

北京市政府采购项目 公开招标文件

项目名称: 北京市医疗器械检验研究院（北京市医用
生物防护装备检验研究中心）2025 年货
物二期综合楼信息化建设（医疗器械）

采购编号: BGPC-G25033B

采 购 人: 北京市医疗器械检验研究院（北京市医用
生物防护装备检验研究中心）

采购代理机构: 北京市公共资源交易中心
(北京市政府采购中心)



目 录

第一章	投标邀请	3
第二章	投标人须知	16
第三章	资格审查	41
第四章	评标程序、评标方法和评标标准	46
第五章	采购需求	57
第六章	拟签订的合同文本	162
第七章	投标文件格式	170

注：采购文件条款中以“☑”形式标记的内容适用于本项目，以“□”形式标记的内容不适用于本项目。

第一章 投标邀请

一、项目基本情况

1.采购编号：BGPC-G25033B

2.项目名称：北京市医疗器械检验研究院（北京市医用生物防护装备检验研究中心）
2025 年货物二期综合楼信息化建设（医疗器械）

3.项目预算金额：821.95 万元

4.采购需求：

包号	标的名称	采购包 预算金额 (万元)	数量	简要技术需求或服务要求
1	核心交换机	821.95 万元	2	详见第五章采购需求
	一期隔离防火墙		2	详见第五章采购需求
	一期汇聚交换机		2	详见第五章采购需求
	二期 机电设备网边界防火墙		2	详见第五章采购需求
	二期 机电设备网汇聚交换机		2	详见第五章采购需求
	二期 机电设备网 24 口接入交换机		3	详见第五章采购需求
	机电设备网分路器		1	详见第五章采购需求
	机电设备网网络安全审		1	详见第五章采购需求

计			
机电设备网漏洞扫描	1	详见第五章采购需求	
机电设备网入侵检测	1	详见第五章采购需求	
机电设备网网管服务器	1	详见第五章采购需求	
出口路由器	2	详见第五章采购需求	
防病毒网关	2	详见第五章采购需求	
负载均衡	2	详见第五章采购需求	
防火墙	2	详见第五章采购需求	
入侵防御	2	详见第五章采购需求	
上网行为管理	2	详见第五章采购需求	
核心交换机	2	详见第五章采购需求	
汇聚交换机	2	详见第五章采购需求	
48 口接入交换机	27	详见第五章采购需求	
24 口 POE 交换机	13	详见第五章采购需求	
汇聚交换机	2	详见第五章采购需求	
AP	198	详见第五章采购需求	
AC	2	详见第五章采购需求	
网管服务器	1	详见第五章采购需求	
运维区防火墙	2	详见第五章采购需求	
运维区接入交换机	2	详见第五章采购需求	
运维服务器	1	详见第五章采购需求	
一期边界防	2	详见第五章采购需求	

	防火墙			
	一期汇聚交换机		2	详见第五章采购需求
	一期无线 AP		50	详见第五章采购需求
	一期 48 口接入交换机		15	详见第五章采购需求
	一期 24 口 POE 交换机 (AP)		5	详见第五章采购需求
	AC 控制器		1	详见第五章采购需求
	无线 AP		4	详见第五章采购需求
	千兆交换机		1	详见第五章采购需求
	网管软件		2	详见第五章采购需求
	杀毒软件		2	详见第五章采购需求
	万兆单模模块		320	详见第五章采购需求
	千兆多模模块		100	详见第五章采购需求
	指纹门禁控制读卡器		151	详见第五章采购需求
	单门电磁锁		25	详见第五章采购需求
	双门电磁锁		125	详见第五章采购需求
	开门按钮		149	详见第五章采购需求
	机箱门禁电源		198	详见第五章采购需求
	升级指纹门禁控制器		47	详见第五章采购需求
	管理平台软件		1	详见第五章采购需求
	98 寸一体机		3	详见第五章采购需求
	多媒体桌插		6	详见第五章采购需求

多媒体地插	10	详见第五章采购需求
拼接屏	18	详见第五章采购需求
75 寸一体机	2	详见第五章采购需求
分布式编码节点	12	详见第五章采购需求
分布式拼接节点	24	详见第五章采购需求
分布式预监节点	1	详见第五章采购需求
分布式管理平台	1	详见第五章采购需求
无线数字会议讨论主机	1	详见第五章采购需求
无线会议话筒单元	16	详见第五章采购需求
无线话筒充电箱	1	详见第五章采购需求
天线放大器	1	详见第五章采购需求
天线接收器	1	详见第五章采购需求
天线专用线缆	1	详见第五章采购需求
真分集一拖二手持话筒	2	详见第五章采购需求
无线 U 段天线分配器	1	详见第五章采购需求
反馈抑制器	1	详见第五章采购需求
数字音频处理器	1	详见第五章采购需求
数字调音台	1	详见第五章采购需求
线性音柱	2	详见第五章采购需求
吸顶音箱	19	详见第五章采购需求

	四通道数字功率放大器		4	详见第五章采购需求
	超高清摄像机		2	详见第五章采购需求
	录播一体机		1	详见第五章采购需求
	中控主机		1	详见第五章采购需求
	会场监控设备 1		2	详见第五章采购需求
	会场监控设备 2		2	详见第五章采购需求
	10 寸壁挂触摸控制终端		1	详见第五章采购需求
	墙插		2	详见第五章采购需求
	时序电源		2	详见第五章采购需求
	42U 机柜		1	详见第五章采购需求
	BBU		3	详见第五章采购需求
	RRU		12	详见第五章采购需求
	配套综合柜		3	详见第五章采购需求
	配套综合柜托板		6	详见第五章采购需求
	交流配电箱		1	详见第五章采购需求
	动环监控		1	详见第五章采购需求
	主机		1	详见第五章采购需求
	模块		7	详见第五章采购需求
	主机		1	详见第五章采购需求
	模块		2	详见第五章采购需求
	模块		2	详见第五章采购需求
	模块		10	详见第五章采购需求
	模块		1	详见第五章采购需求

	模块		2	详见第五章采购需求
	网络交换机		1	详见第五章采购需求
	主机		3	详见第五章采购需求
	动力柜		1	详见第五章采购需求
	输入输出柜		1	详见第五章采购需求
	配电柜		1	详见第五章采购需求
	UPS		2	详见第五章采购需求
	蓄电池		2	详见第五章采购需求
	行级空调		4	详见第五章采购需求
	房间级空调		1	详见第五章采购需求
	列头柜		1	详见第五章采购需求
	机柜		15	详见第五章采购需求
	冷通道组件		1	详见第五章采购需求
	网络摄像头		8	详见第五章采购需求
	机箱门禁电源		3	详见第五章采购需求
	指纹门禁控制读卡器		3	详见第五章采购需求
	双门电磁锁		3	详见第五章采购需求
	出门按钮		3	详见第五章采购需求
	硬盘录像机		1	详见第五章采购需求
	监控级硬盘		3	详见第五章采购需求
	管理工作站		2	详见第五章采购需求
	交换机		1	详见第五章采购需求
	嵌入式监控主机		1	详见第五章采购需求
	电量仪接口		2	详见第五章采购需求
	UPS 智能通讯接口		2	详见第五章采购需求

	精密配电柜 通讯接口		1	详见第五章采购需求
	精密空调通 讯接口		2	详见第五章采购需求
	精密空调监 测软件接口		1	详见第五章采购需求
	控制器		2	详见第五章采购需求
	漏水感应绳		2	详见第五章采购需求
	漏水监测软 件接口		1	详见第五章采购需求
	传感器		6	详见第五章采购需求
	温湿度监测 软件接口		1	详见第五章采购需求
	消防主机监 测		1	详见第五章采购需求
	消防主机监 测软件接口		1	详见第五章采购需求
	监控接入动 环		1	详见第五章采购需求
	模块(模块箱)		2	详见第五章采购需求
	工作站		1	详见第五章采购需求
	动环监控平 台基础框架		1	详见第五章采购需求
	电话短信报 警模块		1	详见第五章采购需求
	声光报警器		1	详见第五章采购需求
	配电柜		1	详见第五章采购需求
	配电箱		1	详见第五章采购需求
	配电箱		1	详见第五章采购需求
	UPS		1	详见第五章采购需求
	蓄电池		1	详见第五章采购需求

	房间级空调		1	详见第五章采购需求
	机柜		7	详见第五章采购需求
	网络摄像头		5	详见第五章采购需求
	门禁控制器		1	详见第五章采购需求
	门禁控制读卡器		3	详见第五章采购需求
	双门电磁锁		2	详见第五章采购需求
	单门电磁锁		1	详见第五章采购需求
	出门按钮		3	详见第五章采购需求
	硬盘录像机		1	详见第五章采购需求
	监控级硬盘		2	详见第五章采购需求
	管理工作站		2	详见第五章采购需求
	交换机		1	详见第五章采购需求
	嵌入式监控主机		1	详见第五章采购需求
	电量仪接口		2	详见第五章采购需求
	UPS 智能通讯接口		2	详见第五章采购需求
	精密空调通讯接口		2	详见第五章采购需求
	精密空调监测软件接口		1	详见第五章采购需求
	控制器		2	详见第五章采购需求
	漏水感应绳		2	详见第五章采购需求
	漏水监测软件接口		1	详见第五章采购需求
	传感器		6	详见第五章采购需求
	温湿度监测软件接口		1	详见第五章采购需求
	消防主机监		1	详见第五章采购需求

测			
消防主机监测软件接口		1	详见第五章采购需求
监控接入动环		1	详见第五章采购需求
模块(模块箱)		2	详见第五章采购需求
动环监控平台基础框架		1	详见第五章采购需求
电话短信报警模块		1	详见第五章采购需求
声光报警器		1	详见第五章采购需求
集成费		1	详见第五章采购需求

5. 合同履行期限：自合同签订之日起 60 个日历天，设备全部到货验收。

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

☒本项目不专门面向中小企业预留采购份额。

☐本项目专门面向 ☐中小 ☐小微企业 采购。即：提供的货物全部由符合政策要求的中小/小微企业制造、服务全部由符合政策要求的中小/小微企业承接（允许分包的项目，分包承担主体应当同时满足本款对应的中小/小微企业要求）。其中，专门面向中小企业且需预留小微企业份额的（如有），预留份额通过以下措施进行：
_____ / _____。

☐本项目预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购。对于预留份额，提供的货物由符合政策要求的中小企业制造、服务由符合政策要求的中小企业承接。预留份额通

过以下措施进行：_____/_____。

2.2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）：_____/_____。

3.本项目的特定资格要求：无

3.1 本项目是否属于政府购买服务：

☒否

☐是，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，不得作为承接主体；

3.2 其他特定资格要求：_____/_____。

三、获取招标文件

1.时间：2025 年 4 月 28 日至 2025 年 5 月 8 日，每天上午 00:00 至 12:00，下午 12:00 至 24:00（北京时间，法定节假日除外）。

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。

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：2025 年 5 月 20 日 9 点 30 分（北京时间）。

地点北京市政府采购电子交易平台（<http://zbcg-bjzc.zhongcy.com/bjczj-portal-site/index.html#/home>）。

注意事项：为保证开标解密顺利进行，请投标人务必远程参加并保持联系人电话畅通，同时确保使用制作上传本项目电子投标文件的计算机设备及自身 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自行进行解密操作。

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：如涉及的详见招标文件各章对应条款要求。

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。未在规定时间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。

七、对本次招标提出询问和质疑，请按以下方式联系。

1.采购人信息

名 称 北京市医疗器械检验研究院(北京市医用生物防护装备检验研究中心)

地 址 北京市通州区兴光二街 7 号

询问和质疑联系人：冯磊、郭珣

联系方式：010-57901430、57901524

2.采购代理机构信息

名 称：北京市公共资源交易中心

询问联系人：马老师

联系方式：010-83916672

地 址：北京市丰台区玉林里 45 号腾飞大厦

质疑联系人：魏老师

联系方式：010-83537377

地 址：北京市西城区广安门南街甲 68 号 407 室（邮编：100054）

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。

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__包不适用。 ☐ 本项目__包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： 核心交换机 。
3.1	现场考察	☒ 不组织 ☐ 组织，考察时间：__年__月__日__点__分 考察地点：_____。
	开标前答疑会	☒ 不召开 ☐ 召开，召开时间：__年__月__日__点__分 召开地点：_____。
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：_____ (2) 是否需要随样品提交相关检测报告： ☐ 不需要

条款号	条目	内容																					
		☐需要 (3) 样品递交要求：_____； (4) 未中标人样品退还：_____； (5) 中标人样品保管、封存及退还：_____； (6) 其他要求（如有）：_____。																					
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>包号</th><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 rowspan="16">1</td><td>核心交换机</td><td rowspan="16">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。</td></tr> <tr><td>一期隔离防火墙</td></tr> <tr><td>一期汇聚交换机</td></tr> <tr><td>二期 机电设备网边界防火墙</td></tr> <tr><td>二期 机电设备网汇聚交换机</td></tr> <tr><td>二期 机电设备网 24 口接入交换机</td></tr> <tr><td>机电设备网分路器</td></tr> <tr><td>机电设备网网络安全审计</td></tr> <tr><td>机电设备网漏洞扫描</td></tr> <tr><td>机电设备网入侵检测</td></tr> <tr><td>机电设备网网管服务器</td></tr> <tr><td>出口路由器</td></tr> <tr><td>防病毒网关</td></tr> <tr><td>负载均衡</td></tr> <tr><td>防火墙</td></tr> <tr><td>入侵防御</td></tr> </tbody> </table>	包号	标的名称	中小企业划分标准所属行业	1	核心交换机	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。	一期隔离防火墙	一期汇聚交换机	二期 机电设备网边界防火墙	二期 机电设备网汇聚交换机	二期 机电设备网 24 口接入交换机	机电设备网分路器	机电设备网网络安全审计	机电设备网漏洞扫描	机电设备网入侵检测	机电设备网网管服务器	出口路由器	防病毒网关	负载均衡	防火墙	入侵防御
包号	标的名称	中小企业划分标准所属行业																					
1	核心交换机	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。																					
	一期隔离防火墙																						
	一期汇聚交换机																						
	二期 机电设备网边界防火墙																						
	二期 机电设备网汇聚交换机																						
	二期 机电设备网 24 口接入交换机																						
	机电设备网分路器																						
	机电设备网网络安全审计																						
	机电设备网漏洞扫描																						
	机电设备网入侵检测																						
	机电设备网网管服务器																						
	出口路由器																						
	防病毒网关																						
	负载均衡																						
	防火墙																						
	入侵防御																						

条款号	条目	内容		
			上网行为管理 核心交换机 汇聚交换机 48 口接入交换机 24 口 POE 交换机 汇聚交换机 AP AC 网管服务器 运维区防火墙 运维区接入交换机 运维服务器 一期边界防火墙 一期汇聚交换机 一期无线 AP 一期 48 口接入交换机 一期 24 口 POE 交换机(AP) AC 控制器 无线 AP 千兆交换机	
		网管软件	软件和信息技术服务业	
		杀毒软件	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	

条款号	条目	内容		
				型企业。
			万兆单模模块	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
			千兆多模模块	
			指纹门禁控制读卡器	
			单门电磁锁	
			双门电磁锁	
			开门按钮	
			机箱门禁电源	
			升级指纹门禁控制器	
			管理平台软件	
			98 寸一体机	
			多媒体桌插	
			多媒体地插	
			拼接屏	
			75 寸一体机	
			分布式编码节点	
			分布式拼接节点	
			分布式预监节点	
			分布式管理平台	
			无线数字会议讨论主机	
			无线会议话简单元	
			无线话筒充电箱	
			天线放大器	
			天线接收器	
			天线专用线缆	
			真分集一拖二手持话筒	

条款号	条目	内容		
			无线 U 段天线分配器	
			反馈抑制器	
			数字音频处理器	
			数字调音台	
			线性音柱	
			吸顶音箱	
			四通道数字功率放大器	
			超高清摄像机	
			录播一体机	
			中控主机	
			会场监控设备 1	
			会场监控设备 2	
			10 寸壁挂触摸控制终端	
			墙插	
			时序电源	
			42U 机柜	
			BBU	
			RRU	
			配套综合柜	
			配套综合柜托板	
			交流配电箱	
			动环监控	
			主机	
			模块	
			主机	
			模块	

条款号	条目	内容		
			模块	
			模块	
			模块	
			模块	
			网络交换机	
			主机	
			动力柜	
			输入输出柜	
			配电柜	
			UPS	
			蓄电池	
			行级空调	
			房间级空调	
			列头柜	
			机柜	
			冷通道组件	
			网络摄像头	
			机箱门禁电源	
			指纹门禁控制读卡器	
			双门电磁锁	
			出门按钮	
			硬盘录像机	
			监控级硬盘	
			管理工作站	
			交换机	
			嵌入式监控主机	

条款号	条目	内容		
			电量仪接口 UPS 智能通讯接口 精密配电柜通讯接口 精密空调通讯接口 精密空调监测软件接口 控制器 漏水感应绳 漏水监测软件接口 传感器 温湿度监测软件接口 消防主机监测 消防主机监测软件接口 监控接入动环 模块(模块箱) 工作站 动环监控平台基础框架 电话短信报警模块 声光报警器 配电柜 配电箱 配电箱 UPS 蓄电池 房间级空调 机柜 网络摄像头	

条款号	条目	内容		
			门禁控制器 门禁控制读卡器 双门电磁锁 单门电磁锁 出门按钮 硬盘录像机 监控级硬盘 管理工作站 交换机 嵌入式监控主机 电量仪接口 UPS 智能通讯接口 精密空调通讯接口 精密空调监测软件接口 控制器 漏水感应绳 漏水监测软件接口 传感器 温湿度监测软件接口 消防主机监测 消防主机监测软件接口 监控接入动环 模块(模块箱) 动环监控平台基础框架 电话短信报警模块 声光报警器	

条款号	条目	内容		
			集成费	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。
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：无须提交		
13.1	投标有效期	自提交投标文件的截止之日起算 180 日历天。		
18.2	解密时间	解密时间： <u>120</u> 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： ☒ 不允许 ☐ 允许，具体要求： （1）可以分担保履行的具体内容：_____； （2）允许分包的金额或者比例：_____； （3）其他要求： ①可分包部分特定资格要求：_____； ②可分包部分标的对应的中小企业划分标准所属行业：_____		

条款号	条目	内容			
		包号	可分包部分标的名称	中小企业划分标准所属行业	
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	询问	询问形式：电话、北京市政府采购电子交易平台或其他方式			
		联系方式： 1、采购人：详见招标文件第一章投标邀请“七”。 2、采购代理机构：详见招标文件第一章投标邀请“七”。			
26.2	质疑	质疑送达形式：书面形式 具体要求详见 26.2.3-26.2.5			
		联系方式： 1、采购人：详见招标文件第一章投标邀请“七”。 2、采购代理机构： ① 联系部门：北京市公共资源交易中心法律事务部（监督服务部） ② 地址：北京市西城区广安门南街甲 68 号 407 室（邮编：100054） ③ 联系人：魏老师 联系方式：010-83537377			
27	代理费	无			

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 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

5.2.1 中小企业定义：

5.2.1.1 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》、《关于进一步加大对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》（〔2015〕309号）等国务院批准的中小企业划分标

准执行。

5.2.1.2 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。

5.2.1.3 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。

5.2.1.4 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。

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

5.2.3 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：

5.2.3.1 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）；

5.2.3.2 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；

5.2.3.3 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；

5.2.3.4 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；

5.2.3.5 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）；

5.2.3.6 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。

5.2.4 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》。

5.2.5 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》。

5.2.6 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》。

5.3 政府采购节能产品、环境标志产品

5.3.1 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、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。

5.3.2 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)。

5.3.3 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**;

5.3.4 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)。

5.4 正版软件

5.4.1 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)。

5.5 网络安全专用产品

5.5.1 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。

5.6 推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）

5.6.1 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》。

5.7 采购需求标准

5.7.1 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》。

5.7.2 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》。

5.8 强制性产品认证

5.8.1 如本项目采购产品属于《强制性产品认证目录》的产品，则投标人所报产品必须获得经国家市场监督管理总局指定的认证机构出具的、处于有效期之内的强制性产品认证证书，否则**投标无效**。

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（本项目不涉及）

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。
- 23.3 中标公告发布后，未中标供应商可在北京政府采购电子交易平台查询本单位未通过资格性和符合性审查原因、评审得分与排序等相关信息。

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 供应商对招标文件中涉及的项目属性、采购预算、最高限价、划分的采购包与合同分包、供应商资格条件、采购需求、评审标准、政府采

购政策功能落实要求及采购合同等由采购人提出的内容及采购活动结束后对采购结果提出质疑的，由采购人依法作出答复；供应商对政府采购法律法规中规定的政府采购组织程序提出质疑的，由采购代理机构依法作出答复。

26.2.3 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。

26.2.4 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。

26.2.5 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》	

序号	审查因素	审查内容	格式要求
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，由采购人查询。

序号	审查因素	审查内容	格式要求
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	其它落实政府采购政策的资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	提供证明文件的电子件或电子证照

序号	审查因素	审查内容	格式要求
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”

序号	审查因素	审查内容	格式要求
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（本项目不涉及）	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	报价合理，或投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，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（如有）	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。 4）采购的产品若属于《强制性产品认证目录》的产品，则投标人所报产品必须获得经国家市场监督管理总局指定的认证机构出具的、处于有效期之内的强制性产品认证证书。
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 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价,有可能影响产品质量或者不能诚信履约的,有权要求该投标人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;若投标人不能证明其报价合理性,评标委员会将其作为**无效投标处理**。
- 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 开标时,在北京市政府采购电子交易平台上显示的投标报价内容与投标文件中相应内容不一致的,以开标时显示的投标报价内容为准;
- 2.4.3 大写金额和小写金额不一致的,以大写金额为准;
- 2.4.4 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;
- 2.4.5 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。

- 2.4.6 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。
- 2.4.7 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 落实政府采购政策的价格调整：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。

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）详见第四章评标程序、评标方法和评标标准。

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：投标人评审得分相同的，按投标报价由低向高顺序排列。得分且投标报价相同的，以技术部分得分顺序排列。

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 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_名中标候选人。

☒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）评标委员会推荐所有进入评标排序且符合核心产品（如有）要求的投标人为中标候选人。

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	评分部分	评分因素	评分标准	分值	分值属性
1	价格部分 (30 分)	价格	满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分 = (评标基准价/投标报价) × 分值。 此处投标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 及 2.5。	30	客观
2	商务部分 (10 分)	证书	提供： 质量管理体系认证证书 环境管理体系认证证书 信息技术服务管理体系认证证书 每提供一个证书得 1 分，最高得 3 分。提供证书复印件，否则相应项不得分。	3	客观
3		业绩证明材料	投标人自 2022 年 1 月 1 日起至投标文件递交截止日（以合同签订时间为准）承担过或正在承担的类似信息化项目业绩。（需提供合同关键页复印件）每个业绩得 1 分，该项最高得 4 分。	4	客观
4		项目经理	要求拟派一名项目经理，且具有以下证书：①信息系统项目管理师证书②信息安全工程师③系统规划与管理师（具备一项证书得 1 分，此项共 3 分） 注：要求提供上述要求的有效证书原件扫描件。未按要求提供不得分。	3	客观
5	技术部分 (60 分)	整体方案	提供整体方案，包括以下内容：①需求分析②主要技术指标③服务要求④总体设计	4	主观

			内容全面、合理，专门针对本项目，符合实际需求的视为符合要求； 内容属于通用类，非专门针对本项目，部分符合实际情况视为部分符合； 内容不符合实际情况或未提供视为不符合。 （以上每一项符合要求得 1 分，部分符合要求得 0.5 分，不符合 0 分。此项最高 4 分）		
7		建设方案	提供以下系统的建设方案内容：①信息网络系统②出入口控制系统③数字会议及多媒体音视频系统④机房相关设备⑤移动信号覆盖系统⑥用户电话交换系统 提供内容全面、合理，专门针对本项目，符合实际需求的视为符合要求； 内容属于通用类，非专门针对本项目，部分符合实际情况视为部分符合； 内容不符合实际情况或未提供视为不符合。 （以上每一项符合要求得 1 分，部分符合要求得 0.5 分，不符合 0 分。此项最高 6 分）	6	主观
8		质量管理与保障方案	提供以下内容：①保障体系②保障计划③具体措施④实施过程规范体系 提供内容全面、合理，专门针对本项目，符合实际需求的视为符合要求； 内容属于通用类，非专门针对本项目，部分符合实际情况视为部分符合； 内容不符合实际情况或未提供视为不符合。 （以上每一项符合要求得 1 分，部分符合要求得 0.5 分，不符合 0 分。此项最高 4 分）	4	主观

9		项目团队人员配备	项目组成员应不少于4人,满足以下要求 ①网络管理员证书、②智能楼宇管理员证书、③低压电工作证、④信息系统项目管理师证书。 (以上证书每具备一项得1分,同一证书不重复计分,此项共4分) 注:要求提供上述要求的有效证书原件扫描件。未按要求提供不得分。	4	客观
10		实施组织方案	提供以下内容: ①项目组织规划②项目管理进度计划安排③项目管理及进度保障措施④安全施工措施方案⑤采购和供货方案⑥系统测试及验收方案 内容全面、合理,专门针对本项目,符合实际需求的视为符合要求; 内容属于通用类,非专门针对本项目,部分符合实际情况视为部分符合; 内容不符合实际情况或未提供视为不符合。 (以上每一项符合要求得1分,部分符合要求得0.5分,不符合0分。此项最高6分)	6	主观
11		技术支持与售后服务方案	提供以下内容: ①本地有相应的技术服务团队②两种以上服务方式③完善的服务流程④先进的服务体系 内容全面、合理,专门针对本项目,符合实际需求的视为符合要求; 内容属于通用类,非专门针对本项目,部分符合实际情况视为部分符合; 内容不符合实际情况或未提供视为不符合。 (以上每一项符合要求得1分,部分符合要求得0.5分,不符合0分。此项最高4分)	4	主观
12		培训	提供以下内容: ①培训目标②培训原则③	4	主观

		方案	培训计划④培训对象 内容全面、合理，专门针对本项目，符合实际需求的视为符合要求； 内容属于通用类，非专门针对本项目，部分符合实际情况视为部分符合； 内容不符合实际情况或未提供视为不符合。 （以上每一项符合要求得 1 分，部分符合要求得 0.5 分，不符合 0 分。此项最高 4 分）		
13		技 术 参 数 及 要 求 响 应	对招标文件中技术参数及要求响应情况进行综合评定： 技术要求中，标#号的设备参数为关键技术指标，完全满足性能参数要求的，1 个得 1 分，共 27 项，满分 27 分。	27	客观
14		环 境 标 志 产 品	根据财政部、发展改革委、生态环境部、市场环境标志产品监管总局《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)关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知（财库〔2019〕18 号）等文件要求，如投标人所投产品属于上述品目清单中优先采购范围的,须提供所投产品由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书复印件； 出具了国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书的得 1 分；不提供得 0 分；	1	客观
合计				100	

第五章 采购需求

一、采购标的

1. 采购标的（货物需求一览表或简要服务内容及数量）

说明：如为货物采购，须标明是否接受进口产品，表明核心产品。

指标按重要性分为“★”、“#”和无标识。★代表实质性指标，不满足该指标项将导致投标被拒绝，#代表关键性指标，需提供证明材料，无标识则表示一般指标项，按照招标参数的要求提供材料。标#项参数共 27 项，指标内需供应商提出的，需投标人给出具体数值。

（1）设备清单

序号	名称	数量	单位	进口/ 国产	备注
一	信息网络系统				
1	核心交换机	2	台	国产	核心产品
2	一期隔离防火墙	2	台	国产	
3	一期汇聚交换机	2	台	国产	
4	二期 机电设备网边界防火墙	2	台	国产	
5	二期 机电设备网汇聚交换机	2	台	国产	
6	二期 机电设备网 24 口接入交换机	3	台	国产	

7	机电设备网分路器	1	台	国产	
8	机电设备网网络安全审计	1	台	国产	
9	机电设备网漏洞扫描	1	台	国产	
10	机电设备网入侵检测	1	台	国产	
11	机电设备网网管服务器	1	台	国产	
12	出口路由器	2	台	国产	
13	防病毒网关	2	台	国产	
14	负载均衡	2	台	国产	
15	防火墙	2	台	国产	
16	入侵防御	2	台	国产	
17	上网行为管理	2	台	国产	
18	核心交换机	2	台	国产	核心产品
19	汇聚交换机	2	台	国产	
20	48 口接入交换机	27	台	国产	
21	24 口 POE 交换机	13	台	国产	
22	汇聚交换机	2	台	国产	
23	AP	198	台	国产	
24	AC	2	台	国产	

25	网管服务器	1	台	国产	
26	运维区防火墙	2	台	国产	
27	运维区接入交换机	2	台	国产	
28	运维服务器	1	台	国产	
29	一期边界防火墙	2	台	国产	
30	一期汇聚交换机	2	台	国产	
31	一期无线 AP	50	台	国产	
32	一期 48 口接入交换机	15	台	国产	
33	一期 24 口 POE 交换机(AP)	5	台	国产	
34	AC 控制器	1	台	国产	
35	无线 AP	4	台	国产	
36	千兆交换机	1	台	国产	
37	网管软件	2	套	国产	
38	杀毒软件	2	套	国产	
39	万兆单模模块	320	块	国产	
40	千兆多模模块	100	块	国产	
二	出入口控制系统				
41	指纹门禁控制读卡器	151	台	国产	

42	单门电磁锁	25	台	国产	
43	双门电磁锁	125	台	国产	
44	开门按钮	149	个	国产	
45	机箱门禁电源	198	个	国产	
46	升级指纹门禁控制器	47	台	国产	
47	管理平台软件	1	套	国产	
三	数字会议及多媒体音视频系统				
48	98 寸一体机	3	台	国产	
49	多媒体桌插	6	个	国产	
50	多媒体地插	10	个	国产	
51	拼接屏	18	台	国产	
52	75 寸一体机	2	台	国产	
53	分布式编码节点	12	台	国产	
54	分布式拼接节点	24	台	国产	
55	分布式预监节点	1	台	国产	
56	分布式管理平台	1	台	国产	
57	无线数字会议讨论主机	1	台	国产	

58	无线会议话简单元	16	台	国产	
59	无线话筒充电箱	1	台	国产	
60	天线放大器	1	台	国产	
61	天线接收器	1	台	国产	
62	天线专用线缆	1	套	国产	
63	真分集一拖二手持话筒	2	台	国产	
64	无线 U 段天线分配器	1	台	国产	
65	反馈抑制器	1	台	国产	
66	数字音频处理器	1	台	国产	
67	数字调音台	1	台	国产	
68	线性音柱	2	套	国产	
69	吸顶音箱	19	台	国产	
70	四通道数字功率放大器	4	台	国产	
71	超高清摄像机	2	台	国产	
72	录播一体机	1	台	国产	
73	中控主机	1	台	国产	
74	会场监控设备 1	2	台	国产	

75	会场监控设备 2	2	台	国产	
76	10 寸壁挂触摸控制终端	1	台	国产	
77	墙插	2	个	国产	
78	时序电源	2	台	国产	
79	42U 机柜	1	台	国产	
四	移动信号覆盖系统				
80	BBU	3	台	国产	
81	RRU	12	台	国产	
82	配套综合柜	3	台	国产	
83	配套综合柜托板	6	个	国产	
84	交流配电箱	1	台	国产	
85	动环监控	1	台	国产	
五	用户电话交换系统				
86	主机	1	台	国产	
87	模块	7	台	国产	
88	主机	1	只	国产	
89	模块	2	个	国产	
90	模块	2	套	国产	
91	模块	10	套	国产	
92	模块	1	套	国产	
93	模块	2	台	国产	

94	网络交换机	1	台	国产	
95	主机	3	台	国产	
六	机房工程				
(一)	一期核心机房、一期 UPS 机房				
96	动力柜	1	台	国产	
97	输入输出柜	1	台	国产	
98	配电柜	1	台	国产	
99	UPS	2	台	国产	
100	蓄电池	2	组	国产	
101	行级空调	4	台	国产	
102	房间级空调	1	台	国产	
103	列头柜	1	台	国产	
104	机柜	15	台	国产	
105	冷通道组件	1	套	国产	
106	网络摄像头	8	个	国产	
107	机箱门禁电源	3	个	国产	
108	指纹门禁控制读卡器	3	台	国产	
109	双门电磁锁	3	个	国产	
110	出门按钮	3	个	国产	
111	硬盘录像机	1	台	国产	

112	监控级硬盘	3	块	国产	
113	管理工作站	2	台	国产	
114	交换机	1	台	国产	
115	嵌入式监控主机	1	台	国产	
116	电量仪接口	2	台	国产	
117	UPS 智能通讯接口	2	台	国产	
118	精密配电柜通讯接口	1	台	国产	
119	精密空调通讯接口	2	台	国产	
120	精密空调监测软件接口	1	台	国产	
121	控制器	2	台	国产	
122	漏水感应绳	2	个	国产	
123	漏水监测软件接口	1	台	国产	
124	传感器	6	支	国产	
125	温湿度监测软件接口	1	台	国产	
126	消防主机监测	1	台	国产	
127	消防主机监测软件接口	1	台	国产	
128	监控接入动环	1	台	国产	

129	模块(模块箱)	2	个	国产	
130	工作站	1	台	国产	
131	动环监控平台基础框架	1	台	国产	
132	电话短信报警模块	1	个	国产	
133	声光报警器	1	个	国产	
(二)	二期核心机房、二期 UPS 机房				
134	配电柜	1	台	国产	
135	配电箱	1	台	国产	
136	配电箱	1	台	国产	
137	UPS	1	台	国产	
138	蓄电池	1	组	国产	
139	房间级空调	1	台	国产	
140	机柜	7	台	国产	
141	网络摄像头	5	台	国产	
142	门禁控制器	1	台	国产	
143	门禁控制读卡器	3	套	国产	
144	双门电磁锁	2	个	国产	
145	单门电磁锁	1	个	国产	
146	出门按钮	3	台	国产	

147	硬盘录像机	1	个	国产	
148	监控级硬盘	2	个	国产	
149	管理工作站	2	台	国产	
150	交换机	1	块	国产	
151	嵌入式监控主机	1	台	国产	
152	电量仪接口	2	台	国产	
153	UPS 智能通讯接口	2	台	国产	
154	精密空调通讯接口	2	台	国产	
155	精密空调监测软件接口	1	台	国产	
156	控制器	2	台	国产	
157	漏水感应绳	2	台	国产	
158	漏水监测软件接口	1	台	国产	
159	传感器	6	台	国产	
160	温湿度监测软件接口	1	个	国产	
161	消防主机监测	1	台	国产	
162	消防主机监测软件接口	1	支	国产	
163	监控接入动环	1	台	国产	
164	模块(模块箱)	2	台	国产	

165	动环监控平台基础框架	1	台	国产	
166	电话短信报警模块	1	台	国产	
167	声光报警器	1	个	国产	
168	集成费	1	项	国产	

本项目要求拟派一名项目经理，具有以下证书 ①信息系统项目管理师证书②信息安全工程师③系统规划与管理师，要求项目组成员不少于 4 人，具有①网络管理员证书、②智能楼宇管理员证书、③低压电工作证、④信息系统项目管理师证书。

2. 项目背景/项目概述

北京市医疗器械检验研究院（以下简称“北检院”）是经中国国家认证认可监督管理委员会（CNCA）、中国合格评定国家认可委员会（CNAS）、国家药品监督管理局（NMPA）等部门认可授权的综合性医疗器械检验机构，是北京市药品监督管理局的公益二类直属事业单位。为进一步适应医疗器械监管新形势、新要求，解决检测业务量快速增加与用房不足的矛盾，北京市器检院提出综合性医疗器械检验基地二期项目建设，并于 2017 年获市发改委批复，计划 2025 年完成搬迁入驻。

信息化建设是土建工程的配套项目，旨在利用数字化技术全方位支撑综合性医疗器械检验基地二期的检验业务开展和日常办公应用。通过信息化项目实施，建成功能完善、实用易用、安全保密、稳定可靠、易于维护、扩充方便、节能环保的高标准信息化基础设施和智能化系统，建成“绿色、高效、安全”的器械检验业务运行环境，满足新形势下开展医疗器械监督抽查检验、注册产品检验、进出口商品检验等实际工作需要，提升北京乃至全国医疗器械监管技术支撑水平、推动医疗器械产业高质量发展、保障人民群众用械安全。

信息化建设在专业技术和服务保障要求方面相对独立，在前期市发展改革委批复的土建工程投资内，仅考虑了局部系统内容，从功能配置到平面覆盖都存在缺项。考虑到近年北京市器检院业务不断扩大，科研工艺及科研办公需求的不断调整和优化，对检验业务保障、高效办公、公共安全和绿色低碳运行等方面要求逐步强化，为保障综合性医疗器械检验基地二期投入使用时功能完整，拟单独立项开展二期实验楼智能化系统建设，并与一期综合楼已建系统实现互联互通，在入驻前建成交付使用。

通过本项目二期实验楼的实施，一方面搭建检验业务运行基础网络与基础环境，利用先进、融合、安全的通信设施，结合灵活、高效、易用的数字会议系统，提升检验和办公工作效率。另一方面完善安防技术体系，打造快速反应、高效实用的公共安全防范系统，提升安全保卫水平。

二、商务要求

1. 交付（实施）的时间（期限）和地点（范围）

交付时间：自合同签订之日起 60 个日历天，设备全部到货。

交付地点：采购人指定地点。

付款条件（进度和方式）

2.1 合同签订后 双方签署合同且收到中标人送达符合采购人 要求的发票后 30 个工作日内，采购人向中标人支付合同金额的 30%。

2.2 初步验收完成 安装调试合格通过初步验收且收到中标人送达符合采购人要求的发票后 30 个工作日内，采购人向中标人支付合同金额的 60%。

2.3 竣工验收完成 竣工验收完成且收到中标人送达符合采购人要求的发票后 30 个工作日内，采购人向中标人支付合同金额 10%。

3. 包装和运输（须满足《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））

4. 售后服务（质保期）

三年

三、技术要求

1.1 采购标的需实现的功能或者目标

本项目主要由一期综合楼智能化系统改造升级以及二期实验楼新建智能化系统两部分组成。项目主要建设六大系统，包括信息网络系统、出入口控制系统、数字会议及多媒体音视频系统、移动信号覆盖系统、用户电话交换系统、机房相关设备。以下为各系统需实现的功能：

1. 信息网络系统

建设覆盖一期及二期实验楼的网络通信系统。为设备部署和业务系统、智能化系统稳定运行提供基础条件。

网络系统建设包括机电设备网和数据网（互联网、政务外网、无线网络）。所有硬件系统均采用国产品牌硬件设备。

数据网中，政务外网主要面向日常办公和楼宇智能化，主要用于承载院内部各类应用，如：LIMS、专线会议、文档管理系统、考勤系统门禁等业务。通过部署防火墙、审计系统、行为管理等安全设备实现院内部用户对于各类应用数据访问的可控可管，确保院日常办公应用及本地数据交换的高效性，具体部署根据实际需求利用 VLAN 等多种技术手段实现管理和区分。互联网主要面向外部信息需求，包括外网数据交互、互联网会议、网络资源查询等，为院内职工和来宾用户提供全面高效的数据访问和交互平台。两套网络楼内共享主干链路，通过路由设备的策略进行业务上的逻辑隔离。这部分网络应用经常涉及到网络下载与上传，互联网终端的网络传输，对网络稳定性要求较高，要求网络具有不可中断性以及高可用性，因此新大楼中互联网系统架构设计成楼内两层网络结构，园区三层架构，主干设计采用万兆速率传输，桌面接入设计采用千兆速率传输，接入层通过双上联方式连接核心层。与此同时，本项目由于医疗产品检验业务的特殊性，在日常检验工作中需要大量的文件资料查阅、互联网信息查询等工作，楼内检验室繁多，各检验室面积较大，且无固定工位，与此同时，每个检验室均同时为多个部门提供产品检

验服务，人员流动性很强，且检验数据无法中断，搭建有线网络成本较高，布线较繁琐，故从业务实际使用需求出发，并考虑投资成本，本次建设搭建无线网络，建设 WiFi 接入区，检验人员可以脱离固定终端，随时随地可以访问所需信息，更便捷使用现场数字资源，从而可以更快更精准地处理工作任务，提高整体工作效率。同时为保证系统的连通性，一二期共用 AC 控制器。

机电设备网需求主要高清网络监控系统、信息发布系统、门禁管理系统等公共服务设备的网络接入需求，这部分网络应用主要涉及安防监控系统，关系到楼宇的安全，因此这部分网络应用要求其承载的网络具有不可中断性，这部分网络应用的终端设备（如网络高清摄像机等）网口速率大多为百兆速率，因此楼内中系统架构设计成两层网络结构，园区为三层架构，主干设计采用千兆速率传输，终端接入设计采用千兆速率传输，接入层通过双上联方式连接核心层。

2. 出入口控制系统

构建覆盖二期实验楼的出入口控制系统，系统建立在先进的计算机技术、通信技术及非接触式卡技术之上，为门禁出入口控制提供安全、方便的管理，系统可以和其他安防系统整体联动、快速反应。

3. 数字会议系统

楼内设置 4 间会议室（1 间小型会议室，2 间中型会议室，1 间大型培训教室），根据会议室用途及规模设置以下子系统：数字会议发言系统、会议扩声系统、视频显示系统、集中控制系统、会议录播系统。

扩声系统需要实现对音色的处理功能，对音频的低频、中低频、中频、中高频、高频、超高频进行分段处理，到达低音低沉有力，高音宏亮不刺耳。

显示系统用于会议室的多媒体画面显示，实现会议文档、高清视频显示、远程视频

会议显示以及会议信息展示等功能。

会议发言系统需利用网络技术并将语言信号数字化，可实现主席席位一键静音、报到、发言选择、会议扩声、资料显示、会议进程控制、发言摄像跟踪等功能。

会议录播系统需要实现对多媒体信号源的采集和编码，并录制储存为视频文件，同时实现信号的转发功能。满足对会议中的视频、音频信号和计算机动态屏幕信号进行同步组合录制并实现直播和点播的功能需求。

4. 机房相关设备

(1) 一期原信息中心机房改建为 UPS 机房。

(2) 一期原信息中心北侧库房，将原库房东侧部分（约库房面积三分之一），改建为核心机房。

(3) 将二期原消防及安防控制室改建为二期网络汇聚机房。二期共用一期的消防及安防控制室。

(4) 将二期原网络机房改建为二期的 UPS 机房。为网络汇聚机房提供不间断电源供电。

(5) 将二期地下一层西北侧进线间，升级为二期实验楼的进线间兼运营商机房。

5. 移动信号覆盖系统

原一期楼内移动信号覆盖系统在二期信息中心的设备设施进行迁移和设备升级。二期实验楼新建一整套移动信号覆盖系统，并与一期综合楼原有系统实现联通。

6. 用户电话交换系统

原一期楼内用户电话系统在二期信息中心的设备设施需要进行更换升级。将原来放置于信息中心中的 2 台机柜内的程控交换机，中继器等语音交换设备进行设备升级。同

时，新建二期的语音交换设备并完成与一期设备的互联互通。

1.2 需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范

《智能建筑设计标准》（GB 50314-2015）；

《建筑电气与智能化通用规范》（GB55024-2022）；

《民用建筑电气设计标准》（GB51348-2019）；

《绿色建筑评价标准》（GB/T50378-2019）；

《综合布线系统工程设计规范》（GB 50311-2016）；

《综合布线系统工程验收规范》（GB/T 50312-2016）；

《通信管道与通信工程设计规范》（GB 50373-2019）；

《安全防范工程通用规范》（GB 55029-2022）；

《安全防范视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T28181-2016）；

《安全防范视频监控人脸识别系统技术要求》（GB/T31488-2015）；

《安全防范工程技术标准》（GB 50348-2018）

《入侵报警系统工程设计规范》（GB 50394-2007）；

《视频安防监控系统工程设计规范》（GB 50395-2007）；

《出入口控制系统工程设计规范》（GB 50396-2007）；

《公共广播系统工程技术规范》（GB 50526-2010）；

《用户电话交换系统工程设计规范》（GB/T 50622-2010）；

《电子会议系统工程设计规范》（GB 50799-2012）；

《会议电视会场系统工程设计规范》（GB 50635-2010）；

《会议电视会场系统工程施工及验收规范》（GB 50793-2012）；

《厅堂扩声系统设计规范》（GB 50371-2006）；

《厅堂扩声特性测量方法》（GB/T 4959-2011）；

《扩声、会议系统安装工程施工及验收规范》（GY 5055-2008）；

《通信用配电设备》（YD/T 585-2010）；

《通信电源设备安装工程设计规范》（GB 51194-2016）；

《通信用高频开关组合电源》（YD/T 1058-2015）；

《数据中心设计规范》（GB 50174-2017）；

《数据中心基础设施施工及验收规范》（GB 50462-2015）；

《计算机场地通用规范》（GB/T 2887-2011）；

《计算机场地安全要求》（GB/T 9361-2011）；

《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014，2018 年版）；

《建筑物防雷设计规范》（GB 50057-2016）；

《建筑物电子信息系统防雷技术规范》（GB 50343-2012）；

《供配电系统设计规范》（GB 50052-2009）；

《低压配电设计规范》（GB 50054 -2011）；

《计算机软件需求说明编制指南》（GB/T 9385-2008）；

《计算机软件文档编制规范》（GB/T 8567-2006）；

《信息技术开放系统互联基本参考模型》（GB/T 9387）；

《信息技术开放系统互联开放系统安全框架》（GB/T 18794）；

《信息技术开放系统互联通用高层安全》（GB/T 18237）；

《中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例》（国务院令第 147 号）；

《信息安全技术 网络安全威胁信息格式规范》（GB/T 36643-2018）；

《信息安全技术—网络安全等级保护基本要求》（GB/T 22239-2019）。

2. 服务内容及要求/货物技术要求

2.1 采购标的需满足的性能、材料、结构、外观、质量、安全、技术规格、物理特性等要求

（1）设备清单

序号	货物名称	技术参数	数量	单位
一	信 息 网 络 系 统			
1	核 心 交 换 机	■1、业务插槽数*8 个，采用正交 CLOS 架构设计，独立交换网板槽位数*6 个； ★2、交换容量≥640Tbps，转发能力≥230000Mpps； 3、支持 IPv4/IPv6 硬件 BFD 功能，支持 BFD 联动 OSPF/ISIS/RIP/BGP/IPv4 静 态 路 由 /OSPFv3/ISISv6/RIPng/BGP4+/IPv6 静态路由/VRRP，联动，支持 BFD3ms 最小探测间隔时间，平均收敛性能≤11ms； ■4、配置冗余双主控、交换网板，冗余电源、风扇，≥48 个万兆光接口，≥4 个 40G 光接口，≥2 根 40G QSFP+ 5m 电缆。	2	台
2	一 期 隔 离 防 火	■1、支持双硬盘、支持接口扩展槽≥2 个，设备高度不超过 1U，配置硬盘≥480G，配置冗余双风扇，采用国产化芯片； 2、性能要求：吞吐量≥20 Gbps，并发连接数≥1000 万，新建连接数≥15 万，开启 IPS 及 AV 后，吞吐性能≥4Gbps；	2	台

	墙	3、接口要求：千兆电口≥ 8个（自带 2 对 Bypass 功能），千兆光口≥ 8个，万兆光口≥ 4个； 4、支持虚拟防火墙功能：支持虚拟防火墙的创建、启动、关闭、删除功能，可独立分配 CPU/内存等计算资源；虚拟防火墙可独立管理、独立保存配置，虚拟防火墙具备独立会话管理、NAT、路由等功能；		
3	一期 汇聚 交换机	1、插槽数：业务槽位数≥ 6个，主控槽位数≥ 2个，主控集成交换网板； ★2、性能：交换容量$\geq 70\text{Tbps}$，整机包转发率$\geq 57000\text{Mpps}$； 3、主控引擎、电源、接口模块、风扇等关键部件可热插拔，主控板主备切换无丢包； 4、单槽位业务板卡能够同时提供千兆光口、千兆电口、万兆光口，且实际可用端口总数≥ 48个，提高槽位利用率和业务可靠性；以太网支持千兆电口、千兆光口、万兆光口、25G 端口、40G 端口、100G 端口； 5、支持 IPv4/IPv6 双栈协议，支持 ipv4 静态路由、ipv6 静态路由、RIPv1/v2、OSPFv2、IS-IS、BGPv4； 6、支持 VxLAN，能够实现基于 IPv4/IPv6 的 VxLAN 二层互通（包括分布式网关或集中式网关），支持 EVPN，支持 VxLAN OAM ping 和 tracer； 7、配置要求：双主控、双电源，千兆电接口≥ 48个，万兆光接口≥ 48个。	2	台
4	二期 机电 设备 网边 界防 火墙	■1、支持双硬盘、支持接口扩展槽≥ 6个、可支持 100G/40G/10G 万兆接口扩展，满足后续扩容需求，采用国产化芯片； ■2、性能要求：吞吐量$\geq 10\text{Gbps}$，并发连接数≥ 200万，新建连接数≥ 6万，开启 IPS 及 AV 后，吞吐性能$\geq 2.1\text{Gbps}$； 3、接口要求：千兆电口≥ 8个（自带 2 对 Bypass 功能），千兆光口≥ 8个，万兆光口≥ 4个 4、整机同时支持服务器负载均衡、入侵防御、防病毒、应用识别和 web 应用防护（WAF）、威胁情报等功能； 5、支持 BFD 和 NQA 网络协议，支持基于接口状态和路由状态等多种类型的探测机制来及时触发链路切换或主备切换，保障业务连续性； 6、支持一对一、多对一、多对多等多种形式的 NAT，支持 DNS、FTP、H.323、RTSP、ILS、PPTP、SIP、SQLNET、MGCP、RSH、ICMP 差错报文、TFTP、RTSP、SCTP、XDMCP、NBT、SCCP、HTTP 等多种 NAT ALG 功能； 7、支持 IPsec VPN 智能选路，可以根据隧道质量调度流量；	2	台

5	二期设备网汇聚交换机	1、插槽数：业务槽位数≥ 6个，主控槽位数≥ 2个，主控集成交换网板； ★2、性能：交换容量$\geq 70\text{Tbps}$，整机包转发率$\geq 57000\text{Mpps}$； 3、主控引擎、电源、接口模块、风扇等关键部件可热插拔，主控板主备切换无丢包； 4、单槽位业务板卡能够同时提供千兆光口、千兆电口、万兆光口，且实际可用端口总数≥ 48，提高槽位利用率和业务可靠性；以太网支持千兆电口、千兆光口、万兆光口、25G端口、40G端口、100G端口； 5、支持 IPv4/IPv6 双栈协议，支持 ipv4 静态路由、ipv6 静态路由、RIPv1/v2、OSPFv2、IS-IS、BGPv4； 6、支持 VxLAN，能够实现基于 IPv4/IPv6 的 VxLAN 二三层互通（包括分布式网关或集中式网关），支持 EVPN，支持 VxLAN OAM ping 和 tracer； 7、配置要求：双主控、双电源，千兆电接口≥ 48个，万兆光接口≥ 48个。	2	台
6	二期设备网24口接入交换机	1、交换容量$\geq 680\text{Gbps}$，包转发率$\geq 170\text{Mpps}$； 2、固化千兆电口≥ 24个，万兆光口≥ 4个，配置双模块化电源； 3、支持静态路由、RIPv1/v2，RIPng、OSPFv1/v2，OSPFv3、BGP4，BGP4+ for IPv6； 4、支持虚拟化技术，可把多台物理设备互相连接起来，使其虚拟为一台逻辑设备； 5、支持基于端口的 VLAN，支持基于协议的 VLAN，支持基于 MAC 的 VLAN； 6、符合 IEEE 802.3az（EEE）节能标准，auto-power-down； 7、最大堆叠台数≥ 9台，支持跨设备链路聚合，单一 IP 管理，分布式弹性路由；	3	台
7	机电设备网分路器	1、交换容量$\geq 4.5\text{Tbps}$，包转发率$\geq 2000\text{Mpps}$； 2、固化 1/10G SFP Plus 端口≥ 48个、QSFP+接口≥ 2个、100G QSFP28 端口≥ 4个，配置双模块化电源、四模块化风扇，风扇模块支持前后通风、风道可调； 3、支持 IPv4 静态路由、RIP V1/V2、OSPF、BGP、ISIS，支持 IPv6 静态路由、RIPng、OSPFv3； 4、支持集群或堆叠多虚一技术，实现单一界面管理多台设备；	1	台
8	机电设备网网	1、机架式独立硬件设备，多核架构设计，非 X86 架构，配置冗余电源，采用国产化芯片； 2、支持千兆电口≥ 6，千兆 SFP 光口≥ 4，万兆 SFP+光口$\geq$	1	台

	网络安全审计	4、硬盘 $\geq 1\text{T}$ HDD，支持路由模式、透明（网桥）模式、混合模； 3、性能要求：吞吐量 $\geq 15\text{Gbps}$ ，并发连接数 ≥ 340 万，新建连接数 ≥ 10 万； 4、产品支持应用特征库数量不低于 7000 5、配置 ≥ 3 年特征库升级授权		
9	机电设备漏洞扫描	1、硬件要求：采用国产化芯片，2U 高机架式硬件架构，双电源， $\geq 16\text{G}$ 内存， $\geq 4\text{T}$ 硬盘，标准配置 ≥ 6 个以太网千兆电口， ≥ 4 个千兆光口，支持 ≥ 2 个接口扩展槽位； 2、性能要求：最大可扫描 128~1024 个 IP 地址，本次配置 256 个扫描 IP 地址授权，系统漏扫并发任务数为 6，单任务系统扫描最大并发扫描 IP 数为 60，弱口令扫描并发任务数为 4，Web 漏扫并发扫描站点数为 5； 3、系统应支持检测的系统漏洞数 ≥ 20 万，覆盖 CVE、CVSS、CNVD、CNNVD、CNCVE、Bugtraq 多种漏洞标准。 4、配置 ≥ 3 年漏洞库升级授权；	1	台
10	机电设备入侵检测	1、采用国产化芯片，非 X86 多核架构，1U 高度的专业入侵防御盒式设备，支持可插拔冗余电源模块，支持硬盘扩展槽位，且双硬盘时支持 Raid，实现设备日志可靠存储； 2、接口：千兆电口 ≥ 8 个（自带 2 对 Bypass 功能），千兆光口 ≥ 8 个；万兆光口 ≥ 4 个； 3、吞吐量 $\geq 10\text{Gbps}$ ；并发连接数 ≥ 400 万；新建连接数 ≥ 10 万，开启 IPS 和 AV 后，吞吐性能 $\geq 5\text{Gbps}$ ； 4、要求 IPS、AV、ACG、WAF、威胁情报等入侵防御功能都具有独立的特征库，并提供 ≥ 3 年 IPS/AV/ACG 特征库升级服务，支持本地、在线自动两种升级方式； 5、实现静态路由、策略路由、RIP、OSPF、等价路由等路由协议；	1	台
11	机电设备网管服务器	详细参数要求详见“附件一：服务器采购需求”	1	台
12	出口路由器	1、冗余主控；主控板/交换板/业务板物理分离，子卡母架构。提供设备示意图； 2、交换容量 $\geq 70\text{Tbps}$ ，整机包转发率 $\geq 6000\text{Mpps}$ ； 3、配置冗余交流电源情况下，整机可用业务槽位数 ≥ 8 个，配置万兆光口 ≥ 4 个； 4、支持 100G/50G/40G/25G/10GE/GE/155M POS/CPOS/622M POS/E1 等业务口；	2	台

		5、支持将两台物理设备虚拟化为一台逻辑设备，虚拟组内可以实现一致的转发表项，统一的管理，跨物理设备的链路聚合；		
13	防病毒网关	1、性能要求：吞吐量 $\geq 4\text{Gbps}$ ，并发连接数 ≥ 400 万，新建连接数 ≥ 6.4 万，防恶意软件&入侵防御吞吐 $\geq 1.3\text{Gbps}$ ； 2、支持千兆电口 ≥ 6 ，千兆 SFP 光口 ≥ 4 ，万兆 SFP+光口 ≥ 4 ； 3、配置 ≥ 3 年特征库升级授权。	2	台
14	负载均衡	■1、机架式硬件架构，采用非 X86 多核架构，配置冗余电源、风扇，采用国产化芯片； 2、整机提供接口千兆电口 ≥ 8 个，千兆光口 ≥ 8 个，万兆光口 ≥ 4 个，硬盘 $\geq 480\text{G SSD}$ ，支持 4 个扩展插槽； 3、性能要求：吞吐量 $\geq 15\text{Gbps}$ ，并发连接数 ≥ 1800 万，新建连接数 ≥ 20 万；	2	台
15	防火墙	■1、支持双硬盘、支持接口扩展槽 ≥ 2 ，设备高度不超过 1U，配置硬盘 $\geq 480\text{G}$ ，配置冗余电源，采用国产化芯片； ★2、性能要求：吞吐量 $\geq 20\text{Gbps}$ ，并发连接数 ≥ 1000 万，新建连接数 ≥ 15 万，开启 IPS 及 AV 后，吞吐性能 $\geq 4\text{Gbps}$ ； 3、接口要求：千兆电口 ≥ 8 个（自带 2 对 Bypass 功能），千兆光口 ≥ 8 个，万兆光口 ≥ 4 个；	2	台
16	入侵防御	■1、采用国产化芯片，采用非 X86 多核架构，2U 高度的专业入侵防御盒式设备，支持可插拔冗余电源模块，支持硬盘扩展槽位，且双硬盘时支持 Raid，实现设备日志可靠存储； 2、接口：千兆电口 ≥ 8 个（支持 4 路 Bypass 功能），千兆光口 ≥ 8 个；万兆光口 ≥ 4 个； ★3、吞吐量 $\geq 40\text{Gbps}$ ；并发连接数 ≥ 4000 万；新建连接数 ≥ 50 万，开启 IPS 和 AV 后，吞吐性能 $\geq 25\text{Gbps}$ ； 4、要求 IPS、AV、ACG、WAF、威胁情报等入侵防御功能都具有独立的特征库，并提供 ≥ 3 年 IPS/AV/ACG 特征库升级服务，支持本地、在线自动两种升级方式；	2	台
17	上网行为管理	■1、机架式独立硬件设备，多核架构设计，非 X86 架构，配置冗余电源，采用国产化芯片； 2、支持千兆电口 ≥ 6 ，千兆 SFP 光口 ≥ 4 ，万兆 SFP+光口 ≥ 4 ，硬盘 $\geq 480\text{G SSD}$ ，支持路由模式、透明（网桥）模式、混合模； ■3、性能要求：吞吐量 $\geq 15\text{Gbps}$ ，并发连接数 ≥ 340 万，新建连接数 ≥ 10 万； 4、产品支持应用特征库数量不低于 7000	2	台

		5、配置≥3 年特征库升级授权		
18	核 心 交 换 机	1、业务插槽数≥8 个，采用正交 CLOS 架构设计，独立交换网板槽位数≥6 个； ★2、交换容量≥640Tbps，转发能力≥230000Mpps； 3、支持 IPv4/IPv6 硬件 BFD 功能，支持 BFD 联动 OSPF/ISIS/RIP/BGP/IPv4 静态路由 /OSPFv3/ISISv6/RIPng/BGP4+/IPv6 静态路由/VRRP,联动，支持 BFD3ms 最小探测间隔时间，平均收敛性能≤11ms； 4、配置冗余双主控、交换网板，冗余电源、风扇，≥48 个万兆光接口，≥4 个 40G 光接口，≥2 根 40G QSFP+ 5m 电缆。	2	台
19	汇 聚 交 换 机	1、插槽数：业务槽位数≥6 个，主控槽位数≥2 个，主控集成交换网板； ★2、性能：交换容量 ≥ 70Tbps，整机包转发率 ≥ 57000Mpps； 3、主控引擎、电源、接口模块、风扇等关键部件可热插拔，主控板主备切换无丢包； 4、单槽位业务板卡能够同时提供千兆光口、千兆电口、万兆光口，且实际可用端口总数≥48，提高槽位利用率和业务可靠性 以太网支持千兆电口、千兆光口、万兆光口、25G 端口、40G 端口、100G 端口； 5、支持 IPv4/IPv6 双栈协议，支持 ipv4 静态路由、ipv6 静态路由、RIPv1/v2、OSPFv2、IS-IS、BGPv4； 6、支持 VxLAN，能够实现基于 IPv4/IPv6 的 VxLAN 二三层互通（包括分布式网关或集中式网关），支持 EVPN，支持 VxLAN OAM ping 和 tracert； 7、配置要求：双主控、双电源，千兆电接口≥48 个，万兆光接口≥48 个。	2	台
20	48 口 接 入 交 换 机	1、交换容量≥680Gbps，包转发率≥200Mpps； 2、固化千兆电口≥48 个，万兆光口≥6 个，配置双模块化电源； 3、支持静态路由、RIPv1/v2，RIPng、OSPFv1/v2，OSPFv3、BGP4，BGP4+ for IPv6； 4、支持虚拟化技术，可把多台物理设备互相连接起来，使其虚拟为一台逻辑设备； 5、支持基于端口的 VLAN，支持基于协议的 VLAN，支持基于 MAC 的 VLAN； 6、最大堆叠台数≥9 台，支持跨设备链路聚合，单一 IP 管理，分布式弹性路由；	27	台

21	24 口 POE 交换机	1、交换容量 $\geq 680\text{Gbps}$ ，包转发率 $\geq 170\text{Mpps}$ ； 2、固化千兆电口 ≥ 24 个，万兆光口 ≥ 4 个，配置双模块化电源； 3、POE 供电端口 ≥ 24 个，支持 POE+； 4、支持静态路由、RIPv1/v2，RIPng、OSPFv1/v2，OSPFv3、BGP4，BGP4+ for IPv6； 5、支持虚拟化技术，可把多台物理设备互相连接起来，使其虚拟为一台逻辑设备； 6、支持基于端口的 VLAN，支持基于协议的 VLAN，支持基于 MAC 的 VLAN； 7、最大堆叠台数 ≥ 9 台，支持跨设备链路聚合，单一 IP 管理，分布式弹性路由；	13	台
22	汇 聚 交 换 机	1、插槽数：业务槽位数 ≥ 6 个，主控槽位数 ≥ 2 个，主控集成交换网板； ★ 2、性能：交换容量 $\geq 70\text{Tbps}$ ，整机包转发率 $\geq 57000\text{Mpps}$ ； 3、主控引擎、电源、接口模块、风扇等关键部件可热插拔，主控板主备切换无丢包； 4、单槽位业务板卡能够同时提供千兆光口、千兆电口、万兆光口，且实际可用端口总数 ≥ 48 ，提高槽位利用率和业务可靠性；以太网支持千兆电口、千兆光口、万兆光口、25G 端口、40G 端口、100G 端口； 5、支持 IPv4/IPv6 双栈协议，支持 ipv4 静态路由、ipv6 静态路由、RIPv1/v2、OSPFv2、IS-IS、BGPv4； 6、支持 VxLAN，能够实现基于 IPv4/IPv6 的 VxLAN 二三层互通（包括分布式网关或集中式网关），支持 EVPN，支持 VxLAN OAM ping 和 tracer； 7、配置要求：双主控、双电源，千兆电接口 ≥ 48 个，万兆光接口 ≥ 48 个。	2	台
23	AP	1、整机采用双频 4 流设计，可工作在 802.11a/b/g/n/ac/ax/be 模式； 2、整机接入速率 $\geq 8\text{Gbps}$ ； 3、固化接口 ≥ 3 个，其中 1 个 10G PSFP 光口兼容 SFP+，1 个 100/1000M/2.5G/10G 电口，1 个 100/1000M 电口支持 POE OUT，提供官网截图证明；	19 8	台
24	AC	1、管理 AP 数：支持常规 AP 最大数量 ≥ 1500 ，满足本次 AP 纳管需求授权； 2、转发性能：集中转发性能 $\geq 40\text{Gbps}$ ； 3、端口类型：提供 ≥ 16 个千兆电口， ≥ 8 个千兆光口， ≥ 2 个万兆光口； 4、电源：为了满足设备的稳定性，要求所投产品支持双电	2	台

		源冗余供电，配置冗余双电源； 5、组网能力：支持标准 IETF 5415 CAPWAP 协议，AP 和 AC 之间支持 L2/L3 层网络拓扑，为提高网络安全，AP 与控制器之间能够支持 DTLS 对 CAPWAP 隧道进行加密处理； ■6、认证加密：支持 MAC 地址认证、802.1x 认证、Portal 认证、MAC+Portal 混合认证；		
25	网管服务器	详细参数要求详见“附件一：服务器采购需求”	1	台
26	运维区防火墙	1、支持双硬盘、支持接口扩展槽≥2，设备高度不超过 1U，配置硬盘≥480G，配置冗余电源，采用国产化芯片； 2、性能要求：吞吐量≥20 Gbps，并发连接数≥1000 万，新建连接数≥15 万，开启 IPS 及 AV 后，吞吐性能≥4Gbps； 3、接口要求：千兆电口≥8 个（自带 2 对 Bypass 功能），千兆光口≥8 个，万兆光口≥4 个；	2	台
27	运维区接入交换机	1、交换容量≥680Gbps，包转发率≥200Mpps； 2、固化千兆电口≥48 个，万兆光口≥6 个，配置双模块化电源； 3、支持静态路由、RIPv1/v2，RIPng、OSPFv1/v2，OSPFv3、BGP4，BGP4+ for IPv6； 4、支持虚拟化技术，可把多台物理设备互相连接起来，使其虚拟为一台逻辑设备； 5、支持基于端口的 VLAN，支持基于协议的 VLAN，支持基于 MAC 的 VLAN； 6、最大堆叠台数≥9 台，支持跨设备链路聚合，单一 IP 管理，分布式弹性路由；	2	台
28	运维服务器	详细参数要求详见“附件一：服务器采购需求”	1	台
29	一期边界防火墙	■1、支持双硬盘、支持接口扩展槽≥6、可支持百 G/40G/万兆接口扩展，满足后续扩容需求，采用国产化芯片； ★2、性能要求：吞吐量≥10 Gbps，并发连接数≥200 万，新建连接数≥6 万，开启 IPS 及 AV 后，吞吐性能≥2 Gbps； 3、接口要求：千兆电口≥8 个（自带 2 对 Bypass 功能），千兆光口≥8 个，万兆光口≥4 个 4、整机同时支持服务器负载均衡、入侵防御、防病毒、应用识别和 web 应用防护（WAF）、威胁情报等功能； 5、支持 BFD 和 NQA 网络协议，支持基于接口状态和路由状态等多种类型的探测机制来及时触发链路切换或主备切换，	2	台

		保障业务连续性; 6、支持一对一、多对一、多对多等多种形式的 NAT, 支持 DNS、FTP、H.323、RTSP、ILS、PPTP、SIP、SQLNET、MGCP、RSH、ICMP 差错报文、TFTP、RTSP、SCTP、XDMCP、NBT、SCCP、HTTP 等多种 NAT ALG 功能; 7、支持 IPsec VPN 智能选路, 可以根据隧道质量调度流量;		
30	一期 汇聚 交换机	1、插槽数: 业务槽位数 ≥ 6 个, 主控槽位数 ≥ 2 个, 主控集成交换网板; ★2、性能: 交换容量 $\geq 70\text{Tbps}$, 整机包转发率 $\geq 57000\text{Mpps}$; 3、主控引擎、电源、接口模块、风扇等关键部件可热插拔, 主控板主备切换无丢包; 4、单槽位业务板卡能够同时提供千兆光口、千兆电口、万兆光口, 且实际可用端口总数 ≥ 48 , 提高槽位利用率和业务可靠性; 以太网支持千兆电口、千兆光口、万兆光口、25G 端口、40G 端口、100G 端口; 5、支持 IPv4/IPv6 双栈协议, 支持 ipv4 静态路由、ipv6 静态路由、RIPv1/v2、OSPFv2、IS-IS、BGPv4; 6、支持 VxLAN, 能够实现基于 IPv4/IPv6 的 VxLAN 二层互通 (包括分布式网关或集中式网关), 支持 EVPN, 支持 VxLAN OAM ping 和 tracer; 7、配置要求: 双主控、双电源, 千兆电接口 ≥ 48 个, 万兆光接口 ≥ 48 个。	2	台
31	一期 无线 AP	1、整机采用双频 4 流设计, 可工作在 802.11a/b/g/n/ac/ac wave2/ax/be 模式; 2、整机接入速率 $\geq 8\text{Gbps}$; 3、固化接口 ≥ 3 个, 其中 1 个 10G SFP 光口兼容 SFP+, 1 个 100/1000M/2.5G/10G 电口, 1 个 100/1000M 电口支持 POE OUT, 提供官网截图证明;	50	台
32	一期 48 口 接入 交换机	1、交换容量 $\geq 680\text{Gbps}$, 包转发率 $\geq 200\text{Mpps}$; 2、固化千兆电口 ≥ 48 个, 万兆光口 ≥ 6 个, 配置双模块化电源; 3、支持静态路由、RIPv1/v2, RIPv6、OSPFv1/v2, OSPFv3、BGP4, BGP4+ for IPv6; 4、支持虚拟化技术, 可把多台物理设备互相连接起来, 使其虚拟为一台逻辑设备; 5、支持基于端口的 VLAN, 支持基于协议的 VLAN, 支持基于 MAC 的 VLAN; 6、最大堆叠台数 ≥ 9 台, 支持跨设备链路聚合, 单一 IP 管理, 分布式弹性路由;	15	台

33	一期 24口 POE 交换机 (AP)	1、交换容量 $\geq 680\text{Gbps}$ ，包转发率 $\geq 170\text{Mpps}$ ； 2、固化千兆电口 ≥ 24 个，万兆光口 ≥ 4 个，配置双模块化电源； 3、POE 供电端口 ≥ 24 个，支持 POE+； 4、支持静态路由、RIPv1/v2，RIPng、OSPFv1/v2，OSPFv3、BGP4，BGP4+ for IPv6； 5、支持虚拟化技术，可把多台物理设备互相连接起来，使其虚拟为一台逻辑设备； 6、支持基于端口的 VLAN，支持基于协议的 VLAN，支持基于 MAC 的 VLAN； 7、最大堆叠台数 ≥ 9 台，支持跨设备链路聚合，单一 IP 管理，分布式弹性路由；	5	台
34	AC 控制器	1、管理 AP 数：支持常规 AP 最大数量 ≥ 512 ，配置纳管本次 AP 需求授权； 2、转发性能：集中转发性能 $\geq 10\text{Gbps}$ ； 3、端口类型：要求所投产品提供 ≥ 10 个千兆电口（GE）， ≥ 2 个万兆光口（SFP+）；	1	台
35	无线 AP	1、整机采用双频 4 流设计，可工作在 802.11a/b/g/n/ac/ax/be 模式； 2、整机接入速率 $\geq 8\text{Gbps}$ ； 3、固化接口 ≥ 3 个，其中 1 个 10G PSFP 光口兼容 SFP+，1 个 100/1000M/2.5G/10G 电口，1 个 100/1000M 电口支持 POE OUT；	4	台
36	千兆交换机	1、交换容量 $\geq 680\text{Gbps}$ ，包转发率 $\geq 200\text{Mpps}$ ； 2、固化千兆电口 ≥ 48 个，万兆光口 ≥ 6 个，配置双模块化电源； 3、POE 供电端口 ≥ 48 个，支持 POE+； 4、支持静态路由、RIPv1/v2，RIPng、OSPFv1/v2，OSPFv3、BGP4，BGP4+ for IPv6； 5、支持虚拟化技术，可把多台物理设备互相连接起来，使其虚拟为一台逻辑设备； 6、支持基于端口的 VLAN，支持基于协议的 VLAN，支持基于 MAC 的 VLAN； 7、最大堆叠台数 ≥ 9 台，支持跨设备链路聚合，单一 IP 管理，分布式弹性路由；	1	台
37	网管软件	1、网络设备资源管理：支持 SNMP v1、v2c、v3 协议管理设备；支持 H3C/HUAWEI/3COM/CISCO/HP 设备的批量配置和软件管理，包括的软件版本和软件库中最新可用的软件，更新设备的软件。	2	套

		2、支持视图定制、切换：平台提供有网络基础管理视图、分级管理视图、快捷业务视图、桌面视图。视图切换方便。极大提高菜单易用性。创建操作员时可以指定有权限的视图和默认登录视图，为防止虚假应标，需提供相关软件功能截图或第三方权威认证报告； 3、用户分权管理：可以为不同的管理员设置不同的用户名、密码，并限制管理员的管理权限和管理范围，实现用户分权管理； 4、多平台支持：支持 Windows、Linux 平台、麒麟等国产操作系统，及 MS SQL、Oracle、达梦等数据库，支持 B/S 架构； 5、准入控制组件：支持设备与用户统一管理：支持网络管理与用户管理联动，如通过点击拓扑楼层接入交换机图标，可查看该设备所有接入用户帐户信息，查询在线用户列表、强制用户下线、下发消息、总在线用户数统计、不安全用户数统计等； 6、NTA 组件：支持网络管理平台实现设备管理与流量分析联动，如通过点击拓扑某链路可查看该链路的关键应用流量分布、关键用户流量使用等； 7、合规检查：通过关联合规策略和待检查的设备，迅速检查出违反合规策略的设备。检查的结果将通过丰富的表现形式进行展现，同时提供了修复功能，可以及时解决在网络环境中出现的配置、安全问题，为防止虚假应标，需提供相关软件功能截图或第三方权威认证报告； 8、周期性报表机制：支持天报表、周报表、月报表、季度报表、半年报表、年报表。可以设定周期性报表的开始时间、失效时间。可以将自身的组织名称和 Logo 融入到发布的报表中，可以定时生成后 Email 到指定邮箱，为防止虚假应标，需提供相关软件功能截图或第三方权威认证报告； 9、功能授权：此次配置≥ 100 个 License 设备使用授权，可永久使用；		
38	杀 毒 软件	1、产品采用 B/S 架构，支持通过 HTTPS 方式登录管理控制台，管理控制台访问需进行加密访问；管理端可以统计威胁类型分布、受影响客户端 TOP5、爆发病毒 Top5 等信息；对于热点事件可以实现信息统计，包括感染途径分析等； 2、通过管理控制台识别客户端的操作系统、体系架构、IP 地址、MAC 地址等信息，并进行管理；支持一个管理控制台同时管理 Windows, Linux, 国产操作系统，同时支持这些操	2	套

		作系统的服务器版和客户端版； 3、提供自主知识产权的防病毒引擎，能够实时监控并清除来自各种途径的病毒、木马、蠕虫、恶意软件、勒索软件、黑客工具等恶意威胁； 4、提供U盘扫描，可设定预设扫描，发现U盘里的病毒或恶意软件；提供传统扫描、云扫描两种扫描方式，同时可以自由切换；支持对压缩文件扫描，并可设定最大的压缩层数为16；对于恶意文件处理措施至少支持三种以上，包括厂家推荐措施、统一处理措施、以及针对不同类型病毒/恶意软件提供不同处理措施，同时不同病毒/恶意软件类型不少于5种分类； 5、支持以“普通模式”和“调试模式”收集客户端的故障信息，可以将收集的故障信息方便地反馈至安全厂商的服务人员进行故障排查分析； 6、客户端支持安装包部署，支持管理员选择客户端将组件版本立即更新或回退至上一版本；支持客户端基于IP地址端的自动分组，将满足条件的客户端自动分组； 7、支持客户端的防卸载功能，避免用户自行卸载，管理员可设置卸载密码；支持客户端的防退出功能，避免用户恶意退出，管理员可设置退出密码； 8、支持在线、离线两种更新方式，支持病毒码及引擎的还原功能； 9、具有病毒日志查询与统计功能，可以随时对网络中病毒发生的情况进行查询统计；支持按日志类型分别设定日志保留时长，支持的日志类型包括：病毒日志, 系统日志, 黑名单日志；管理控制台支持清除日志，支持的日志类型包括：病毒日志，系统日志，黑名单日志；支持按磁盘占用大小设置日志文件上限；针对客户端防病毒感染情况进行监控，并进行邮件通知； 10、提供实时监控并清除病毒、木马、蠕虫、恶意软件、勒索软件、黑客工具等恶意威胁和文件扫描功能授权，配置≥ 100个桌面版的3年终端杀毒授权。		
39	万兆单模模块	10GB, 1310nm, 传输距离 $\geq 5\text{km}$, SFP+	320	块
40	千兆多模	1GB, 850nm, 传输距离 $\geq 1\text{km}$, SFP	100	块

	模块			
二	出入口控制系统			
41	指纹门禁读卡器	双模通讯：RS485 加密、TCP/IP， 2、用户数 ≥ 5000 人 3、指纹容量 ≥ 3000 枚 4、记录容量 ≥ 10 万条 5、通讯方式 TCP/IP、RS485/232 6、使用温度 $0^{\circ}\text{C} \sim 45^{\circ}\text{C}$ 7、使用湿度 20%~80% 8、电源规格 DC 12V 3A 9、支持刷卡不开门记考勤功能	151	台
42	单门电磁锁	1、电源：DC12V，480mA*2； 2、适用：木门、玻璃门、金属门、防火门； 3、接口：锁状态反馈； 4、指示：红绿双色指示灯； 5、拉力 $\geq 280\text{kg}$	25	台
43	双门电磁锁	1、电源：DC12V，480mA*2； 2、适用：木门、玻璃门、金属门、防火门； 3、接口：锁状态反馈； 4、指示：红绿双色指示灯； 5、拉力 $\geq 280\text{kg} \times 2$	125	台
44	开门按钮	1、尺寸：86 盒安装； 2、材质：工程塑料，翘板开关	149	个
45	机箱门禁电源	1. 名称:机箱门禁电源 2. 参数:壁挂金属设备箱，含门禁电源 3. 交流输入 AC220V50Hz 4. 直流输出 DC12V5A 5. 纹波电压 小于 10mA	198	个
46	升级指纹门禁控制器	★升级后的设备系统支持 BS 架构，且兼容门禁考勤系统管理平台。（支持开放接口互联、投标人提供承诺书）	47	台

47	管 理 平 台 软 件	1. 名称:门禁考勤系统管理平台软件 2. 规格:基于 WINDOWS 系统, 支持门禁、考勤、消费等智能卡管理模块 3、聚焦企业时间管理, 结合时间、计算、存储三大互联网应用核心要素, 以多模态、物联感知技术和连接能力融入软硬件, 实现企业内部的日常管理, 以员工为中心, 帮助企业建立完善的人事系统、考勤系统等职能标准化、模块化、平台化, 助力企业管理数字化升级。 4、终端设备均可采用 TCP/IP 通讯方式接入管理平台 5、管理平台采用 B/S 架构 6、支持≥ 500 点位 7、兼容一期楼宇内现使用的门禁控制终端设备	1	套
三	数 字 会 议 及 多 媒 体 音 视 频 系 统			
48	98 寸 一 体 机	显示尺寸: 98 inch LED 背光源 背光源类型: DLED 物理分辨率: 3840 × 2160 亮度: 300 cd/m² 色深度: 10 bit 对比度: 1300: 1 (Typ.) 响应时间: ≤ 8 ms 色域: 72% NTSC (CIE1931) (Typ.) 刷新率: ≥ 60 Hz 可视角: 178° (H)/178° (V) 操作系统: 支持 Android 11 及以上 CPU: $\geq 2 \times A72$、$\geq 4 \times A53$、主频 1.8 GHz 内存: ≥ 4 GB	3	台

		内置存储：≥64 GB 网卡：内置千兆网卡，支持路由功能，双 WiFi 触摸方式：红外触控 玻璃：AG+AF 顺滑防眩光抗指纹 触控点：20 点 触控响应速度：≤12ms 触摸精度：90%以上的触摸区域为 ±1 mm		
49	多媒体桌插	2*电源，1*HDMI，1*网络，1*音频	6	个
50	多媒体地插	2*电源，1*HDMI，1*网络，1*音频	10	个
51	拼接屏	面板可视角度大，响应速度快，色彩还原高，按压无水波纹； 采用直下式 LED 背光模式，亮度表现更均匀； 1920×1080 物理分辨率，画质表现更细腻； 1200:1 超高对比度，画面显示更鲜明，色彩表现更出众； 178° 可视角度，趋近于水平； 500nit 亮度设计，满足日常显示亮度需求； 0.88mm 超窄边极致拼接，画面显示更完美； 工业级设计，高可靠、高稳定性，支持 7×24，平均无故障运行时间超 50,000 小时； 前维护、落地等多种安装方式供用户选择。	18	台
52	75 寸一体机	整机尺寸：≥1715.66*1041.14*103.15 分辨率：≥3840 * 2160 内存：≥4GB RAM、≥32GB ROM 摄像头：≥4800 万像素 麦克风：8 阵列 触控方案：20 点红外	2	台

		前置接口：≥ USB3.0*3、≥HDMI IN*1、≥TOUCH*1、≥Type-C*1 操作系统：Android 11.0/Windows 电源功耗：≤300W 含 OPS 电脑和无线投屏器（I5，8G，256 模块） 具有全通道触摸书写和批注功能 支持任意通道下的区域和全屏截屏 内嵌 Android 白板软件 自带可隐藏式悬浮工具栏，便于快捷操作		
53	分布式编码节点	1. 系统为完全分布式架构，去中心化，无单独服务器硬件或者节点当做服务器。系统中任意一个单元故障，均不影响系统继续运行，仅影响该单元对应的局部功能，只需更换故障节点，保证系统快速恢复运行，即插即用。 2. 节点硬件具备≥1 路 HDMI 输入接口、≥1 路 HDMI 环出接口、≥1 路 3.5mm 音频输入接口、≥1 路 3.5mm 音频环出接口、≥1 路 3.5mm 音频输出接口；支持 3840x2160@30Hz 信号采集及环出，支持 EDID 管理；前面板具备 OLED 显示屏以及不少于 4 个指示灯，可同时显示设备名称、IP 地址等节点运行状态信息；（提供产品外观实物图片证明并加盖制造商公章） 3. 节点具备≥2 路 RS232、≥1 路 RS485、≥5 路 IO、≥1 路 IR IN、≥4 路 IR OUT、2 路 relay 等控制接口，具备≥5 路 USB-A 型接口、≥1 路 reset 按键、≥2 个自定义按钮、≥1 路 HID 安全接口； 4. 支持视频环出接口，环出图像信号与原画质一致。支持掉电环出，设备在未供电的条件下，仍可实现音视频信号的环出功能。 5. 节点具备 2 路网口和 1 路光口，支持双网互备、光网互备； 6. 节点支持 POE 供电和外置电源供电双备份，保证节点稳定运行。 7. 系统支持输入备份功能，当主用输入节点宕机，系统自动切换到备用节点进行信号采集，保证信号实时传输。 8. 平均故障时间间隔（MTBF）不小于 20 万小时，支持 7*24*365 小时运行保证设备正常稳定。 9. 支持 H. 264、H. 265 编码和解码，支持 RTSP/RTP 协议（兼容 ONVIF、PSIA、GB28181 标准）与视频会议的 H. 323 和 ISP 协议，实现分布式、网络化应用；支持流媒体（RTSP）协议，确保系统安全，系统支持 HTTPS 加密通讯协议，支	12	台

		持 128 位加密安全数据传输。支持 G711A、G711U、G726 以及 AAC 音频编解码协议，采样率 8K-48K 可调。 10. 节点之间能够保证绝对的帧同步，端对端延迟在 15ms 以内。 11. 无需单独硬件协议转发服务器可将网络里的 IPC 信号直接接入并进行同一局域网或跨网段解码上墙显示，并支持在 Windows/Android/IOS 控制终端上同步显示 IPC 的画面；并支持对摄像头的云台控制功能。 12. 音频支持加嵌解嵌，可选择随路输出音频输入输出，也可选择从独立音频接口输入输出，便于各种现场的应用和适配。 13. 支持系统内 IP 地址、MAC 地址等信息冲突检测，可快速排查系统问题。 14. 支持系统内信号自动扫描检测,软件自动显示系统内所有信号，且支持信号多级分组管理。 15. 支持多组字符台标叠加显示，支持文字、图片以及时间等内容，字符可任意位置显示。 16. 支持信号裁剪生成独立的信号，可精确到 1 个像素点。 17. 产品获得中国环境标志（I 型）产品认证。		
54	分布式拼接节点	1. 系统为完全分布式架构，去中心化，无单独服务器硬件或者节点当做服务器。系统中任意一个单元故障，均不影响系统继续运行，仅影响该单元对应的局部功能，只需更换故障节点,保证系统快速恢复运行，即插即用。 2. 节点硬件具备≥ 1路 HDM 输出接口、≥ 1路 3.5mm 音频输入接口、≥ 1路 3.5mm 音频环出接口、≥ 1路 3.5mm 音频输出接口；支持 3840x2160@30Hz 分辨率输出向下兼容，支持自定义分辨率；前面板具备 OLED 显示屏以及不少于 4 个指示灯，可同时显示设备名称、IP 地址等节点运行状态信息；具备 2 路网口和 1 路光口，支持双网互备、光网互备； 3. 节点具备≥ 2路 RS232、≥ 1路 RS485、≥ 5路 IO、≥ 1路 IR IN、≥ 4路 IR OUT、2 路 relay 等控制接口，具备≥ 4路 USB-A 型接口、≥ 1路 reset 按键、≥ 2个自定义按钮、≥ 1路 HID 安全接口； 4. 支持超高清、高清、极致等拼接显示模式切换，达到现场应用需求，支持大屏开窗、分割、漫游、叠加、拼接等应用，且支持节点接触摸屏对前端信号反控。 5. 支持液晶拼接、LED、投影融合等在内的全类型显示终端，支持 VESA 标准显示分辨率，支持自定义任意输出分辨率。支持输出分组管理，输入信源共享，显示终端分组不受限制。支持显示画面的整屏显示、分区域显示或分屏显示，以及自由缩放、移动、漫游等。 6. 支持同步输出,拼接成一幅完整的画面帧同步输出显示，多个显示终端拼接同步精度误差小于 0.01ms，动态图像无	24	台

		撕裂不同步现象。 7. 支持音频双向传输，支持 16 路混音输出。 8. 支持音频、视频以及控制信号的可视化管理。 9. 节点支持视频像素级调整，保证画面完整拼接；支持图像色彩调整，可对所有屏幕进行、色度、对比度、亮度、饱和度调整，确保所有屏幕完全一致。 10. 系统支持输出备份功能,当主用输出节点或后端发送卡宕机，系统自动切换到备用输出链路，确保系统稳定运行。 11. 支持同屏镜像功能，无需对辅屏进行控制，只需控制主屏，主屏的任意动作都完全同步至副屏显示。 12. 节点支持大屏拼接漫游功能，单个节点支持 1 个 4K60 窗口或 2 个 4K30 窗口或 4 个 1080P60 窗口或 9 个 1080P30 窗口或 33 个 D1 窗口任意叠加显示； 13. 投标产品需要通过 3C\CB\CE\FCC 认证。		
55	分布式预监节点	可支持 64 路编码节点接入的信号源预监，需配合管控平台使用。	1	台
56	分布式管理平台	1. 可视化操作界面，可通过直观拖拽或点触等方式控制信号切换、开窗、叠加、漫游以及外围设备的控制，操作界面上的虚拟显示墙和物理显示终端显示情况完全同步，且窗口移动轨迹也完全一致，所见即所得。 2. 可视化管理软件支持大屏开窗、拼接、漫游、全屏、画面清除等功能，也支持场景存储、调用、轮巡、覆盖等操作，调用场景时可先预览场景状态，确认无误后，点击确定调用场景。 3. 支持与视频会议系统联动，出发会议发言话筒，系统自动把对应的视频信号切换到大屏上显示。 4. 支持 PC 和移动端可视化控制软件直接更改输出欢迎词滚动字幕内容，其字体大小、颜色及位置、背景底色、速度、方向等功能，即改即显。 5. 音频状态可视化回显管理：可直接在控制终端上预览到实时的音频状态跳动，实时、直观、准确。 6. 支持信号裁剪生成独立的信号，可精确到 1 个像素点。 7. 为满足不同场景应用，软件支持常规、遮盖、互斥、无限等不同大屏操作模式，大屏开窗操作不受限制。 8. 输入节点与计算机之间无需连接 USB 等控制线，可视化交互系统软件可通过移动终端对计算机进行无线控制，并支持标注画面。 9. 预布局推送功能，坐席或控制软件在不改变大屏现有显示状态下，对大屏幕进行开窗、移动、缩放、漫游、叠加等布局操作，编辑完成确定后大屏将窗口状态同步显示。	1	台

		10. 可通过控制终端上的可视化管理平台对大屏上显示的PPT 文件进行播放、上下翻页以及结束播放等操作; 也可以替代鼠标键盘进行视频的播放、暂停、快进、停止等一系列操作, 以及各种组合按键的操作。 11. 软件支持 Windows、Linux、MAC OS、麒麟、Android、sureface、IOS、统信 UOS 等多种平台操作, 所有平台的软件可视化界面和功能完全一致。 12. 分布式多媒体管理软件支持可程式编辑, 可根据客户自己喜欢的布局风格图标颜色位置等任意摆放, 支持多达 10 多组控件属性, 软件实现人机交互可视化管理。 13. 系统支持多用户登录, 用户数量无上限, 多用户操作同步实现多人协同办公, 单个客户端操作, 会在其他客户端进行同步显示, 确保操作实时性。支持各种信源分组管理, 能够对不同的输入信号源的类型分类、命名并支持关键词检索功能以便快速查找到想要的信号源。支持场景保存、调用, 场景轮巡, 信号轮巡等功能, 保存的场景数量没有限制, 具有坐席随人功能, 注销自动保存信号, 下次登录自动恢复。支持大屏自定义分割, 支持对输出大屏自定义不规则分割, 方便快速切换信号上墙。 14. 集成信号传输系统、音频系统、数字会议系统、视频显示系统、录播系统、中控等系统, 将可视化管理和一体化控制集成为一体。		
57	无线数字会议讨论主机	1. 电源、功耗:AC110V-220V/50HZ, $\leq 10W$ (未接入话筒) 2. 网络通讯协议:TCP/IP、UDP、ARP、ICMP、IGMP、HTTP 3. 网络芯片速率:100Mbps 4. 音频编码格式:MP3/PCM/ADPCM 5. 音频采样、位率:8Khz-44.1Khz, 16bit, 8Kbps-320kbps 6. 信噪比、频响:>83dB、40Hz-18KHz 7. 显示屏:≥ 4.3 寸触摸彩色液晶屏 8. 分辨率:480*272 9. 显示语言:中文、英文 10. 接口:RJ45 网口≥ 1、USB 接口≥ 1、凤凰平衡输出≥ 1、卡侬平衡输出≥ 1、莲花头立体声线路输出≥ 1、环网输出≥ 2 11. RS232 串口输出≥ 1、RS85 通信接口≥ 1 12. 工作温度、湿度:0-45℃, $\leq 90\%$ (无结露) 13. 可对每一只有线无线发言单元的输入音量、AGC、EQ 等音频参数单独调节, 也可进行统一调节; 14. 可自定义每一支发言单元的角色属性 (代表单元、主席单元、主持人)、人员名称、话筒编号 15. 可针对任意一只有线无线发言单元的摄像机预置位单独调节, 可联动视频矩阵完成多个摄像头之间无缝切换跟踪;	1	台

		16. 支持 PC、手机、平板等设备无线接入设备热点, 通过 web 网页和 UI 界面实时调节调试; 17. 支持 Pelco_D、Pelco_P、VISCA 三种摄像机通讯协议, 兼容性强; 18. 自带 RS232 控制接口, 可连接中控也可直接控制外部视频切换矩阵, 可根据不同品牌矩阵自定义控制命令; 19. 支持 U 盘实时录音功能, 最大支持 64G FAT 格式 U 盘, 20. 坐席话筒支持热插拔; 即插即用无需设置; 21. 支持上电自检, 支持自动诊断; 故障原因提示; 22. 支持卡农座、3Pin 端子平衡输出; 莲花头非平衡输出, 满足本地扩声、会议录制、远程视频会议的需求; 23. 支持蓝牙音频输入输出, 可接入手机、电脑蓝牙音频, 可用于软件端视频会议或临时接入电话语音 24. 主机与话筒间采用 48K Hz 音频采样, 无损传输, < 10ms 传输延迟, 音质不受网线长度影响;		
58	无线会议话筒单元	技术参数 1. 话筒单元功耗: $\leq 3.5W$ 2. 无线工作频段: 2.4G/5.2G/5.8G Hz 3. 无线加密: WPA/WPA2 加密 4. 音频编码格式: MP3/PCM/ADPCM 音频采样、位率: 8Khz-48Khz, 16bit, 8Kbps-320kbps 5. 信噪比、频响: $\geq 83dB$ 、40Hz-18KHz 6. 屏幕: 4.3 寸电容触摸屏 7. 屏幕分辨率: 480*480 (RGB) 9. 屏幕刷新率: $\geq 60Hz$ 9. CPU: 双核 1.0G Hz 处理器 10. 内存: 256M SPI Flash 11. 耳机输出接口: $\phi 3.5mm$ 立体声插孔 12. 麦克风: 14mm 镀金驻极体电容音头 13. 麦克风指向特性: 心型 14. 麦克风频率响应: 20-20K Hz 15. 麦克风灵敏度: $-38dB$, $12.6mV / Pa$ ($0 dB = 1 V/Pa @ 1 kHz$) 16. 麦克风最大声压级: $130 dB SPL$ ($1 \% THD @ 1 kHz$) 17. 电池容量: $\geq 4000mAh$ 18. 充电方式: 磁吸触点/Usb Type-C 19. 工作温度、湿度 $0-45^{\circ}C$: $\leq 90\%$ (无结露)	16	台
59	无线话筒充电箱	USB 接口充电箱	1	台

60	天 线 放 大 器	1. 支持 2. 4G/5. 2G/5. 8G Hz 三频 WIFI 频段 2. 支持 802. 11a/b/g/n/ac /ax 传输协议 3. 2402Mbps 的接入速率，并发速率最高可达 3000Mbps 4. 支持无线频段扫描，手动选择畅通信道，规避信道拥堵 5. 支持 POE、DC 供电 6. 支持路由、AP、中继三种工作模式 7. WPA/WPA2 加密，安全可靠 8. 支持壁挂、吸顶等安装方式	1	台
61	天 线 接 收 器	1. 支持 2. 4G/5. 2G/5. 8G Hz 三频 WIFI 频段 2. 支持 802. 11a/b/g/n/ac /ax 传输协议 3. 2402Mbps 的接入速率，并发速率最高可达 3000Mbps 4. 支持无线频段扫描，手动选择畅通信道，规避信道拥堵 5. 支持 POE、DC 供电 6. 支持路由、AP、中继三种工作模式 7. WPA/WPA2 加密，安全可靠 8. 支持壁挂、吸顶等安装方式	1	台
62	天 线 专 用 线 缆	20 米专用线缆，SYV50-3 同轴线缆	1	套
63	真 分 集 一 拖 二 手 持 话 筒	使用 UHF612-698MHz 频段，应用 PLL 频率合成锁相环技术，频率可调。 1 集成中央处理器 CPU 的总线控制，配合高清 L C D 点阵液晶界面显示， 2 采用音频压缩一扩展技术，噪音大大减少，动态范围加大。 3 设有回输啸叫抑制减弱功能，能有效减少回输啸叫。 4 接收机具有一键智能混音功能，具有极高的灵敏度，四路开启不容易啸叫。 5 多重噪音监测电路，特设 ID 身份码验证系统，使之具有无与伦比的抗干扰特性。 6 选用极佳晶片及优质零部件，使本机音质极为出色。 7 真分集接收空阔最大使用范围 200 米以上，理想空阔使用范围 150 米。 接振荡方式:锁相环频率合成 频率范围 : UHF 612MHz- 698MHz 频率稳定性 : +0. 001% 最大频率偏 : ± 50KHz 调制方式 : FM 信噪比 : > 105dB 总谐波失真 : <0. 5% @1KHz 接收机灵敏度 : 1. 2/ UV @S/N=12dB 音频输出电平 : 独立式:0-400mV	2	台

		混合式:0-300mV		
64	无线 U 段 天线 分配 器	1. 天线类型：对数周期偶极阵（LPDA）天线。 2. 工作频带：450MHz-950MHz 3. 增益：6dB 典型 4. 阻抗：500 欧姆 典型 5. 电压驻波比：≤1.7: 6. 指向性：全指向 360° 接收 7. 指向极性：垂直（于垂直安装） 8. 导波器段数：9 段 9. 连接端子：固定式直角 BNC 母座，接头应设置在最小拉力位置。	1	台
65	反 馈 抑 制 器	2 寸 FTF 彩屏，中英文菜单可选。 每通道 12 个动态陷波器加 8 个静态陷波器，自动抑制啸叫。 自动陷波配合移频使用，超强抑制声反馈。 噪声门功能可以抑制系统微弱噪声干扰。 输入压缩功能在消除反馈同时更可扩展人声动态。 两通道 48V 幻象电源，可以独立控制通断。 模拟输入：2CH-XLR 和 1/4"TRS(母)输入，电子平衡/不平衡。2 路独立控制的 48V 幻象电源。 输入阻抗：平衡 47 Ω，不平衡 20K Ω 最大线路电平输入：+18dBu 模拟输出：2CH- XLR 和 1/4"TRS(母)输入，电子平衡/不平衡 输出阻抗：平衡>120 Ω，不平衡>60 Ω 最大输出电平：+20dBu 频率响应：20Hz-20KHz, ±0.3dB 信噪比：>105dB(A) 动态范围：103dB 总谐波失真+噪声：0.005%，1KHz；20Hz-10KH，<0.01%； 10KHz-20KHz，<0.025% 工作电压：115V/230V/AC 50Hz/60Hz 输入输出接口：平衡/非平衡	1	台

		USB 调试接口;		
66	数 字 音 频 处 理 器	模拟输入通道: ≥ 16 模拟输出通道: ≥ 16 处理器: ADI SHARC 21489@450 MHz SIMD; DSP 处理能力: 400 MIPS, 1.6 GFLOPS; 采样率: 48 kHz, ± 100 ppm; THD+N: < -95 dB @17dBu 输入动态范围: ≥ 113 dB 输出动态范围: ≥ 113 dB 处理模块为可配置式, 根据需求自由更换; 提供 8 台设备同时在线操作; 内置一进一出的 USB 声卡, 支持音乐播放、录制和软视频会议 (如: ZOOM, 腾讯会议, 钉钉会议等); 12 段英式参量均衡, 提供 5 种滤波器选择: Parametric, Lowshelf, Highshelf, Lowpass, Highpass; 提供终端用户订制操作界面, 最大支持 30 台设备同一个界面管理; 支持摄像跟踪; 具有 ≥ 8 路 GPIO; 具有中央控制功能, 支持 RS232、RS485、UDP 三种控制方式, 可对系统中的电源、信号切换、环境控制、音频等整体控制, 实现一键开启系统所需要的功能。	1	台
67	数 字 音 调 台	1. ≥ 16 个麦克风前置放大器和单声道线性电平输入、 ≥ 4 个大二芯输入; 2. 单声输入通道上具备增益及 +48V 幻象电源, 每路都可独立开关; 3. ≥ 1 组主输出、 ≥ 8 个辅助输出、 ≥ 1 组耳机输出、 ≥ 1 组监听输出; 4. USB 立体声录音/播放 5. ≥ 2 个内部效果器 6. ≥ 24 组场景编程, 保存, 加载, 复制功能 7. 每通道均具备复制功能, 可直接复制已调试完成的通道 8. ≥ 6 个 DCA 用于数字控制音频或哑音 9. 7 寸 OLED 高清触摸显示屏 10. 内置高效 DSP 处理模块: 包括数字噪声门; 数字压缩器/限制器; 参数均衡器; PAN、反向、延时等 每路输出均具有 31 段图示均衡器 Talk back 临时信号强切功能; 11. 所有按键旋钮灯色可以自定义。 设置密码一键锁定功能; 12. 配置 10 组 LED 信号指示灯, 且可一键开启或关闭; 13. 支持 24 组数字场景的记忆保存, 可随时调用;	1	台

		14. 连接 ipad/Android 系统远程控制 APP		
68	线 性 音 柱	单元规格：8x3"铁氧体+1x1.75"钹磁 频响范围：100Hz~20kHz 阻抗：4 Ω 额定功率：280W 最大承载功率：1120W 灵敏度(1W/1m)：99dB 最大声压级输出：127dB 扩散角度（-6dB）：垂直>20°，水平>160°	2	套
69	吸 顶 音 箱	频响范围:55Hz-20KHz 灵敏度:94 $\pm$ 3dB 功率选择:7.5W/15W/30W/60W;8 Ω :80W 额定功率:8 Ω :80W 输入电压:100V/70V 扬声器(低音):8" 扬声器(高音):1" Silk	19	台
70	四 通 道 数 字 功 率 放 大 器	1. AB 类高效率设计，动态大低频力度好； 2. 输出功率：8 Ω 4x300W，4 Ω 4x450W； 3. 频率响应：20Hz-20kHz； 4. 灵敏度：1V； 5. 总谐波失真：<0.05%； 6. 转换速率： $\geq 25V/\mu s$ ； 7. 阻尼系数： ≥ 400 ； 8. 动态范围： $\geq 95dB$ ； 9. 信噪比： $\geq 105dB$ ； 10. 输入阻抗：10K Ω （不平衡），20k Ω （平衡）；	4	台
71	超 高 清 摄 像 机	1. 采用 1/1.8 英寸逐行扫描 UHDCMOS 传感器,842 万像素，支持 4K 超高分辨率。 2. 采用高品质超高解析度的 4K 超长焦镜头，光学变焦 ≥ 20 倍，数字变焦 ≥ 8 倍，水平视场角 ≥ 60 度。 3. 支持 HDMI 2.0 接口，4K 无压缩数字视频超高清输出，另配备 3G-SDI 接口，两路高清原始输出，HDMI、SDI、USB、LAN 可同时输出 4 路高清数字信号。 4. 支持 RS232+RS485 两种串口，支持 VISCA、PELCO-D/P 多种协议。 5. 支持水平、垂直翻转功能。 6. 含安装支架。	2	台
72	录 播 一 体	1、嵌入式设计，满足高稳定性运行要求，基于 Linux 平台开发，安全可靠；	1	台

	机	2、具备 9 路高清视频输入接口，包括 4 路 SDI 输入接口,5 路 DVI 输入接口,根据需要可选择其中的 5 路信号进行同步录制 3、具备两路 HDMI 输出接口，可输出直播预览或点播回放画面，并可同步输出音频；输出分辨率支持 1080P@50@60、720P@60。 4、具备 6 路 RS232 接口，其中 4 路可作为摄像机控制，1 路对接第三方中控系统，实现对录播系统的控制,1 路带供电可对接厂家自有面板实现控制； 5、支持 RTSP、RTMP、HTTP 等多种流媒体协议，且同时支持高标清直播功能 6、标配 2T 存储，支持最大 8T 硬盘； 7、支持 1 路 RTSP 网络流输入进行同步录制； 8、为保证数据安全，支持文件修复功能，对于录制过程中出现异常的文件可进行自动修复 9、具备前面板按键操作，如录制，暂停，停止，以及 U 盘下载文件时的文件选择按键； 10、为方便视频下载，支持按文件一键 U 盘拷贝。		
73	中 控 主 机	1. 纯硬件嵌入式架构，系统稳定可靠； 2. 具备 9 路双向 RS232 串口，2 路 NET 总线控制接口，8 路红外发射接口，8 路 I/O 控制接口，8 路继电器接口，1 路 RJ45 网口，1 路光纤接口，2 路 USB 接口； 3. 支持双向反馈，可显示温度、湿度、μm^3.5 及周边环境状态； 4. 支持远程控制；控制接口可扩展；支持一键式联动控制功能，控制软件中文界面，提供开放式可编程控制平台；支持第三方设备控制； 5. 支持 PC、IPAD、Android 触摸屏、墙上面板等多种控制模式； 6. 支持一键保存会场环境状态，一键恢复； 7. 可视化 HDMI 高清调试输出接口，接上显示屏可实时显示运行状态，简化调试过程，降低调试成本，便于找出程序错误； 8. 支持中控热备； 9. 支持语音控制；	1	台
74	会 场 监 控 设 备	55 寸会场监控设备	2	台

	1			
75	会场 监控 设备 2	24 寸会议监控设备	2	台
76	10 寸 壁挂 触摸 控制 终端	1. 10.1 英寸高清 ISP 屏，支持 1920*1200 分辨率显示，屏幕比例 16:10，亮度 250cd/m²，支持 10 点电容式触摸； 2. 具备≥1 路 RJ45 以太网接口，具备 WIFI 模块、蓝牙模块； 3. 系统配置 CPU 六核 3399，运行内存 4GB，存储 32GB，操作系统 Android 9.0 及以上； 4. 具备≥1 路 RJ45 接口，≥1 路 TF 接口，≥1 路 3.5mm 立体声输出接口，≥2 路 USB 2.0 Host 接口，≥1 路 HDMI 输出接口，≥1 路 DC 电源输入接口；	1	台
77	墙插	2*电源，1*HDMI，1*网络，1*音频	2	个
78	时序 电源	1. 8 路时序净化电源，内置电源滤波器； 2. 支持前面板按键直控，前面板液晶屏支持电源状态显示； 3. 支持网络和 RS485 控制，支持每路具有独立单独控制，支持 AC110-230V、整机最大电流 20A、单路 13A。	2	台
79	42U 机柜	42U 标准机柜	1	台
四	移动 信号 覆盖 系统			
80	BBU	1、DC 输入电源 输入电源类型：-48V DC 工作电压范围：-36V DC~-60V DC 2、AC 输入电源 输入电源类型：220V AC 工作电压范围：140V AC~300V AC 3、工作温度 长期工作：-20℃~+55℃ 4、相对湿度 5% RH~95% RH 5、保护级别 IP20 6、配套模块：主控传输板、基带处理板、工业业务板、智	3	台

		能板、感知板、星卡板、风扇模块、电源模块、环境监控单元		
81	RRU	1. 射频远端处理单元，完成基带信号的接收和发送，以及射频信号的调制解调、数据处理、功率放大等功能。 RRU 的主要功能模块包括：高速接口模块、信号处理单元、功放单元、双工器单元、扩展接口和电源模块 2. RRU 主要功能包括： 接收 BBU 发送的下行基带数据，并向 BBU 发送上行基带数据，实现与 BBU 的通信。 3、通过天馈接收射频信号，将接收信号下变频至中频信号，并进行放大处理、模数转换(A/D转换)。发射通道完成下行信号滤波、数模转换(D/A转换)、射频信号上变频至发射频段。 4、提供射频通道接收信号和发射信号复用功能，可使接收信号与发射信号共用一个天线通道，并对接收信号和发射信号提供滤波功能。 5、该 RRU 可以配套监控扩展盒 MEB(Monitoring Extension Box)使用，MEB 支持将外部 485 通信、干接点监控等信号，传输到 RRU 内部，完成信息的监控上报。 6、DC RRU 可通过外置电源模块(例如：OPM50M(Ver. B)等)支持交流应用场景。外置电源模块的详细信息	12	台
82	配套综合柜	2000*600*600mm 配套综合柜（双开后门）	3	台
83	配套柜托板	加强型托板：≥100kg	6	个
84	交流配电箱	220V/63A	1	台
85	动环监控	微站型	1	台
五	用户电话交换			

	系统			
86	主机	性能：≥ 1 路 2.8GHz 四核 CPU，≥ 8G 内存，≥ 1TB 硬盘 ≥1 个千兆网口。 最大注册用户数不少于 2500 用户； 最大会议方数：150 方；最大会议室数：50 个 最大并发录音路数：150 路 最大并发语音信箱留言及收听路数不少 100 路。	1	台
87	模块	能实现终端注册、呼叫代理、重定向功能于一体，能够实现呼叫路由、用户配置管理、用户接入控制、用户权限管理、增值业务等核心控制功能 支持 IP 语音、视频和及时消息业务，支持增值业务：支持无条件呼叫转移、无应答呼叫转移、遇忙呼叫转移、离线呼叫转移、基于时间规则的呼叫转移、三方通话、自动总机、呼叫代答、号码漫游、一机多号、按用户名呼叫、呼叫监听、强插强拆、呼叫同振、呼叫顺振、呼叫等待、呼叫保持、呼叫停泊、IVR 语音导航、话务台、指定代答、组内代答、免打扰、移机改号、缩位拨号、遇忙回叫、彩铃自定义、系统黑白名单及个人黑白名单、虚拟域等业务 支持 G. 711、G. 729、G. 723、G. 726、AMR、iLBC、GSM、OPUS 等语音编解码协议，支持 G. 711、OPUS 等编解码的媒体转换，支持 H. 263、H. 264、VP8 等视频编解码协议 支持 T. 30、T. 38 传真 支持 WEB 界面配置，配置信息可以备份以及恢复。 支持 windows、Android 及 iOS 平台应用：即时消息、群组功能、点到点音视频通话，能够提供消息离线、在线存储，支持状态呈现、联系人下载、文档共享、远程协助、企业通信录等，支持 NAT 场景下的音视频通话、即时消息 支持电话会议功能：支持临时会议、预约会议，可通过话机、APP 及 web 管理界面申请会议。支持会议录音，资料共享、会议记录等功能 支持语音信箱功能：支持话机、APP、web 管理界面查询语音留言，支持系统及个人的语音留言存储空间设置。 支持录音功能，能够对所有通话进行全程录音及临时录音； 支持电话、web 管理界面收听录音功能。 支持短信功能 支持认证计费功能 支持 LDAP 功能及与其它标准 LDAP 服务对接的能力 支持 DHCP 功能，支持 option 43 66 等能力 提供二次开发接口，包括音、视频的二次接口。	7	台
88	主机	支持主控冗余， 主控提供≥2 个 10M/100M 以太口，≥12 个业务槽，	1	只

		提供 ≥ 400 路模拟线接入， 支持扩展 ≥ 40 个E1数字中继； DSP模块化可以按需配置； 主控及业务板卡支持热插拔、支持双电源冗余备份。		
89	模块	主控卡 ≥ 2 个E1， ≥ 2 个100M以太口， ≥ 1 个DSP插槽， ≥ 1 个配置口	2	个
90	模块	32~64路语音通道DSP卡。	2	套
91	模块	32路模拟接入模块，业务卡：支持32路FXS模拟接入	10	套
92	模块	风扇模块。	1	套
93	模块	电源模块_PCR01-48/20_尺寸:444mm $\times$ 43.8mm $\times$ 220mm(宽 $\times$ 高 $\times$ 深), V3版本, 输出功率500W, 单相三线制, 工作电压(90~265Vac)输入, 输出电压范围49, 51V, 含均流线红黑各1根	2	台
94	网 络 交 换 机	以太网交换机主机， 支持 ≥ 24 个10/100/1000BASE-T电口， 支持 ≥ 4 个1G/10G BASE-X SFP Plus端口， 冗余电源。	1	台
95	主机	1: 物理接口：设备高度 $\leq 1U$ ， ≥ 128 个FXS接口 ≥ 3 个以太网接口 2: 性能：64路并发 3. VOIP关键协议：支持SIP、H.323双协议栈。 可以通过RAS协议注册到标准的H.323网守，自动查找网守，自动注册，便于H.323网络扩容。 支持H.235认证、黑白名单，Radius、PAP、CHAP认证等安全技术。 需要支持压缩编码要有g711a、g729、g729a、g729b、g723。 支持T.38传真、透明传真协议。 支持VAD/CNG以及DTMF、G.165、G.168协议。 支持双归属注册 支持IP地址注册及域名注册 4: 功能支持：支持SIP、H.323双协议栈。 可以通过RAS协议注册到标准的H.323网守，自动查找网守，自动注册，便于H.323网络扩容。	3	台

		支持 H. 235 认证、黑白名单, Radius、PAP、CHAP 认证等安全技术。 需要支持压缩编码要有 g711a、g729、g729a、g729b、g723。 支持 T. 38 传真、透明传真协议。 支持 VAD/CNG 以及 DTMF、G. 165、G. 168 协议。 支持双归属注册 支持 IP 地址注册及域名注册		
六	机 房 工程			
(一)	一 期 核 心 机房、 一期 UPS 机房			
96	动 力 柜	1. 名称:市电/动力柜 1AN1 2. 型号:宽 800*深 800*高 2200mm 3. 规格:IP21	1	台
97	输 入 输 出 柜	1. 名称:UPS 输入输出柜 1AN2 2. 型号:宽 800*深 800*高 2200mm 3. 规格:IP21	1	台
98	配 电 柜	1. 名称:精密配电柜 1AN3 2. 型号:宽 800*深 800*高 2200mm 3. 规格:IP21	1	台
99	UPS	1. 名称:UPS 主机 2. 电压 380VAC 3. 型号 3A3 PT 100K(125) 4. 类型 不间断电源 额定容量 96 KW / 120 KVA	2	台
100	蓄 电 池	1. 名称:蓄电池 2. 容 量 (A • h):12V , 200Ah 3. 40 块/组	2	组

101	行级空调	1. 名称: 风冷列间精密空调 (恒温恒湿型) 2. 规格: 制冷量: 30.5kW (显冷量), 尺寸: 300×1200×2000(H) mm, 功率: ≤10.5kW。采用 EC 风机、直流变频压缩机、七英寸彩色触摸屏, R410A 环保冷媒, 提供标准通讯接口	4	台
102	房间级空调	1. 名称: 风冷房间级精密空调 2. 规格: 制冷量: 45.9kW, 功率: ≤15.5kW, 标配 400mm 风帽, 上送风, 前侧下回风, 单系统, EC 风机。采用 R410A 环保冷媒, 七英寸彩色触摸屏, 提供标准通讯接口	1	台
103	列头柜	1. 名称: 普通机柜 2. 规格: 42U, 配置 PDU*2 1U 盲板*10、托盘*2、托架*2、1U 水平理线架 *1 个 等 标 配 附 件 3. 600*1200*2000mm	1	台
104	机柜	1. 名称: 普通机柜 2. 规格: 42U, 配置 PDU*2 1U 盲板*10、托盘*2、托架*2、1U 水平理线架 *1 个 等 标 配 附 件 3. 600*1200*2000mm	15	台
105	冷通道组件	1. 名称: 冷通道组件 2. 规格: 单排模块通道组件, 含端门、天窗、传感器、走线架、动环等	1	套
106	网络摄像头	像素: ≥200 万; 最大分辨率: 1920×1080; 最低照度: 0.01lux (彩色模式); 0.001lux (黑白模式); 0lux (补光灯开启); 最大补光距离: ≥50m (红外); 供电方式: DC12V/PoE; 防护等级: IP67	8	个
107	机箱门禁电源	1. 名称: 机箱门禁电源 2. 参数: 壁挂金属设备箱, 含门禁电源	3	个
108	指纹门禁读卡器	1、双模通讯: RS485 加密、TCP/IP, 2、安全性: 具备防拆报警, 上传给控制器及平台, 开启卡片加密认证可防止手机 NFC 复制;	3	台

109	双 门 电 磁 锁	1. 名称:双门电磁锁 2. 参数:电源: DC12V, 480mA*2; 适用: 木门、玻璃门、金属门、防火门; 接口: 锁状态反馈; 指示: 红绿双色指示灯; 拉力 $\geq$ 280kg*2	3	个
110	出 门 按钮	1. 名称: 出门按钮 2. 尺寸: 86 盒安装; 3. 材质: 工程塑料, 翘板开关	3	个
111	硬 盘 录 像 机	1. 名称:硬盘录像机 2. 规格:16路4盘位智能网络硬盘录像机 支持最大16路网络视频接入	1	台
112	监 控 级 硬 盘	1. 名称:硬盘 2. 规格:4T-SATA3.0 接口, 企业级监控专用硬盘	3	块
113	管 理 工 作 站	详细参数要求详见“附件二: 工作站采购需求”	2	台
114	交 换 机	1. 名称:24 口 POE 接入交换机 2. 参数:以太网交换机主机, 24 个 100/1000M 自适应 RJ45 口, 支持 AC110/220V, 支持 POE+, $\geq$ 4 个 1G/10GSFP+光口	1	台
115	嵌 入 式 监 控 主 机	1. 名称: 嵌入式监控主机 2. 规格: 1) RISC 架构工业级 Cortex-A8 处理器 2) 16 路智能口, RS485/RS232 复用串口; 2 路 10/100/1000 Mbps 自适应网口, 4 个 10/100Mbps 自适应工业以太网接口; 1 路 HDMI 接口; 双电源;	1	台
116	电 量 仪 接 口	1. 名称:电量仪接口 2. 类别:配电柜智能仪表 485 接口	2	台
117	UPS 智 能 通 讯 接 口	UPS 智能通讯接口	2	台
118	精 密 配 电	精密配电柜通讯接口	1	台

	柜 通 讯 接 口			
119	精 密 空 调 通 讯 接 口	精密空调通讯接口	2	台
120	精 密 空 调 监 测 软 件 接 口	1. 名称:精密空调监测软件接口 2. 规格:实时监测空调的工作状态及运行参数。实际监控信息根据精密空调通讯口提供数据确定	1	台
121	控 制 器	1. 名称:区域式漏水控制器 2. 规格:供电电源: 12-60VDC 输出形式: 干接点, 告警时输出阻抗 $<50\ \Omega$, 负载电压 $<60V$, 负载电流 $<30mA$ 静态电流: $<50mA$; 告警电流: $<70mA$; 工作环境: $-10\sim 55^{\circ}C$, $10\sim 98\%RH$	2	台
122	漏 水 感 应 绳	1. 名称:漏水感应绳 2. 规格:区域式漏水感应绳 5M	2	个
123	漏 水 监 测 软 件 接 口	1. 名称:漏水监测软件接口 2. 规格:实时监测漏水情况, 区域式显示漏水位置, 与电磁阀进行连锁	1	台
124	传 感 器	1. 名称:温湿度传感器 2. 规格:供电电源: DC 12V 电流: $\leq 30mA$ 显示 : 大屏幕高亮度 LCD 显示 测湿范围: $0\sim 100\%RH$ 精度: $\pm 3\%RH$ 测温范围: $-20^{\circ}C \sim +70^{\circ}C$ 精度: $\pm 0.5^{\circ}C (25^{\circ}C)$ 串行输出: RS-485 工作环境: $-20^{\circ}C \sim 50^{\circ}C$, $0 \sim 100\% RH$	6	支
125	温 湿	1. 名称:温湿度监测软件接口	1	台

	度 监 测 软 件 接 口	2. 规格:实现机房内温度、湿度的实时监测		
126	消 防 主 机 监 测	1. 名称:消防主机监测 2. 规格:消防主机运行状态监测	1	台
127	消 防 主 机 监 测 软 件 接 口	1. 名称:消防主机监测软件接口 2. 规格:实时监测机房内的各消防防区的信号,一旦发生报警,系统自动切换到相应的监控界面,且火警状态图标变红闪烁显示,同时产生报警事件进行记录存储及有相应的处理提示,并第一时间发出对外报警,以提醒相关管理人员,确定操作,避免造成更大的损失。	1	台
128	监 控 接 入 动 环	1. 名称:监控接入动环 2. 规格:将视频监控硬盘录像机的 IP 地址嵌入到监控管理软件系统中,用户可在局域网任何地方对机房视频系统进行监控管理。	1	台
129	模 块 (模 块 箱)	1. 名称:模块箱 2. 规格:地板下或挂墙安装(漏水控制器)	2	个
130	工 作 站	详细参数要求详见“附件二:工作站采购需求”	1	台
131	动 环 监 控 平 台 基 础 框 架	1. 名称:动环监控平台 2. 规格:所有监控端使用简体中文界面,操作界面友好、简洁、美观,以图形方式显示设备状态。提供组态展示、实时监控、联动控制、报表管理、权限管理、报警管理、数据管理等功能。	1	台
132	电 话 短 信 报 警 模 块	1. 名称:短信/电话模块 2. 规格:全网通,支持移动/联通/电信	1	个
133	声 光 报 警 器	声光报警器	1	个
(二)	二 期			

	核 心 机房、 二期 UPS 机房			
134	配 电 柜	1. 名称：配电柜 AP1 2. 尺寸：宽 600*深 300*高 800mm 3. 安装方式：挂墙安装； 4. 防护等级：IP21 5. 配置详见设计图纸	1	台
135	配 电 箱	1. 名称：配电箱 AP2 2. 尺寸：宽 600*深 300*高 800mm 3. 安装方式：挂墙安装； 4. 防护等级：IP21 5. 配置详见设计图纸	1	台
136	配 电 箱	1. 名称：配电箱 AP3 2. 尺寸：宽 600*深 300*高 800mm 3. 安装方式：挂墙安装； 4. 防护等级：IP21 5. 配置详见设计图纸	1	台
137	UPS	1. 名称：UPS 主机 2. 尺寸：宽 320*深 850*高 900mm 3. 配置：高频机 40kW，三进三出	1	台
138	蓄 电 池	1. 名称:蓄电池 2. 容 量 (A • h):12V , 100Ah 3. 32 块/组	1	组
139	房 间 级 空 调	1. 名称：风冷房间级精密空调 2. 规格：制冷量：41.8kW，功率：≤14.5kW，标配 400mm 风帽，上送风，前侧下回风，单系统，EC 风机。采用 R410A 环保冷媒，七英寸彩色触摸屏，提供标准通讯接口	1	台
140	机 柜	1. 名称:普通机柜 2. 规格:42U，配置 PDU*2 1U 盲板*10、托盘*2、托架*2、1U 水平理线架*1 个等标配附件 3. 600*1200*2000mm	7	台
141	网 络 摄 像	像素：≥200 万； 最大分辨率：1920×1080；	5	台

	头	最低照度：0.01lux（彩色模式）；0.001lux（黑白模式）；0lux（补光灯开启）； 最大补光距离：≥50m（红外）； 供电方式：DC12V/PoE； 防护等级：IP67		
142	门禁控制器	管控门数：4 门 通讯方式：上行 TCP/IP、RS485 读卡器接口：RS485 和 Wiegand 双通讯接口 存储容量：10 万张卡和 30 万记录存储 工作电压：自带机箱和供电电源（AC220V 输入），工作电压 DC 12V， 主机应具有消防联动功能，当检测到消防信号后，可以自动打开门锁；	1	台
143	门禁控制读卡器	1. 名称:指纹门禁控制读卡器 2. 参数:双模通讯 RS485 加密、TCP/IP，安全性:支持密码、IC 卡、指纹、NFC 手机开门	3	套
144	双门电磁锁	1. 名称:双门电磁锁 2. 参数:电源：DC12V，480mA*2； 适用：木门、玻璃门、金属门、防火门； 接口：锁状态反馈； 指示：红绿双色指示灯； 拉力≥280kg*2	2	个
145	单门电磁锁	1. 名称:单门电磁锁 2. 参数:电源：DC12V，480mA*2； 适用：木门、玻璃门、金属门、防火门； 接口：锁状态反馈； 指示：红绿双色指示灯； 拉力≥280kg	1	个
146	出门按钮	1. 名称：出门按钮 2. 尺寸：86 盒安装； 3. 材质：工程塑料，翘板开关	3	台
147	硬盘录像机	1. 名称:硬盘录像机 2. 规格:16 路 4 盘位智能网络硬盘录像机 支持最大 16 路网络视频接入	1	个
148	监控级硬盘	1. 名称:硬盘 2. 规格:4T-SATA3.0 接口,企业级监控专用硬盘	2	个

	盘			
149	管 理 工 作 站	详细参数要求详见“附件二：工作站采购需求”	2	台
150	交 换 机	1. 名称:24 口 POE 接入交换机 2. 参数:以太网交换机主机, 24 个 100/1000M 自适应 RJ45 口, 支持 AC110/220V, 支持 POE+, ≥ 4 个 1G/10GSFP+光口	1	台
151	嵌 入 式 监 控 主 机	1. 名称: 嵌入式监控主机 2. 规格: 1) RISC 架构工业级 Cortex-A8 处理器 2) 16 路智能口, RS485/RS232 复用串口; 2 路 10/100/1000 Mbps 自适应网口, 4 个 10/100Mbps 自适应工业以太网接口; 1 路 HDMI 接口; 双电源;	1	台
152	电 量 仪 接 口	1. 名称:电量仪接口 2. 类别:配电柜智能仪表 485 接口	2	台
153	UPS 智 能 通 讯 接 口	UPS 智能通讯接口	2	台
154	精 密 空 调 通 讯 接 口	精密空调通讯接口	2	台
155	精 密 空 调 监 测 软 件 接 口	1. 名称:精密空调监测软件接口 2. 规格:实时监测空调的工作状态及运行参数。实际监控信息根据精密空调通讯口提供数据确定	1	台
156	控 制 器	1. 名称:区域式漏水控制器 2. 规格:供电电源: 12-60VDC 输出形式: 干接点, 告警时输出阻抗 $<50\ \Omega$, 负载电压 $<60V$, 负载电流 $<30mA$ 静态电流: $<50mA$; 告警电流: $<70mA$; 工作环境: $-10\sim 55^{\circ}C$, $10\sim 98\%RH$	2	台

157	漏水感应绳	1. 名称:漏水感应绳 2. 规格:区域式漏水感应绳 5M	2	台
158	漏水监测软件接口	1. 名称:漏水监测软件接口 2. 规格:实时监测漏水情况, 区域式显示漏水位置, 与电磁阀进行连锁	1	台
159	传感器	1. 名称:温湿度传感器 2. 规格:供电电源: DC 12V 电流: $\leq 30\text{mA}$ 显示 : 大屏幕高亮度 LCD 显示 测湿范围: 0~100%RH 精度: $\pm 3\%RH$ 测温范围: $-20^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ 精度: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ (25°C) 串行输出: RS-485 工作环境: $-20^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$, 0 ~ 100% RH	6	台
160	温湿度监测软件接口	1. 名称:温湿度监测软件接口 2. 规格:实现机房内温度、湿度的实时监测	1	个
161	消防主机监测	1. 名称:消防主机监测 2. 规格:消防主机运行状态监测	1	台
162	消防主机监测软件接口	1. 名称:消防主机监测软件接口 2. 规格:实时监测机房内的各消防防区的信号, 一旦发生报警, 系统自动切换到相应的监控界面, 且火警状态图标变红闪烁显示, 同时产生报警事件进行记录存储及有相应的处理提示, 并第一时间发出对外报警, 以提醒相关管理人员, 确定操作, 避免造成更大的损失。	1	支
163	监控接入动环	1. 名称:监控接入动环 2. 规格:将视频监控硬盘录像机的 IP 地址嵌入到监控管理软件系统中, 用户可在局域网任何地方对机房视频系统进行监控管理。	1	台
164	模块 (模)	1. 名称:模块箱	2	台

	块箱)	2. 规格:地板下或挂墙安装 (漏水控制器)		
165	动 环 监 控 平 台 基 础 框 架	1. 名称:动环监控平台 2. 规格:所有监控端使用简体中文界面, 操作界面友好、简洁、美观, 以图形方式显示设备状态。提供组态展示、实时监控、联动控制、报表管理、权限管理、报警管理、数据管理等功能。	1	台
166	电 话 短 信 报 警 模 块	1. 名称:短信/电话模块 2. 规格:全网通, 支持支持移动/联通/电信	1	台
167	声 光 报 警 器	声光报警器	1	个
168	集 成 费	包含设备安装	1	项

附件一：服务器采购需求

序号	指标分类	一级指标 ¹	二级指标 ¹	指标要求
1	产品规格	CPU 规格	*CPU 信息	供应商给出 CPU 信息，包含 CPU 型号、物理核心数、主频、末级缓存容量、线程数、热设计功耗及支持内存的最高速率、通道数和位宽
2	产品规格		*主板支持的 CPU 和内存情况	供应商给出主板支持的 CPU 和内存的型号数量
3	产品规格		*主板内存槽数量	非板载内存的可扩展插槽数量应不少于4个
4	产品规格		*主板存储接口	至少支持 SATA、SAS、M. 2、U. 2 等存储接口中的 1 种
5	产品规格		*PCIe 插槽接口	符合 PCIe3.0 或以上的高速串行计算机扩展总线标准，PCIe 的接口速率与位宽需保证向下兼容
6	产品规格		*主板 PCIe 插槽数量及规格	a) 高度大于44.45mm 双路或以上服务器 PCIe 插槽或接口应不少于5个； b) 单路服务器 PCIe 插槽或接口应不少于4个，可通过扩展卡进行插槽扩展

7	产品规格	主 板 规格	特殊孔位及接口	a) 服务器机箱内主板可根据用户实际需求支持安装多功能导入装置板卡，机箱内需预留多功能导入装置板卡安装位置，容量不小于55mm×45mm×15mm（长×宽×高，单位毫米）； b) 服务器主板可根据用户实际需求预留满足 USB2.0 或 USB3.0 数据传输规范的接口，工作电压 5V，采用 USB2.0 时，最大过电流应不小于 0.5A，采用 USB3.0 时，最大过电流应不小于 1A
8	产品规格		板载网络接口	若支持板载网络接口应不少于 1 个 1GE 网口
9	产品规格		主板 OCP 插槽数量	支持 OCP2.0 及以上插槽的数量不少于 1 个

序号	指标分类	一级指标	二级指标	指标要求
10	产品规格	内 存 规格	*内存数量	≥4
11	产品规格		*内存规格	≥DDR4
12	产品规格		*内存通道	支持多个内存接口通道，每个通道可支持 1DPC 或 2DPC，当支持 2DPC 时，印制电路板上应具备插槽的序号标识，具体通道数应在随机文件中明确
13	产品规格		硬盘类型	供应商给出服务器支持硬磁盘和固态硬盘类型及规格
14	产品规格		*硬磁盘实配容量	服务器产品至少要配备一款存储设备 a) 若配备硬磁盘，服务器提供的实配硬磁盘可用容量应不小于 600GB b) 若配备固态硬盘，实配固态硬盘单盘可用容量不小于 480GB，NVMe SSD 容量不小于 960GB

15	产品规格	存 储 规格	硬盘接口 类型	a) 若配备硬磁盘, 应提供SAS 3.0 或SATA 3.0及以上接口; b) 若配备固态硬盘, 应提供至少1种 类 型固态硬盘接口, 如UFS、SATA、PCIe 等
16	产品规格		*硬盘实配 数量	a) 若配备硬磁盘, 服务器提供的实 配硬磁盘数量应不小于2块, 可实 现互为备份; b) 若配备固态硬盘, 实配盘数应不小 于1块
17	产品规格		*硬盘插槽 数量及规 格	a) 供应商应给出配置的硬盘尺寸, 如2.5英寸、3.5英寸硬磁盘; b) 机箱高度为88.9mm的服务器可 支持的硬盘数量应不少于8块, 机 箱高度为44.45mm的服务器可支持 的硬盘数量应不少于4块。 c) 存储型服务器可支持硬盘数 量 应不少于24块
18	产品规格		硬盘其他 参数要求	a) 机械硬盘准备时间应不大于30s; 侧面固定螺丝孔数量可为4孔或6 孔; 工作状态环境温度应满足5℃ ~55℃, 其它参数应符合GB/T 12628 的相关规定; b) 若服务器支持固态硬盘, 固态硬盘符 合SJ/T 11654相关规定
19	产品规格	RAID 卡规	RAID 卡支 持的SAS	≥8

序号	指标分类	一级指标	二级指标	指标要求
		格（若支持RAID卡）	接口数	
20	产品规格	SAS 直通卡规格（若支持SAS直通卡）	SAS 直通卡 SAS 接口数量	≥0
21	产品规格	HBA 卡规格（若支持HBA直通卡）	HBA 卡端口数量	≥0
22	产品规格	网 络	*网口速率和数量	配备网口数量不少于 1 个，且网口速率不少于 1GE
23	产品规格		存储型服务器网口速率和数量	存储型服务器 1GE 网口数量不少于 2 个，10GE 以上网口数量不少于 2 个
24	产品规格		独立网卡网口数量	若配备独立网卡，独立网卡网口数量≥0
25	产品规格		独立网卡接口类型	支持 RJ45/QSFP/SFP 等

26	产品规格	规格	板载网卡接口类型	支持 RJ45/QSFP/SFP 等
27	产品规格	外 部 接 口 规格	*显示接口	显示接口类型应不少于 1 种，如：VGA、DP、HDMI 等
28	产品规格		*USB 接口	配备 USB 接口，如 USB2.0、USB3.0 等

序号	指标分类	一级指标	二级指标	指标要求
29	产品规格		特殊接口及孔位	前面板预留 1 个专用 USB 母座接口孔位
30			其他接口	a) 串口数量不少于 1 个, 并可实现 GB/T 6107 或 GB/T 26803.2 的相关功能; b) 服务器主机前面板可根据用户实际使用需求预留 1 个专用 USB 母座接口孔位
31	产品规格		电源冗余模式	整机电源模块按 1+1 冗余或 N+1 冗余配置
32	产品规格		*电源模块数量	≥1
33	产品规格	电 源 规格	*电源功率	电源模块功率应有一定冗余, 满足处理器满载时的需求
34	产品规格		电源指示灯	配备电源指示灯, 指示待机、工作异常等状态

35	产品规格	整 机 规格	*外观和结构	a) 服务器的零部件应紧固无松动，可插拔部件应可靠连接，开关、按钮和其它控制部件应灵活可靠，布局应方便使用； b) 产品表面不应有明显的凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀，不应起泡、龟裂、脱落和磨损，金属零部件无锈蚀及其它机械损伤； c) 产品表面说明功能的文字、符号和标志应清晰、端正且牢固； d) 应在服务器的显著位置提供运行状态的指示功能，并在随机文件中明确具体含义； e) 机架、机箱的尺寸应符合通用机柜的安装要求，插入总线插座的电路板接口外形尺寸应符合有关总线标准的规定，将机箱固定在机柜上，机箱底面最大下垂变形不得干涉相邻机体； f) 高密度服务器应给出CPU个数与
----	------	-----------	--------	--

序号	指标分类	一级 指标	二级指标	指标要求
				机柜高度； g) 服务器尺寸具体要求在随机文件中明确
36	产品规格		*尺寸（高×宽×深）	供应商给出产品尺寸； 设计应遵循标准化、系列化的要求； 机箱的内部结构符合通用部件的安装需要
37	产品规格		服务器导轨	供应商给出导轨尺寸、安装方式等信息
38	产品规格		CPU 个数与机柜高度单位(U)比	供应商给出CPU个数与机柜高度
39	产品规格		*环境适应性	气候环境适应性应符合GB/T 9813.3 的有关规定，工作温度 10~35℃， 贮存运输温度-40~55℃； 工作相对湿度35%~80%，贮存运输相对湿度20%~93%（40℃）； 大气压 86~106kPa
40	产品规格		特殊机型环境适应性	边缘应用服务器，工作环境温度宜为0~45℃，短期工作可承受环境温度宜为-5~55℃， 液冷服务器贮存运输温度宜为-30~55℃

41	产品规格		*机械环境适应性	机械环境适应性应符合GB/T 9813.3 的有关规定
42	产品规格		*噪声	符合 GB/T 9813.3 的有关规定，在产品说明中给出具体测试值 塔式服务器噪声在空闲状态下不大于50dB
43	产品规格	AI 计算单元规格	AI 计算单元	若配备AI计算单元应符合如下要求： a) 具备人工智能加速处理器，计算精度至少支持FP16、BF16、FP32、FP64、INT8 和 INT16等中的1种， b) 单推理卡或模块，具备视频解析、文本识别、语音分析等推理能力；在视觉场景下配备可直接调用的接口实现视觉计算加速，路数不小于64（1080P 30FPS）
44	产品规格		一键式迁移	若服务器配备AI计算单元，提供训练脚本迁移工具
45	产品规格	机柜规格	*机柜尺寸	供应商给出长度、高度和深度
46	产品规格		机柜管理板	配备机柜管理板
47	产品规格		机柜电源规格	a) 机柜电源支持集中供电，电源输入不少于2路且支持自动切换； b) 机柜电源模块支持N+1 冗余配置，电源模块可独立更换
48	功能要求	主板	*主板外部	支持 USB、显示、管理等接口，如：

序号	指标分类	一级指标	二级指标	指标要求
		功能	接口种类	VGA、DP、HDMI、USB3.0、PS/2 接口、BMC 管理端口
49	功能要求		主板防烧板设计	支持主板防烧板设计，保证电源故障后不扩散
50	功能要求		扩展功能	实现至少一种扩展功能，如存储功能卡、显示功能卡、运算加速功能卡及网络功能卡等扩展功能
51	功能要求	网络功能	*网络功能	支持网络连接、网络访问、数据交换和网络管控功能
52	功能要求	CPU 功能	*计算处理	支持通用计算及虚拟化功能。处理器需集成整型计算单元、浮点计算单元、内存控制器、I/O 模块等，处理器与存储部件、网络部件、I/O 部件等组成计算系统，提供数据处理、网络接入等计算相关功能
53	功能要求		*密码算法实现	CPU 芯片应符合 GM/T 0008 的相关规定，或芯片密码模块应符合 GB/T 37092 或 GM/T 0028 的相关规定
54	功能要求	存储功能	内存校验	支持内存校验或内存增强型纠错功能
55	功能要求		SATA SSD NAND 健康状态上报	支持关键外部存储器（硬磁盘、SSD 等）的健康状态上报并进行故障诊断
56	功能要求		SATA SSD 单 die 故障隔离	支持 SSD 关键外部存储器中单存储晶元故障隔离
57	功能要求	RAID 卡功能（若支持 RAID	RAID 卡 RAID 级别支持	RAID 模式支持 RAID 0/1/10/5，存储型支持 RAID 0/1/5/6/10/50/60

58	功能要求	卡)	RAID 卡 BBU 单元	RAID 卡支持电池或电容备份单元
59	功能要求	光驱 功能	光驱类型 (是否支持RW, 以	若配备光驱, 应提供光驱的安装形式 (如内置、外置)、光驱读写类型 (如只读、可刻录等)、光盘类

序号	指标分类	一级指标	二级指标	指标要求
			及光盘类型 CD/DVD)	型的兼容列表（如 CD-ROM、CD-RW、DVD±RW等）
60	功能要求	电 源 功能	*电源热插拔	整机电源模块应具备热插拔功能
61	功能要求		*电源过流保护	支持过流及短路保护的功能
62	功能要求	整 机 功能	*散热方式	支持风冷或液冷等散热方式
63	功能要求		其他功能	a) 支持关键部件冗余（包括电源、风扇等）； b) 支持熔断保护与恢复功能

64	功能要求	管 理 系 统 功 能	*BMC 固件 基础功能 1) 支持DHCP设置网络功能; 2) 支持静态 IP设置网络功能; 3) 支持设备日志记录, 包括但不限于登录日志、操作日志和报警日志等功能; 4) 支持日志信息导出和记录删除功能; 5) 支持通过管理接口向外输出准确的报警信息功能; 6) 设备的BMC 管理软件应能够按报警的严重程度进行区分; 7) 支持 IPMI 2.0、SNMP 或 Redfish 等接口功能; 8) 支持键盘、鼠标和视频的重定向、文本控制台的重定向、远程虚拟媒体、高可靠的硬件监控和管理功能; 9) 支持基于网络开启、关闭和重启设备的功能, 并查询当前设备开机运行状态; 10) 支持故障提示功能, 并可通过接口读取服务器故障信息; 11) 支持基于网络的固件更新功能, 包括BMC和BIOS等; 12) 支持基于网络安装操作系统的功能, 并可通过网络控制台访问设备; 13) 支持通过本地的硬盘或光驱等存储设备, 基于网络完成设备的操作系统安装功能; 14) 支持通过浏览器打开管理界面并登录功能; 15) 支持设置口令策略功能; 16) 支持访问权限设置功能, 并通过日志记录访问事件; 17) 支持对出厂默认的用户名及口令进行安全保护功能, 并提供默认口令修改提示; 18) 支持读取设备主板的工作环境温度功能; 19) 支持读取服务器CPU等核心器件的温度功能; 20) 支持通过外部管理工具进行BMC
----	------	-------------------	--

序号	指标分类	一级指标	二级指标	指标要求
				参数设置的功能，并可基于网络通过外部管理工具对 BMC 进行管理； 21) 应支持固件版本查询、固件升级 22) 支持基于网络实现开关机和复位控制的功能； 23) BMC 启动时间应不超过 180s，实现功能包括网络、IPMI、散热、传感器服务可用； 24) 支持 BMC 固件设置的恢复出厂功能
65	功能要求		BMC 固件增强功能	a) 网络控制、安装提供图形访问界面网络； b) 设备的 BMC 管理软件界面显示报警信息，且能够按报警的严重程度进行区分； c) Web GUI 采用 BMC 端口直连，平均响应时间为不大于 1s
66	功能要求		*BIOS 固件基础功能	a) 支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息功能； b) 支持上电初始化界面显示 CPU 信息、内存信息、固件版本和部分快捷键信息功能； c) 支持设置界面中英文显示切换功能； d) 支持查看 PCIe 设备信息，SATA 设备信息功能； e) 支持操作系统安装和引导功能，应并向操作系统提供计算机主板信息和服务接口； f) 支持设置启动顺序，并按照设置的启动顺序启动功能； g) 支持安全启动功能； h) 支持设置口令、修改口令、验证口令功能； i) 支持板载显示控制或独立显卡的显示控制功能； j) 支持 RAID 识别和启动功能； k) 支持串口重定向功能； l) 支持固件更新功能； m) 支持 BIOS 固件设置的恢复出厂功能； n) 支持网络引导启用和关闭功能

67	功能要求		*远程控制	支持远程关机和重新启动功能
68	功能要求	操作系统及驱动功能	*操作系统及驱动的升级	支持通过网络、闪存盘对操作系统、驱动进行升级
69	功能要求		操作系统及驱动的备份还原	支持操作系统备份及还原功能
70	功能要求		*操作系统功能	a) 支持访问控制、安全审计、网络接入鉴别等功能; b) 操作系统其他功能应满足操作系统政府采购需求标准中加*的指

序号	指标分类	一级指标	二级指标	指标要求
				标要求
71	功能要求	中 文 信 息 处 理 功能	*中文信息处理	符合GB 18030 的有关规定
72	功能要求	机柜功能	机柜管理功能	机柜管理系统包括服务器节点BMC管理系统、机柜管理系统或交换节点管理系统
73	功能要求		机柜通信方式	若配备机柜管理板可实现包括：资产管理、电源模块、功耗管理和液冷漏液检测等功能
74	功能要求		多集群作业管理	支持多集群作业管理功能
75	安全要求	关 键 部 件 安 全 要求	*关键部件安全要求 ³	CPU 和操作系统等关键部件应当符合安全可靠测评要求
76	安全要求	固 件 安 全 要求	*故障检测	支持故障检测功能，可以检测到具体的FRU（内存、硬盘等）的故障并发出告警
77	安全要求		内存故障智能预测和自愈修复	支持内存故障智能预测和自愈修复，提前自动硬隔离，避免内存故障引起的非预期宕机以及内存寿命的降低
78	安全要求		硬盘故障智能预测	支持硬盘故障智能预测，基于故障模型预测出硬盘的故障
79	安全要求		PCIe 链路故障智能诊断	支持 PCIe链路故障智能诊断，判断出现故障的PCIe链路
80	安全要求		内存故障隔离	支持内存故障隔离，在内存产生 CE故障时，内存地址被隔离成功，服务器正常运行，业务系统不中断
81	安全要求		内存、PCIe 卡 的 故 障 精 准 告 警 功能	支持内存、PCIe 卡的故障精准告警功能，触发告警并明确指示具体的故障位置
82	安全要求		异常下电关键数据保护	支持异常下电关键数据保护，支持数据备份恢复机制，防止系统异常掉电导致的数据文件丢失

83	安全要求		BMC/BIOS 固件双镜像保护	支持 BMC/BIOS 固件双镜像保护，运行异常时自动切换到备份镜像运行，提升系统稳定性
84	安全要求		CPU 核重启隔离	支持CPU核发生不可纠正故障后，重启后由BIOS 隔离该故障核，OS 不可见，防止OS再次使用导致系统异常，核0除外
85	安全要求		内存地址	在硬件支持的情况下，支持故障内

序号	指标分类	一级指标	二级指标	指标要求
			隔离	存地址重启后隔离
86	安全要求		内存存储阵列替换	在硬件支持的情况下，支持故障内存存储阵列替换
87	安全要求		安全启动	支持执行环境要求在整个系统启动的过程中，系统应提供一个机制来保护平台的完整性
88	安全要求	系 统 安 全 要 求	syslog 双向鉴别	支持系统日志双向鉴别，对服务器根证书和客户端根证书进行鉴别
89	安全要求		*弱口令字典检查	支持弱口令字典检查功能，出现在弱口令字典中的字符串不能被设置为用户口令
90	安全要求		*白名单访问控制	支持基于时间、IP 或 MAC 白名单访问控制
91	安全要求		双因素鉴别	支持使用客户端证书和证书密码的双因素鉴别方式登录管理系统
92	安全要求		*二次鉴别	支持二次鉴别功能。对于用户配置、权限配置、公钥导入等重要的管理操作，已登录用户应通过二次鉴别后，才能执行操作
93	安全要求		匿名化用户告警接收邮箱	支持带外管理系统中的用户告警接收邮箱进行匿名化处理
94	安全要求		*密码证书安全加密存储	支持对带外管理系统中的用户口令和证书等敏感信息进行加密存储，禁止使用私有的和业界已知不安全的密码算法
95	安全要求		*敏感信息安全加密传输	支持使用安全的传输加密协议（如 SSH 或 HTTPS 等）传输用户的敏感信息
96	安全要求		*研发过程安全	供应商承诺，生产商已建立从需求、设计、开发、测试、维护端到端的开发流程管理机制，输出和保存开发流程中每个阶段的产品需求清单、设计文档、开发文档、测试记录等材料，保证各个流程可追溯
97	安全要求		漏洞管理	供应商承诺，生产商已建立漏洞全量视图，保证产品版本涉及到的所有漏洞（如驱动程序、BMC 软件等）都可以查看

98	安全要求	信 息 安 全 要求	网络关键设备服务器要求	作为网络关键设备的服务器应符合 GB 40050 的相关规定
99	安全要求		增强要求	a) 嵌入物理可信根, 实现设备的信任链构建; b) 支持可信平台控制模块 (TPCM); c) 支持在固件系统 (BMC、BIOS) 启动前实现对固件度量的功能, 支持物理可信根对 BMC 固件或 BIOS 固件进行完整性检测、更新和恢复;

序号	指标分类	一级指标	二级指标	指标要求
				d) 支持对 CPU、网络控制器等关键处理器进行身份识别与度量的功能; e) 支持基于处理器或可信计算模块度量的功能; f) 所采用的可信密码模块接口应符合 GM/T 0012 的相关规定;
100	安全要求	物 理 安全	*物理安全	安全要求应符合 GB 4943.1 的规定
101	安全要求	限用 物质 的限 量要 求	*限用物质的限量要求	限用物质的限量应符合 GB/T 26572 的要求
102	性能要求	CPU 性能	*CPU 主频	$\geq 1.8\text{GHz}$
103	性能要求		*单 CPU 核数	≥ 4
104	性能要求		*单 CPU 末级缓存容量	$\geq 8\text{MB}$
105	性能要求	内 存 性能	单内存模块容量	$\geq 16\text{GB}$
106	性能要求		*内存速率	$\geq 2666\text{MT/s}$

107	性能要求	存储性能	硬盘转速	安装的硬磁盘转速不小于7200rpm
108	性能要求	RAID卡性能	RAID卡缓存容量大小	若配备RAID卡且RAID卡有缓存容量，容量不少于1GB
109	性能要求	FC HBA卡性能	FC HBA卡速率	若配备FC HBA卡，单端口最大的连接速率不少于8Gb/s
110	性能要求	网络性能	独立网卡速率	≥10GE
111	性能要求		板载网卡速率	≥1GE
112	性能要求	电源能耗	*电源能耗	符合GB/T 9813.3的有关规定
113	兼容要求	部件兼容性要求	*内存兼容性	适配3种及以上厂商的内存产品，且均不低于产品支持的内存规格
114	兼容要求		*固态存储兼容性	适配3种或以上厂商的固态存储产品，且均不低于产品支持的固态存储设备规格
115	兼容要求		FC HBA卡兼容性	FC HBA应适配两种或以上厂商产品
116	兼容要求		RAID卡兼容性	RAID卡应适配两种或以上厂商产品
117	兼容要求		*网卡兼容	网卡应适配两种或以上厂商产品

序号	指标分类	一级指标	二级指标	指标要求
			性	
118	兼容要求		*功能卡兼容性	内置或适配符合PCIe的功能卡，如：网络功能卡、存储功能卡及图形显示功能卡
119	兼容要求	外设兼容性	*外设兼容性	兼容多种主流生产商的外部设备，包括显示器、键盘、鼠标、闪存盘、移动硬盘、USB光驱及KVM等，要求使用不同厂商的外部设备时，系统均能正常识别和安装驱动
120	兼容要求		*数据库兼容	兼容3个及以上厂商的数据库产品
121	兼容要求		*中间件兼容	兼容3个及以上厂商的中间件产品

122	兼容要求	软件兼容性	*平台软件兼容	兼容3个及以上厂商的大数据平台
123	兼容要求		虚拟化软件兼容	兼容2款及以上虚拟化软件
124	可靠性要求	存储可靠性要求	SATA SSD 可靠性	SSD 的m1值（MTBF 的不可接受值）不低于200000h
125	可靠性要求	整机可靠性要求	*整机可靠性	m1值（MTBF 的不可接受值）不得低于30000h
126	可靠性要求		*风扇可靠性	风扇寿命应不低于40000h
127	可靠性要求		*部件可靠性	支持硬盘、电源、风扇热插拔(内置风扇除外)
128	包装及运输要求	包装及运输要求	*标志、包装、运输和贮存	符合GB/T 9813.3 和商品包装政府采购需求标准的相关规定
129	服务要求	服务响应	*服务响应	a) 提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式服务； b) 提供同城4h、异地12h技术响应服务，2个工作日解决问题，对于未能解决的问题和故障应提供可行的升级方案，并提供周转设备； c) 建立全国技术服务体系和服务团体，符合专业服务体系标准要求，提供原厂中文服务； d) 服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务
130	服务要求		*培训服务	供应商提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容
131	服务要求	服务周期	*服务周期	a) 产品免费服务周期（含换件和维修）应不小于3年； b) 设备停产后继续提供质量保障服务（含备品备件），服务终止时间与最后一批设备交付时间间隔不低于6年； c) 产品停止服务时间应提前1年告知客户； d) 产品发布日期需在随机文件中

序号	指标分类	一级指标	二级指标	指标要求
				明确
132	服务要求	服 务 工 具 要 求	*工具要求	供应商提供设置服务器硬件、辅助操作系统安装等功能的辅助工具和管理软件。且随附软件应具有合法授权或版权
133	服务要求		辅助工具	支持如下功能 a) 本地的数据备份和还原功能； b) 网络的数据备份和还原功能； c) 服务器操作系统的自动安装功能； d) 服务器所配硬件需要的驱动程序和系统补丁
134	服务要求		*驱动安装升级指引	供应商提供出厂安装的配件所需的驱动程序，形式包括但不限于驱动光盘、驱动下载链接等。其他配件应提供指引
135	服务要求		随机附开盖工具	随服务器打包提供开机箱工具
136	服务要求		代码迁移工具	供应商提供从其他 CPU 架构到当前服务器 CPU 架构的软件迁移工具产品，支持软件包迁移评估，对满足产品重构要求的软件包，能重构为当前服务器 CPU 架构的软件包。提供源码迁移功能，检查分析 C/C++/Fortran/Go/解释型语言/汇编等源码文件，基于产品功能给出迁移指导
137	服务要求		性能分析工具	供应商提供支持当前服务器 CPU 架构的性能分析工具产品，支持系统性能分析、Java 性能分析和系统诊断，可分析系统或应用在 CPU、内存、IO、网络等方面的性能，并给出优化建议
138	服务要求		跨架构平台应用兼容	跨 CPU 架构平台应用兼容工具，可兼容一种或者一种以上不同架构平台的应用
139	服务要求		*管理软件	具备资源管理、系统管理、性能监控、健康监控、基于网络控制、报警设置功能
140	服务要求		*厂家升级产品软件与扩容服务	供应商提供原厂级的部件/软件产品升级和扩容能力

141	服务要求	增 值 服 务	服务保障 升级	供应商有偿提供远程技术支持、软件授权服务、备件更换服务、现场支承服务
142	服务要求		*提供上门服务	供应商具备提供上门服务的能力 (可收费)
143	服务要求		业务场景 性能优化 服务及整体 架构升级服务	供应商提供针对特定业务场景性能 优化服务及整体架构升级服务

序号	指标分类	一级指标	二级指标	指标要求
144	供保要求	供应链质量	*抗干扰性	当产品部件出现供应风险时，应通知客户并提供风险应对方案确保产品的服务保障，必要时应停止相关受影响产品的销售
145	供保要求		*供应能力证明	供应商提供供应链稳定承诺书，确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货

附件二：工作站采购需求

序号	指标分类	一级指标	二级指标'	指标要求
1	产品规格	CPU规格	*CPU信息	供应商给出CPU信息,包含CPU型号、物理核心数、主频、末级缓存容量、线程数、热设计功耗及内存的最高速率通道数和位宽
2	产品规格	内存规格	*内存配置容量	≥16GB
3	产品规格		*内存类型	支持DDR4/LPDDR4/LPDDR4X及以上内存类型
4	产品规格		*内存条配置数量(板载内存不涉及)	≥1
5	产品规格		*主板集成模块	集成资源扩展模块、计算处理模块、音频扩展模块等,主板的互联拓扑可通过处理器或交换电路实现
6	产品规格		*主板支持的CPU和内存情况	供应商给出主板支持的CPU和内存的型号数量

7	产品规格	主 板 规格	主板内置 PCIe 插 槽数量	支持数量≥3
8	产品规格		特殊孔位 及接口	在计算机主板预留满足USB3.0数据传输规范的接口, 工作电压5V, 最大 过电流应不小于3A
9	产品规格		* 主板其 他内置接 口	供应商给出相关SATA、M.2、USB 接口 数量及占用状态
10	产品规格		* 单内存 插槽最大 可支持容 量 (板载 内存不涉 及)	≥16GB

序号	指标分类	一级指标	二级指标	指标要求
11	产品规格	主板规格	*内存插槽满配时提供的最高内存总容量	≥32GB
12	产品规格	存储设备规格	*固态硬盘数量	≥0个
13	产品规格		*固态硬盘存储容量	≥0GB
14	产品规格		*机械硬盘数量	≥1个
15	产品规格		*机械硬盘总容量	≥1TB
16	产品规格		*机械硬盘转速	≥7200rpm
17	产品规格		机械硬盘接口协议	支持SATA3.0及以上或SAS3.0及以上接口
18	产品规格		机械硬盘形态	2.5英寸或3.5英寸等
19	产品规格		固态存储接口协议	UFS/SATA/PCIe/NVMe/M.2等类型接口协议
20	产品规格		*固态存储形态	如配置应支持采用插卡或板载等形态,插卡形态宜符合M.2或mSATA等标准尺寸和接口定义
21	产品规格		存储设备扩展	≥0

			盘位	
22	产 品 规 格		*存 储 设 备 其 他 参 数 要 求	a) 固态硬盘应符合SJ/T11654相关规定 ; b) 机械硬盘准备时间应不大于 30s;

序号	指标分类	一级指标	二级指标	指标要求
23	产 品 规格	显 卡 规格	*显卡类型	独立显卡或集成显卡
24	产 品 规格		*独立显卡显存类型	若配置独立显卡，显存类型为DDR3/DDR4/GDDR5/GDDR6/LPDDR4
25	产 品 规格		*独立显卡显存位宽	若配置独立显卡，显存位宽 ≥ 64 位
26	产 品 规格		*独立显卡显存容量	若配置独立显卡，显存容量 $\geq 1\text{GB}$
27	产 品 规格		独立显卡接口协议	产品支持 PCIe协议版本大于等于2.0 或 HT（HyperTransport）协议版本大于等于3.0的独立显卡接口协议
28	产 品 规格	显 示 设备	*显示屏屏占比	$\geq 80\%$
29	产 品 规格		*显示屏分辨率	$\geq 2560 \times 1440$
30	产 品 规格		显示屏像素密度	≥ 120 像素/英寸
31	产 品 规格		显示屏可视角度	水平 $\geq 170^\circ$
32	产 品 规格		*显示屏尺寸	≥ 23 英寸
33	产 品 规格		*显示屏屏幕比例	16:9/3:2/21:9/16:10等
34	产 品 规格		*显示器外观颜色	黑色/白色/银色等商务色系
35	产 品 规格		*显示屏防蓝光	支持防蓝光模式，蓝光加权辐射亮度比 应 $\leq 0.0012\text{W}/(\cdot \text{cd} \cdot \text{sr})$ （瓦每坎特拉 每球面度）
36	产 品 规格		*显示屏低频闪	显示屏应支持低频闪 $\leq -35\text{dB}$

37	产 品 规格	规格	*显示屏 防炫目	显示屏镜面反射率 $\leq 10\%$
38	产 品 规格	外 设 规格	传声器数 量	≥ 0

序号	指标分类	一级指标	二级指标	指标要求
39	产品规格		扬声器数量	≥ 0
40	产品规格		*鼠标数量	≥ 1 个
41	产品规格		*键盘数量	≥ 1 个
42	产品规格		*摄像头数量	≥ 1 个
43	产品规格		光驱数量	≥ 0 个
44	产品规格		*键盘按键数目	61 键/86键/101 键/104键等
45	产品规格		*摄像头像素	≥ 50 万
46	产品规格		*摄像头分辨率	$\geq 800 \times 600$
47	产品规格		*扬声器功率	≥ 1 瓦/个
48	产品规格		*扬声器频率范围	不低于（100Hz-8kHz）范围
49	产品规格		扬声器总谐波失真	谐波失真在 100Hz-7kHz 频率范围内不高于 10%
50	产品规格		扬声器最大声压级	最大声压级在粉红噪声播放场景下，工作距离处声压级不低于 70dB
51	产品规格		*键盘连接方式	有线或无线
52	产品规格		*键盘键程	2. 3mm ~ 4. 0mm

53	产品规格		*键盘按键压力	按键压力应在0.54 N±0.14N
----	------	--	---------	--------------------

序号	指标分类	一级指标	二级指标	指标要求
54	产品规格		*有线键盘连接线	≥1.5米
55	产品规格		*键盘颜色	黑色/白色/银色等商务色系
56	产品规格		*键盘其他要求	键盘外观结构、连接方式、主要功能、安全、电磁兼容性、可靠性应符合GB/T 14081 的相关规定
57	产品规格		*鼠标连接方式	有线或无线
58	产品规格		*有线鼠标连接线	≥1.5米
59	产品规格		*鼠标DPI 分辨率	800~1600
60	产品规格		鼠标颜色	黑色/银色/白色等商务色系
61	产品规格		*鼠标其他要求	其它参数应符合GB/T 26245 的相关规定
62	产品规格		内置光驱	支持内置光驱
63	产品规格	网络设备规格	*有线网卡数量	≥1
64	产品规格		无线网卡及天线数量	≥0
65	产品规格		单无线网卡天线数量	≥0
66	产品规格		*USB 接口数量	≥8, 机箱前板至少包括2个USB3.0及以上接口
67	产品规格		USB 母座接口要求	机箱前面板额外预留2个专用USB母座接口孔位和1个通用A型USB母座接口孔位, 采用横向排列中心间距应不小于27mm

68	产品规格	外部接口规格	*视频接口数量	≥ 1
69	产品规格		*音频接口数量	≥ 1
70	产品规格		存储卡接口数量	≥ 0

序号	指标分类	一级指标	二级指标	指标要求
71	产品规格		*整机外观	a) 产品表面不应有凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀，不应起泡、龟裂、脱落和磨损，金属零部件无锈蚀及其它机械损伤； b) 产品表面说明功能的文字、符号、标志，应清晰、端正、牢固； c) 宜在产品显著位置提供运行状态指示功能，并由生产厂商提供详细参数

72	产品规格	整机基础规格	*整机结构	a) 机箱应符合 GB/T 4208、GB/T 26246 的相关规定； b) 产品内部结构应符合通用部件的安装需要； c) 所有输入输出接口应符合相关国家或行业标准； d) 产品零部件应紧固无松动，可插拔部件应可靠连接，开关、按钮和其它控制部件应灵活可靠，布局应方便使用； e) 所有 I/O 连接器及需插接线缆的部位应预留用户操作空间，方便插拔解锁与插拔线缆； f) 可插拔板卡插槽部位应预留安装、拆卸或更换板卡空间； g) 拆装可能接触到的金属剪口或金属尖角部位应做防划伤处理，以保证安全； h) 整机内部走线应规整，固线结构和位置要合理可靠并做防割线处理，需便于理线和插拔操作，走线应不影响系统各主要部件组装和拆卸； i) 如需通过孔走线，过线孔应做防割线处理； j) 各插头位置和插拔方向应合理，应做到插拔无障碍设计，具备防呆设计，有效避免误操作； k) 各主要部件拆装无障碍，使用常规工具拆装，无特殊拆装工具需求； l) 各主要部件拆装步骤要少，各自拆装需避免相互干扰； m) 对于整机或零部件外表面为高亮面的，应粘贴保护膜，保护膜需粘贴牢固，运输、组装等过程不易脱落，撕下无残留； n) 其它要求应符合 GB/T 9813.1 的相关规定
73	产品规格		*机箱防护要求	机箱应符合 GB/T 4208 中 IP20 防护要求
74	产品规格		*整机噪音	产品工作在空闲状态下，产品的声功率级应不超过4.5 Bel
75	产品规格		*整机散热	在环境温度25℃及处理器满载情况下，产品表面温度应符合下列要求： a) 出风口在机箱后面板情况下，出风口温度不高于55℃； b) 可触及面温度小于45℃；

序号	指标分类	一级指标	二级指标	指标要求
				c) 显示器表面温度：显示屏温度不高于38℃，显示屏上下灯带位置温度（如涉及）不高于40℃，出风口温度不高于45℃
76	产品规格		*整机能效限定值	产品能效限定值应达到 GB 28380-2012 标准中能效等级2级及以上
77	产品规格		机身材质	塑料/金属等
78	产品规格		*机身颜色	一般选用灰色/黑色等商务色系
79	产品规格		*机箱尺寸容量	机箱体积应不大于40L
80	性能要求	CPU 性能	*CPU 物理核数	核数或线程数 ≥ 8
81	性能要求		*CPU 主频	$\geq 2.2\text{GHz}$
82	性能要求		*CPU 末级缓存容量	$\geq 8\text{MB}$
83	性能要求		*CPU 支持的内存最高速率	$\geq 2666\text{MT/s}$
84	性能要求	内存性能	*内存读写速率	$\geq 2666\text{MT/s}$
85	性能要求	显卡性能	*显示分辨率	$\geq 2560 \times 1440$
86	性能要求		*显卡显示芯片核心频率	$\geq 800\text{MHz}$
87	性能要求		*显存等效频率	$\geq 1600\text{MT/s}$
88	性能要求		*显卡可支持多屏同时显示数量	支持 2 块屏幕同时显示，分辨率应不低于 2560×1440

89	性能要求	显 示 设 备 性能	*显示屏 刷新率	≥60Hz
90	性能要求		*显示屏 位深	≥8位

序号	指标分类	一级指标	二级指标	指标要求
91	性能要求		*显示屏色域	$\geq 99\%$ sRGB
92	性能要求		*显示屏色准	$\Delta E \leq 3$
93	性能要求		*显示屏响应时间	$\leq 6\text{ms}$
94	性能要求		*显示屏亮度	≥ 300 尼特
95	性能要求		*显示屏亮度一致性	$\geq 70\%$
96	性能要求		*显示屏对比度	$\geq 500:1$
97	性能要求		*显示屏其他参数	其它参数应符合SJ/T 11292 的相关规定
98	性能要求	网络设备性能	*有线网卡速率	最高速率应不低于 1000Mbps，应支持 10Mbps、100Mbps、1000Mbps 速率自适应
99	性能要求		支持无线网络通信技术协议	支持WAP I 或WiFi5.0及以上协议
100	性能要求		无线网卡频宽	$\geq 20\text{MHz}$
101	功能要求	主板	*内存扩展接口（板载内存不涉及）	≥ 4
102	功能要求		存储扩展接口（板载存储不涉及）	支持存储设备扩展接口 ≥ 2 个，如 UFS3.0、SATA3.0、SAS3.0、M.2 等接口类型
103	功能要求		*主板 USB 瞬间过流保护	支持瞬间过流保护功能

104	功能要求	功能	*主 板 防 静电保护	支持防静电保护功能
105	功能要求		*I/O 接 口功能	提供基于标准USB接口外设连接功能、基于音频输入输出接口的音频扩展功能、基于 PCIe接口板卡扩展功能、基于 HDMI/VGA/Type-C/DVI/DP等接口外接显示器扩展功能、基于存储接口对产品进行增容功能等。工作站 I/O接口应

序号	指标分类	一级指标	二级指标	指标要求
				具备外接标准 USB 设备、显示器、音频设备等内外部设备能力
106	功能要求	显 卡 功能	* 显 卡 外 接 显 示 接 口	显卡至少支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口，并与显示器接口相匹配
107	功能要求		独立显卡数量	≥0
108	功能要求	显 示 设备 功能	*显示器接口	显示器应与显卡外接显示接口匹配
109	功能要求		*显示器支架	显示器应提供显示器支架，宜支持屏幕旋转、支架可升降等
110	功能要求		* 显 示 器 参数调节	a) 提供 OSD 选单按钮用于调节色彩、模式等； b) 支持色温、亮度、对比度调节
111	功能要求	外 设 功能	摄像头物理隐私保护开关	支持物理隐私保护开关
112	功能要求		传声器降噪	支持降噪功能
113	功能要求		键盘背光	支持键盘背光
114	功能要求		光驱功能	支持只读、刻录等类型；最大读取速度 CD 不低于 24×150KB/s； 最大读取速度 DVD 不低于 8×135KB/s； 最大刻录速度 CD 不低于 24×150KB/s； 最大刻录速度 DVD 不低于 6×135KB/s； 兼容光盘类型包含只读光盘、可读写光盘、可擦写光盘等
115	功能要求		*存储功能	通过 SATA 固态存储/PCIe 固态存储/UFS 固态存储/SATA 硬磁盘等存储部件提供存储功能

116	功能要求	存储功能	内置控制器固态硬盘加密	固态硬盘宜通过内置控制器硬件支持加密, 不依赖处理器, 保障数据安全性, 但不得影响存储性能。符合如下要求: a) 支持加密功能, 且加密功能开启不影响SSD读写性能; b) 支持固件加密、安全启动和安全升级; c) 支持数据的安全擦除; d) 宜具有存储状态指示灯, 并可通过不同显示方式给出数据读写状态
117	功能要求	网络设备功能	*网络功能	a) 支持网络连接、网络开启/关闭功能; b) 支持访问网络和数据交换功能
118	功能要求		无线网卡频段	支持双频段
119	功能要求		物理开关	支持网络设备物理开关

序号	指标分类	一级指标	二级指标	指标要求
120	功能要求		*数据传输	支持数据传输能力，并提供数据流量和异常日志记录功能
121	功能要求		蓝牙协议	支持蓝牙模块，蓝牙协议不低于5.0版本
122	功能要求		*有线网卡接口类型	支持RJ45接口
123	功能要求		无线网卡标准	若配备无线网卡应符合 GB 15629.11（所有部分）
124	功能要求		*网络设备拆装	若配备的网络设备应支持物理拆装，包括无线网卡和蓝牙模块等
125	功能要求	外部接口功能	*音频接口类型	支持3.5mm孔径3段式或4段式接口
126	功能要求		*视频接口类型	至少支持VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C中1种显示接口
127	功能要求		*HDMI、DP、Type-C显示接口要求	若提供HDMI或DP或Type-C作为显示接口，应支持音频和视频同步输出
128	功能要求		其他接口	a) 产品支持串行接口，可实现GB/T 6107的功能； b) 产品支持并行接口，可实现GB/T 18235.1的功能
129	功能要求		存储卡接口类型	支持SD、TF等存储卡接口
130	功能要求	电源功能	*电源线适配能力	电源适配器电线组件应符合GB/T 15934的要求，可拆线的插头和连接器可以不做要求
131	功能要求		*中文信息处理要求	符合GB 18030的相关规定
132	功能要求		*操作系统备份及还原功能	支持操作系统备份及还原功能

133	功能要求	操作系统及软件功能	*固件备份还原能力	支持备份及还原固件的功能
134	功能要求		*操作系统及驱动升级	支持通过网络、闪存盘等方式对操作系统、驱动进行升级
135	功能要求		固件升级	支持通过网络、闪存盘等方式对固件进行升级
136	功能要求		*BIOS 支持关闭通讯接口	支持BIOS 关闭以太网及USB接口功能

序号	指标分类	一级指标	二级指标	指标要求
137	功能要求		*固件查看信息	支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息等功能
138	功能要求		*固件设置启动顺序	支持设置启动顺序功能，并按照设置的启动顺序启动
139	功能要求		*固件设置口令	支持设置口令、修改口令、验证口令功能
140	功能要求		*固件设置网络引导	支持网络引导启动和关闭功能
141	功能要求	生物识别功能	指纹识别	指纹识别功能符合GB/T 37742 的相关规定
142	功能要求		人脸识别	人脸识别功能符合 GB/T 37036.3 的相关规定
143	功能要求		静脉识别	指静脉识别功能符合GB/T 33135 的相关规定
144	功能要求	硬件加速功能	NPU/GPU 等 AI 加速模块	支持 NPU/GPU等AI 加速模块
145	功能要求		视频编解码加速模块	支持视频编解码加速模块
146	功能要求		影像处理加速模块	支持影像处理加速模块
147	可靠性要求	存储	*固态存储寿命	TBW ≥ 80TB（条件：240GB硬盘容量）

	求	设备 可靠 性		
148	可靠性要求		*机械硬盘寿命	通电时间≥5万小时
149	可靠性要求	显示 设备 可靠性	*显示屏 屏幕失效 点	符合GB/T 9813.2的要求
150	可靠性要求	外设 可靠性	*键盘按 键寿命	≥1000 万次
151	可靠性要求		*鼠标按 键寿命	≥500 万次
152	可靠性要求		*键 盘 鼠 标线材寿 命	键盘鼠标所用线材经±60°弯折不低于3000次，功能、外观完好
153	可靠性要求		*风扇寿 命	≥4万小时

序号	指标分类	一级指标	二级指标	指标要求
154	可靠性要求	整机可靠性要求	*电磁兼容性要求的抗扰度	符合GB/T 9254.2的规定
155	可靠性要求		*环境条件要求的气候环境适应性	符合GB/T 9813.1中规定
156	可靠性要求		*环境条件要求的振动适应性	符合GB/T 9813.1中规定
157	可靠性要求		*环境条件要求的冲击适应性	符合GB/T 9813.1中规定
158	可靠性要求		*环境条件要求的碰撞适应性	符合GB/T 9813.1中规定
159	可靠性要求		*环境条件要求的运输包装件跌落适应性	符合GB/T 9813.1中规定
160	可靠性要求		*MTBF测试	MTBF(m1) ≥ 3万小时
161	兼容要求	兼容要求	*常用软件兼容	应支持流式软件、版式软件、浏览器、邮件客户端、解压软件、多媒体、图形图像处理等常用软件
162	兼容要求		*数据库兼容	兼容3个及以上厂商的数据库产品
163	兼容要求		*中间件兼容	兼容3个及以上厂商中间件产品
164	兼容要求		*平台软件兼容	兼容3个及以上厂商云计算及大数据平台
165	包装及运输要求	包装及运输要求	*标志、包装、运输和贮存	符合GB/T 9813.1和商品包装政府采购需求标准的相关规定

166	服务要求	服 务 要求	*配置检查工具	供应商提供经自检测试工具
167	服务要求		*服务响应	a) 提供产品3年维保及上门服务（满足同城4小时、异地12小时响应要求）；b) 提供政企专线 7*24在线服务； c) 现场保障技术服务团队员，国内上门服务地级市覆盖率达 100%
168	服务要求		*服务周期	支持产品延保≥3年 提供每年延保服务报价 提供备件服务能力≥6年（自购买之日

序号	指标分类	一级指标	二级指标	指标要求
				起)
169	服务要求		*预装操作系统	预装符合桌面操作系统政府采购需求标准的正版操作系统
170	服务要求		*培训服务	供应商提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容
171	服务要求		*典型问题解决手册	供应商提供典型问题解决说明文档或视频
172	服务要求		*厂家升级软件与扩容服务	供应商提供上门升级部件/软件的增值服务
173	服务要求		*整机质量服务要求	免费服务周期（含换件和维修）应不小于3年
174	服务要求		*合格证书要求	供应商提供产品合格证
175	服务要求		*开箱组装/使用指导要求	供应商提供开箱组装/使用指导
176	服务要求		*驱动下载服务要求	供应商提供驱动光盘或下载方式
177	服务要求		*兼容适配软件下载服务要求	供应商提供兼容适配软件下载渠道（光盘、网站）

178	服务要求		跨架构平台应用兼容	供应商提供跨架构平台应用兼容工具，支持一种或者一种以上不同架构平台的应用
179	供应保障要求	供应链合规性	*产品部件保障	保障产品主要部件提供 6 年的备件服务能力(自购买之日起)，或提供可兼容原设备的升级换代产品
180	供应保障要求	供应链质量	*抗干扰性	当产品部件出现供应风险时，供应商应通知采购人并提供风险应对方案确保产品的服务保障
181	供应保障要求		*供应能力证明	供应商提供供应链稳定承诺书，确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货
182	安全要求	关键部件安全要求	*关键部件安全要求 ³	CPU和操作系统等关键部件应当符合安全可靠测评要求
183	安全要求	整机安全	*密码算法实现	CPU芯片应符合GM/T 0008的相关规定，或芯片密码模块应符合GB/T 37092 或

序号	指标分类	一级指标	二级指标	指标要求
		性要求		GM/T 0028 的相关规定
184	安全要求		USB 端口管控	支持USB端口管控
185	安全要求		安全物理锁	支持安全物理锁
186	安全要求		*信息安全基本要求	a) 应符合 GB/T 39276 的5.2 的规定; b) 生产厂商应建立漏洞跟踪表, 保证产品版本涉及到的漏洞 (如驱动程序等) 可查看; c) 产品不得包含已知的恶意代码或漏洞, 不存在未声明的指令、功能、接口
187	安全要求		*固件安全启动	支持固件安全启动功能, 固件启动过程中只有通过启动校验才能正常启动
188	安全要求		*限用物质的限量要求	符合 GB/T 26572 中规定

2.2 采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求

1. 质保要求

① 产品以设备到货签收后开始进入质保期。其中, 对于本项目涉及的硬件产品 (低值易耗品除外), 质保期为 3 年; 所有设备均需提供原厂技术支持服务。中标人本地应有专门的售后服务团队, 有具体的服务人员保障, 服务流程制度保障, 服务承诺细致、周到、切实可行, 响应处理问题及时。

② 中标人必须提供详细的技术支持和服务方案。

2. 工期要求

自合同签订之日起 60 个日历天，设备全部到货。

2.3 采购标的的其他技术、服务等要求

2.3.1 培训要求

① 投标人必须提供满足系统建设、管理、维护等要求的免费技术培训服务，达到预定的培训目标。

② 投标人要根据系统运行及维护的要求，对设备的运行维护人员、系统操作人员进行培训，使其能够胜任日常技术管理和业务操作工作。同时培养一支能够胜任今后系统日常维护升级的技术人才骨干队伍。

③ 投标人必须根据本次招标文件所制定的目标和范围，针对各类人员的培训计划、培训内容、培训方式、培训地点、培训对象、培训人数、质量保障等提出具体的《培训方案》，并作为投标文件的一部分提交。

2.3.2 安全要求

① 投标人自领取招标文件之日起，须承诺承担本招标项目下保密义务，不得将因本次招标获得的信息向第三人外传。

② 中标人在施工过程中要采取施工安全措施，确保工程及其人员、材料、设备和设施的安全，防止因工程施工造成的人身伤害和财产损失。

③ 中标人应加强施工作业安全管理，特别应加强易燃、易爆材料、火工器材、有毒与腐蚀性材料和其他危险品的管理，以及对爆破作业和地下工程施工等危险作业的管理。

2.4 需由供应商提供设计方案、解决方案或者组织方案的采购项目，应当说明采购标的的功能、应用场景、目标等基本要求。

1. 满足员工办公网络环境需求

为入驻二期的员工提供基本的办公网络、电话、手机信号、会议室条件，拟

开展弱电间/网络设备、数字会议及多媒体音视频、信息网络等子系统建设，满足员工办公条件及网络环境需求。

2. 满足员工及外来人员的便捷出行和安全管理需求

为了方便内部员工及外来人员可能会涉及去到北检院的相关区域，对新建二期实验楼区域对进出人员进行出入口管控，进行分区、分级授权管理，规范进出行为，拟部署出入口控制子系统，并实现与人事管理系统进行对接，方便授权管理，以满足外来人员的来访及员工的便捷出行和安全管理需求。

3. 满足一、二期融合管理需求

北检院一期建筑已于 2011 年投入使用，除部分设备老化及个别设备停用外，其他（子）系统目前仍在为北检院日常业务和正常运行/运营提供信息化智能化的支撑服务，随着二期实验楼的建成，系统整合性和统筹集约性有待进一步提升。在二期建设规划过程中，应充分考虑对一、二期信息网络、门禁与机房动力环境等相关系统的整合，对机房、网络设备、等相关基础设施进行统筹集约设计，实现为北检院的人员便捷出行、信息高效传输、建筑绿色节能、实验室安全管理提供信息化智能化的支撑服务，提升一、二期融合管理、统一“新建系统，逐步更新旧系统”的建设思路。

第六章 拟签订的合同文本

北京市医疗器械检验研究院（北京市医用生物防护装备检验研究中心）2025 年货物二期综合楼信息化建设（医疗器械）采购合同

甲方：北京市医疗器械检验研究院

（北京市医用生物防护装备检验研究中心）

乙方：

签订时间： 年 月

第一条 合同货物及服务清单

乙方向甲方提供北京市医疗器械检验研究院（北京市医用生物防护装备检验研究中心）2025 年货物二期综合楼信息化建设（医疗器械）服务，包含设备采购，技术服务。（详见附件项目货物及服务清单）。

第二条 合同价款及工期

本合同价款含税总计人民币（大写）_____, 计人民币（小写）_____元。

本合同工期：经过甲方书面同意开工后【__】个工作日内完成，如因乙方原因未能按时完工的，乙方应当按照本合同约定向甲方支付逾期违约金。

第三条 产品交付与验收

（一）交付（实施）的时间（期限）和地点（范围）

① 交付时间：自合同签订之日起 60 个日历天，设备全部到货验收。

② 交付地点：采购人指定地点。

因甲方原因导致交付不能按时进行的，乙方可相应顺延交付日期。乙方不能按时交付的，造成甲方损失的，乙方应当承担赔偿责任。

（二）硬件设备检验

硬件设备到场后【__】个工作日内，甲方、乙方应当共同对设备的规格、数量、设备状态等状况进行检验，并记录检验情况。如到场的硬件设备与约定不符的，乙方应当及时予以更换或补足并重新提交检验申请；为免歧义，甲乙双方对硬件设备的检验，并不免除乙方对于硬件设备的质量保证责任，如质保期内硬件设备出现问题，乙方仍应按照本合同的约定进行更换或升级。

1、本项目验收标准为：乙方交付的项目成果符合本合同及甲方的要求，确保设备运行正常，网络信号正常传输，甲方即视为验收合格。

2、乙方向甲方提交竣工验收申请时，应当同时向甲方提供完整的验收资料（包括但不限于项目的设备/材料清单等），协助甲方进行验收。因乙方提交的

验收资料不完整，导致甲方无法验收的，乙方应当进行整改。

3、验收合格：甲方应在收到乙方竣工验收申请后【 】日内组织验收。甲方提出整改意见的，乙方应当及时整改并承担由自身原因造成整改的费用。甲方整改意见应书面提出。乙方整改结束后，应当重新向甲方提出书面竣工验收申请，甲方收到再次竣工验收申请后【 】日内组织验收，如仍不符合要求的，甲方有权解除合同并要求乙方赔偿甲方因此而受到的全部损失。经甲方单位书面认可后出具验收合格报告，视为验收合格。乙方整改所需时间计算在工期之内，如乙方未能在本合同约定时间期限内完成，应当按照本合同的约定向甲方支付逾期违约金。甲方在乙方提出竣工验收申请后【 】日内，没有组织验收或提出整改意见，视为验收合格。

4、本项目未经竣工验收合格的，甲方不得使用。乙方对竣工验收前的质量问题负全部责任。（增加包装运输要求）

第四条 质量保证

（一）本项目的免费保修期限为【 】年，硬件设备自设备到货验收合格之日起计算，项目整体自竣工验收报告签订之日起计算。

（二）质量保证期间内，如由于乙方原因需要对本项目中的部件予以更换或升级的，则该部件的质量保证期应当相应延长，自更换或升级日起计算质量保证期。质量保证期满后甲方需乙方继续提供维护的，应当另行签订协议。

（三）质量保证期间内，甲方硬件系统故障问题，乙方在收到通知后应立即响应，并且在采取必要的弥补措施，否则甲方有权另行委托第三方对系统进行维修，因此发生的全部费用由乙方承担。

第五条 付款方式

合同签订后，双方签署合同且收到中标人送达符合采购人 要求的发票后 30 个工作日内，采购人向中标人支付合同金额的 30%，共计： （大写：人民币 ）。

初步验收完成 安装调试合格通过初步验收且收到中标人送达符合采购人

要求的发票后 30 个工作日内，采购人向中标人支付合同金额的 60%，共计：
（大写：人民币_____）。

竣工验收完成 竣工验收完成且收到中标人送达符合采购人要求的发票后
30 个工作日内，采购人向中标人支付合同金额 10%，共计： （大
写：人民币 ）。

乙方应先行向甲方开具符合甲方要求的合法等额增值税普通发票。

第六条 违约责任

（一）甲方违约责任

甲方未能履行其付款义务或逾期支付本合同价款，每日按应付未付款项的千分之一（ ）向乙方支付违约金。因甲方履行财政审批程序或乙方未按时向甲方提供发票的情形除外。

（二）乙方违约责任

1、乙方逾期交付本合同产品的，乙方须每日按本合同价款的千分之一（ 元，人民币： ）向甲方支付违约金，并继续履行合同。逾期超过【 】日，甲方有权单方解除合同且不承担任何违约责任，解除合同的通知自到达乙方时生效，乙方应自接到合同解除通知之日起【 】日内退还甲方支付的全部费用，并按照前述约定的标准向甲方支付违约金，由此给甲方造成损失，乙方还应承担全部的赔偿责任（包括但不限于甲方另与第三方合作发生的费用、律师费用、诉讼费用）。

2、合同期内,乙方不履行维保义务或履行维保义务不符合约定的即为违约,经甲方提出要求后仍不履行的,甲方有权安排第三方进行维修,由此产生的费用由乙方承担。

3、因乙方违约给甲方造成损失的，乙方除了承担违约责任外，还应就违约造成的损失承担赔偿责任。

4、乙方保证所派出的工作人员具备履行本合同的专业能力及资质，否则甲方有权随时要求乙方在【 】日内进行更换，工期不予顺延；乙方工作人员保证

甲方的房屋、现有设施设备 etc 不因本项目施工而损坏，否则甲方有权要求乙方予以赔偿。

第七条 合同变更

本合同履行中，甲乙双方中如一方需要修改，必须在【 】日前提出，征得对方同意并签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

第八条 不可抗力

（一）因受不可抗力影响而不能履行或不能完全履行本合同的一方可以部分或全部免除履行其责任。

“不可抗力”是指在本合同签订后发生的、受影响一方无法预见、无法避免并无法克服的客观情况。此等事件包括但不限于水灾、火灾、旱灾、台风、地震及其它自然灾害，罢工、骚动、暴乱及战争（不论宣战与否）以及政府部门的作为或不作为。

（二）不可抗力发生后，受不可抗力影响一方须及时将事件情况通知对方，并在【 】天内提供事件详细报告以及合同不能履行或部分不能履行的有效证明文件。根据事件对履行合同的影 响程度，双方协商决定是否解除合同、部分免除履行合同或延期履行。

第九条 知识产权及保密义务

（一）甲乙双方均独立拥有自己的商标、发明、版权、专利或其他知识产权。本合同没有给予或暗示对方可以使用上述内容的权利或许可。

（二）未经对方书面批准，甲乙双方不得直接或间接在任何广告、新闻或专业/贸易出版物等中使用对方的名称、公司及产品标志或提及对方或其附属公司。

（三）乙方同意对合同履行中获悉的甲方资料、数据、信息等负有保密义务，不论本合同是否变更、解除、终止，永久有效。

第十条 争议解决和法律适用

（一）甲乙双方应以友好协商方式解决本合同履行过程中产生的争议，经协商无法解决争议时，任何一方均可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

(二) 本合同适用中华人民共和国法律。

第十一条 其他条款

(一) 本合同自双方授权代表签字并加盖双方公章或合同专用章之日起生效，并自甲乙双方履行完本合同约定的全部义务后自动终止。

(二) 本合同未尽事宜将由双方另行商定并签订补充协议。

(三) 本合同一式肆份，双方各执贰份，具有同等法律效力。

(四) 甲乙双方共同认定，本项目为非密项目，不涉及国家秘密。

【以下无正文，为合同签订页】

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

地址：

地址：

电话：

电话：

传真：

传真：

邮编：

邮编：

法定代表人(或授权代表人)签字：

法定代表人(或授权代表)签字：

日期：_____年_____月_____日

日期：_____年_____月_____日

附件：

项目货物及服务清单

单位：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）												

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：

采购编号/包号：

投标人名称：

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：_____（请投标人填写“采购人名称”）

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 落实政府采购政策需满足的资格要求（如有）

2-1 中小企业政策证明文件

说明：

（1）如本项目（包）不专门面向中小企业预留采购份额，资格证明文件部分无需提供《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；供应商如具有上述证明文件，建议在商务技术文件中提供。

（2）如本项目（包）专门面向中小企业采购，投标文件中须提供《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，且建议在资格证明文件部分提供。

（3）如本项目（包）预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，且要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业的，如供应商因落实政府采购政策拟进行分包的，投标文件中除须提供《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，还须同时提供《拟分包情况说明》及《分包意向协议》，且建议在资格证明文件部分提供。

（4）如本项目（包）预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，且要求供应商以联合体形式参加采购活动，如供应商为联合体的，投标文件中除须提供《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，还须同时提供《联合协议》；上述文件建议在资格证明文件部分提供。

（5）中小企业声明函填写注意事项

1）《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。

(6) 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《金融业企业划型标准规定》（〔2015〕309号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。

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。

中小企业声明函（工程、服务）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，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。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；承建（承接）企业为（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；承建（承接）企业为（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（请进行选择）：

☐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：

2-1-2 拟分包情况说明及分包意向协议

拟分包情况说明

致：_____（请投标人填写“采购人名称”）

我单位参加贵单位组织采购的采购编号为_____的_____项目（填写采购项目名称）中__包（填写包号）的投标。拟签订分包合同的单位情况如下表所示，我单位承诺一旦在该项目中获得采购合同将按下表所列情况进行分包，同时承诺分包承担主体不再次分包。

序号	分包承担 主体名称	分包承担 主体类型 （选择）	资质等级	拟分包 合同内容	拟分包 合同金额 （人民币元）	占该采购包 合同金额的 比例（%）
1		☐ 中型企业 ☐ 小微企业 ☐ 其他				
2		☐ 中型企业 ☐ 小微企业 ☐ 其他				
...						
合计：						

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

注：

如本招标文件《投标人须知资料表》载明本项目分包承担主体应具备的相应资质条件，

则投标人须在本表中列明分包承担主体的资质等级，并后附资质证书电子件，否则**投标无效**。

分包意向协议

甲方（投标人）：_____

乙方（拟分包单位）：_____

甲方承诺，一旦在_____（采购项目名称）（采购编号/包号为：_____）招标采购项目中获得采购合同，将按照下述约定将合同项下部分内容分包给乙方：

1.分包内容：_____。

2.分包金额：_____，该金额占该采购包合同金额的比例为____%。

乙方承诺将在上述情况下与甲方签订分包合同。

本协议自各方盖章之日起生效，如甲方未在该项目（采购包）中标，本协议自动终止。

甲方（盖章）：_____

乙方（盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

注：

本协议仅在投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时必须提供，否则**投标无效**且投标人须与所有拟分包单位分别签订《分包意向协议》，每单位签订一份，并在投标文件中提交全部协议原件的电子件，否则**投标无效**。

2-2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）

3 本项目的特定资格要求（如有）

3-1 联合协议（如有）

联合协议

_____、_____及_____就“_____（项目名称）”_____包招标项目的投标事宜，经各方充分协商一致，达成如下协议：

- 一、由_____牵头，_____、_____参加，组成联合体共同进行招标项目的投标工作。
- 二、联合体中标后，联合体各方共同与采购人签订合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。
- 三、联合体各方均同意由牵头人代表其他联合体成员单位按招标文件要求出具《授权委托书》。
- 四、牵头人为项目的总负责单位；组织各参加方进行项目实施工作。
- 五、_____负责_____，具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。
- 六、_____负责_____，具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。
- 七、_____负责_____（如有），具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。
- 八、本项目联合协议合同总额为_____元，联合体各成员按照如下比例分摊（按联合体成员分别列明）：
 - （1）_____为☐大型企业☐中型企业、☐小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、☐其他，合同金额为_____元；
 - （2）_____为☐大型企业☐中型企业、☐小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、☐其他，合同金额为_____元；
 - （...）_____为☐大型企业☐中型企业、☐小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、☐其他，合同金额为_____元。
- 九、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。

十、 其他约定（如有）：_____。

本协议自各方盖章后生效，采购合同履行完毕后自动失效。如未中标，本协议自动终止。

联合体牵头人名称：_____

联合体成员名称：_____

盖章：_____

盖章：_____

联合体成员名称：_____

盖章：_____

日期：_____年_____月_____日

注：

1. 如本项目（包）接受供应商以联合体形式参加采购活动，且供应商以联合体形式参与时，须提供《联合协议》，否则**投标无效**。
2. 联合体各方成员须在本协议上共同盖章。

3-2 其他特定资格要求

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：

采购编号/包号：

投标人名称：

1 投标书（实质性格式）

投标书

致：_____（请投标人填写“采购人名称”）

我方参加你方就_____（项目名称，采购编号/包号）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 180 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：_____（请投标人填写“采购人名称”）

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 投标分项报价表（实质性格式）

投标分项报价表

(格式示例一，适用于设备采购)

采购编号/包号：_____ 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)												

说明：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》。

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。

外商投资类型请填写“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。

(格式示例二，适用于服务类项目)

采购编号/包号：_____ 项目名称：_____ 报价单位：人民币元

序号	分项名称	单价（元）	数量	合价（元）	备注/说明
1					
2					
3	...				
总价（元）					

注：1.本表应按包分别填写。

2.如果不提供分项报价将视为没有实质性响应招标文件。

3.上述各项的详细规格（如有），可另页描述。

4.制造商规模列应填写“大型”、“中型”、“小型”、“微型”或“其他”，且不应与《中小企业声明函》或《拟分包情况说明》中内容矛盾。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。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

4 合同条款偏离表（实质性格式）

合同条款偏离表

采购编号/包号：_____ 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，则应在本表中对负偏离项逐一系列明，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：“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

5 采购需求偏离表（实质性格式）

采购需求偏离表

采购编号/包号：_____ 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

6 中小企业证明文件

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。

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。

中小企业声明函（工程、服务）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，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。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）；承建（承接）企业为（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）；承建（承接）企业为（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：

7 拟分包情况说明

拟分包情况说明

致：_____（请投标人填写“采购人名称”）

我单位参加贵单位组织采购的采购编号为_____的_____项目（填写采购项目名称）中__包（填写包号）的投标。拟签订分包合同的单位情况如下表所示，我单位承诺一旦在该项目中获得采购合同将按下表所列情况进行分包，同时承诺分包承担主体不再次分包。

序号	分包承担 主体名称	分包承担 主体类型 （选择）	资质等级	拟分包 合同内容	拟分包 合同金额 （人民币元）	占合同金额 的比例（%）
1		☐ 中型企业 ☐ 小微企业 ☐ 其他				
2		☐ 中型企业 ☐ 小微企业 ☐ 其他				
...						
合计：						

注：

1. 如本项目（包）允许分包，且投标人拟进行分包时，必须提供；如未提供，或提供了但未填写分包承担主体名称、拟分包合同内容、拟分包合同金额，**投标无效**。
2. 如本招标文件《投标人须知资料表》载明本项目分包承担主体应具备的相应资质条件，则投标人须在本表中列明分包承担主体的资质等级，并后附资质证书电子件，否则**投标无效**。

3. 投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时请仔细阅读资格证明文件格式 2-1 中说明，并建议按要求在资格证明文件中提供相关全部文件；投标人非“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时，建议在本册提供。

投标人名称（盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

分包意向协议

甲方（投标人）：_____

乙方（拟分包单位）：_____

甲方承诺，一旦在_____（采购项目名称）（采购编号/包号为：_____）招标采购项目中获得采购合同，将按照下述约定将合同项下部分内容分包给乙方：

1.分包内容：_____。

2.分包金额：_____，该金额占该采购包合同金额的比例为____%。

乙方承诺将在上述情况下与甲方签订分包合同。

本协议自各方盖章之日起生效，如甲方未在该项目（采购包）中标，本协议自动终止。

甲方（盖章）：_____

乙方（盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

注：

1. 投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时必须提供，否则**投标无效**；且建议按照采购文件要求在资格证明文件部分提供；
2. 投标人满足《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）第九条有关规定，拟享受中小企业政策优惠措施的，仍需提供本协议，否则不予认可；
3. 投标人须与所有拟分包单位分别签订《分包意向协议》，每单位签订一份，并在投标文件中提交全部协议原件的电子件，否则不予认可。

8 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料

8-1 投标人信息采集表

投标人信息	
投标人名称	
投标人统一社会信用代码	
投标人地址	
投标人性质	
投标人规模	
投标人所属性别	
外商投资类型	
外商投资国别	
委托代理人信息	
委托代理人姓名	
委托代理人手机号	
委托代理人邮箱	

注：1.投标人如为联合体，则应填写联合体各成员信息。

2.投标人性质请填写：“企业”、“社会组织”、“公益二类事业单位”、“从事生产经营活动事业单位”、“农村集体经济组织”、“基层群众性自治组织”或“个人”。

3.投标人规模请填写：“大型”、“中型”、“小型”、“微型”或“其他”，且不应与《中小企业声明函》或《拟分包情况说明》中内容矛盾。

4.投标人所属性别请填写：“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。

5.外商投资类型请填写：“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。

6.属于“内资”的，无需填写“外商投资国别”。属于“外商单独投资”、“外商部分投资”的，外商投资国别请填写：“欧资企业”、“美资企业”、“日资企业”、“其他”。

7.请投标人按要求填写，该信息采集表不作为实质性格式和内容进行评审使用。

8-2 制造商信息采集表（货物类采购项目需填写）

序号	分项名称	制造商	外商投资类型	外商投资国别
1				
2				
3				
4				
...				

注：1.外商投资类型请填写：“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。

2.属于“内资”的，无需填写“外商投资国别”。属于“外商单独投资”、“外商部分投资”的，外商投资国别请填写：“欧资企业”、“美资企业”、“日资企业”、“其他”。

3.请申请人按要求填写，该信息采集表不作为实质性格式和内容进行评审使用。

8-3 操作系统、CPU 信息采集表（计算机、服务器采购项目需填写）

计算机信息				
商品名称	商品品牌	商品型号	计算机操作系统	计算机 CPU 型号
服务器信息				
商品名称	商品品牌	商品型号	服务器操作系统	服务器 CPU 型号

注：请投标人按要求填写，该信息采集表不作为实质性格式和内容进行评审使用。