拟在本项目担任中职务					
职业经历（所在机构及时间段）					
教育经历					
专业培训（培训课程、时间）					
专业证书 （附复印件）					
日期	参加过的项目名称		担任何职		备注

应附：证书（如有）、工作经验（如有）等证明材料（复印件加盖公章）

10-3 技术负责人简历及证书资料（实质性格式）

投标人名称：_____

姓名			出生年月		贴照片处
身份证号			民族		
毕业学校					
专业			政治面貌		
最高学历		最高学位			
从业年限		职称		当前职务	
现所在机构或部门				计划投入 服务时间	
拟在本项目担任中职务					
职业经历（所在机构及时间段）					
教育经历					
专业培训（培训课程、时间）					
专业证书 （附复印件）					
日期	参加过的项目名称		担任何职		备注

应附：证书（如有）、工作经验（如有）等证明材料（复印件加盖公章）

11 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料

11-1 供应商信息采集表

供应商名称	供应商所属性别	外商投资类型

注：1. 供应商如为联合体，则应填写联合体各成员信息。

2. 供应商所属性别请填写“男”或“女”，指拥有供应商51%以上绝对所有权的性别；绝对所有权拥有者可以是一个人，也可以是多人合计计算。

3. 外商投资类型请填写“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。