

北京市政府采购项目 公开招标文件

项目名称：开办项目-信息化系统新建项目-北京第三实验学校
信息化数字化校园建设项目（一期）

项目编号：11000026210200163725-XM001

采购人：北京第三实验学校

采购代理机构：北京科技园拍卖招标有限公司



目 录

第一章 投标邀请.....	1
第二章 投标人须知.....	5
第三章 资格审查.....	23
第四章 评标程序、评标方法和评标标准.....	27
第五章 采购需求.....	35
第六章 拟签订的合同文本.....	82
第七章 投标文件格式.....	103

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. 项目编号：11000026210200163725-XM001

2. 项目名称：开办项目-信息化系统新建项目-北京第三实验学校信息化数字化校园建设项目（一期）

3. 项目预算金额：1593.082567万元、项目最高限价：1593.082567万元

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	是否接 受进口 产品	备注
01	开办项目-信息化系统新建项目-北京第三实验学校信息化数字化校园建设项目（一期）	1593.082567	一批	开办项目-信息化系统新建项目-北京第三实验学校信息化数字化校园建设项目（一期），具体详见“第五章采购需求”	否	

5. 合同履行期限：合同签订后60天内交货、安装并调试完毕，具备验收条件。

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。

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）：无_____。

3. 本项目的特定资格要求:

3.1 本项目是否属于政府购买服务:

否

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: (1) 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位, 不得参加同一合同项下的政府采购活动; (2) 除单一来源采购项目外, 为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商, 不得再参加该采购项目的其他采购活动; (3) 投标人不得被信用中国网站(www.creditchina.gov.cn)列入失信被执行人、重大税收违法失信主体, 也不得被中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)列入政府采购严重违法失信行为记录名单。

三、获取招标文件

1. 时间: 2026年03月21日至2026年03月27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: 2026年04月13日10点30分(北京时间)。

地点: 采用远程电子开标方式, 投标人使用CA认证证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台参与电子开标。投标人自行对电子投标文件进行解密, 不接受纸质文件, 无须投标人到达现场。

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(如有):

1.1 节能产品强制采购;

1.2 节能产品、环境标志产品优先采购；

1.3 政府采购促进中小企业发展；

1.4 政府采购支持监狱企业发展；

1.5 政府采购促进残疾人就业；

1.6 政府采购扶持贫困地区；

1.7 政府采购信用担保；

1.8 进口产品管理：本项目不允许进口产品参加投标；

1.9 政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升政策；

1.10 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）；

1.11 《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）；

1.12 《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）。

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

CA数字证书服务热线010-58511086

电子营业执照服务热线400-699-7000

技术支持服务热线010-86483801

2.1 办理CA数字证书或电子营业执照

供应商登录北京市政府采购电子交易平台查阅“用户指南”—“操作指南”—“市场主体CA办理操作流程指引”/“电子营业执照使用指南”，按照程序要求办理。

2.2 注册

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

2.3 驱动、客户端下载

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

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

2.4 获取电子招标文件

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

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

2.5 编制电子投标文件

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

2.6 提交电子投标文件

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

2.7 电子开标

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

3. 评标方法和标准：综合评分法。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：北京第三实验学校

地址：怀柔区雁栖学校及南侧地块

联系方式：李晨 010-62789527

2. 采购代理机构信息

名称：北京科技园拍卖招标有限公司

地址：北京市海淀区万柳光大西园6号楼0188

联系方式：齐东阳、孙立翔 82575837转254/294

3. 项目联系方式

项目联系人：齐东阳、孙立翔

电 话：82575837转254/294

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： <input type="checkbox"/> 服务 <input checked="" type="checkbox"/> 货物				
2.3	科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否				
2.4	核心产品	<input type="checkbox"/> 关于核心产品本项目/包不适用。 <input type="checkbox"/> 本项目/包为单一产品采购项目。 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目为非单一产品采购项目，核心产品为： <u>课堂行为分析及教研评价系统</u> 。				
3.1	现场考察	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织 <input type="checkbox"/> 组织，考察时间： <u> </u> 年 <u> </u> 月 <u> </u> 日 <u> </u> 点 <u> </u> 分 考察地点： <u> </u> 。				
	开标前答疑会	<input checked="" type="checkbox"/> 不召开 <input type="checkbox"/> 召开，召开时间： <u> </u> 年 <u> </u> 月 <u> </u> 日 <u> </u> 点 <u> </u> 分 召开地点： <u> </u> 。				
4.1	样品	投标样品递交： <input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要，具体要求如下： (1) 样品制作的标准和要求： <u> </u> ； (2) 是否需要随样品提交相关检测报告： <input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要 (3) 样品递交要求： <u> </u> ； (4) 未中标人样品退还： <u> </u> ； (5) 中标人样品保管、封存及退还： <u> </u> ； (6) 其他要求（如有）： <u> </u> 。				
5.3.5	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" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">包号</th> <th style="text-align: center;">标的名称</th> <th style="text-align: center;">中小企业划分标准所属行业</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">01</td> <td>开办项目-信息化系统新建项目-北京第三实验学校信息化数字化校园建设项目（一期）</td> <td>（二）工业。从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入300万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。</td> </tr> </tbody> </table>	包号	标的名称	中小企业划分标准所属行业	01
包号	标的名称	中小企业划分标准所属行业				
01	开办项目-信息化系统新建项目-北京第三实验学校信息化数字化校园建设项目（一期）	（二）工业。从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入300万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。				

条款号	条目	内容
11.2	投标报价	投标报价的特殊规定： <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有，具体情形： <u> / </u> 。
2.1	投标保证金	投标保证金金额：¥200000.00元（人民币贰拾万元整）； 投标保证金收受人信息： 收款单位：北京科技园拍卖招标有限公司 开户银行：广发银行北京万柳支行 银行账号：9550880031224600183
12.8.2		投标保证金可以不予退还的其他情形： <input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 有，具体情形： （1）中标人不按规定与采购人签订合同的； （2）中标人不按招标文件要求提交履约保证金的（如需）。 （3）法律、法规规定的其它不予退还的情形。
13.1	投标有效期	自提交投标文件的截止之日起算 <u>90</u> 日历天。
18.2	解密时间	解密时间： <u>30</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： <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 中标候选人并列的，按照以下方式确定中标人： <input checked="" type="checkbox"/> 得分且投标报价均相同的，以 <u>投标文件技术部分</u> 得分高者为中标人 <input type="checkbox"/> 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： <input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许，具体要求： （1）可以分包履行的具体内容： <u> / </u> ； （2）允许分包的金额或者比例： <u> / </u> ； （3）其他要求： <u> / </u> 。
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”。

条款号	条目	内容
26.1.1	询问	<p>询问送达形式：投标人如果对招标文件的任何部分有疑问，应以书面的形式提出，并加盖投标人单位公章后送达采购代理机构。采购人将以书面的形式酌情予以澄清（包括对询问的解释，但不说明询问的来源），并发给所有获得招标文件的投标人。</p>
26.3	联系方式	<p>接收询问和质疑的联系方式 联系部门：北京科技园拍卖招标有限公司招标拍卖部； 联系电话：82575837转254/294； 通讯地址：北京市海淀区万柳光大西园6号楼0188。</p>
27	代理费	<p>收费对象： <input type="checkbox"/> 采购人 <input checked="" type="checkbox"/> 中标人 收费标准：参照《招标代理服务收费管理暂行办法》计价格[2002]1980号文和发改价格[2011]534号按（<input checked="" type="checkbox"/> 货物类<input type="checkbox"/> 服务类<input type="checkbox"/> 工程类）收取，按中标金额差额定率累进法下浮20%计算。 缴纳时间：中标人领取中标通知书时，向采购代理机构缴纳中标服务费。</p>

投标人须知

一、说明

- 1 采购人、采购代理机构、投标人、联合体
 - 1.1 采购人、采购代理机构：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织，及其委托的采购代理机构。本项目采购人、采购代理机构见第一章《投标邀请》。
 - 1.2 投标人(也称“供应商”、“申请人”)：指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。
 - 1.3 联合体：指两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。
- 2 资金来源、项目属性、科研仪器设备采购、核心产品
 - 2.1 资金来源为财政性资金和/或本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金。
 - 2.2 项目属性见《投标人须知资料表》。
 - 2.3 是否属于科研仪器设备采购见《投标人须知资料表》。
 - 2.4 核心产品见《投标人须知资料表》。
- 3 现场考察、开标前答疑会
 - 3.1 若《投标人须知资料表》中规定了组织现场考察、召开开标前答疑会，则投标人应按要求在规定的的时间和地点参加。
 - 3.2 由于未参加现场考察或开标前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响投标文件编制、投标报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由投标人自行承担不利评审后果。
- 4 样品
 - 4.1 本项目是否要求投标人提供样品，以及样品制作的标准和要求、是否需要随样品提交相关检测报告、样品的递交与退还等要求见《投标人须知资料表》。
 - 4.2 样品的评审方法以及评审标准等内容见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。
- 5 政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）

5.1 采购本国货物、工程和服务

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

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

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

5.2 本国产品

本项目按照《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）和《关于贯彻落实<国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知>的意见》（财库〔2025〕30号）有关要求，落实本国产品标准。

5.3 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

5.3.1 中小企业定义：

5.3.1.1 中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。关于中小企业的相关规定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）、《金融业企业划型标准规定》（〔2015〕309号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。

- 5.3.1.2 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：
- (1) 在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；
 - (2) 在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；
 - (3) 在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。
- 5.3.1.3 在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。
- 5.3.1.4 以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。
- 5.3.2 在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业定义：是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地(设区的市)监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。
- 5.3.3 在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位定义：享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：
- 5.3.3.1 安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；
 - 5.3.3.2 依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的

劳动合同或服务协议；

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

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

5.3.3.5 提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）；

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

5.3.4 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《投标邀请》。

5.3.5 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《投标人须知资料表》。

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

5.3.7 对专门面向中小企业采购的项目，小微企业不再享受价格扣除的优惠政策。←

5.4 政府采购节能产品、环境标志产品

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

5.4.2 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能

产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）。

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

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

5.5 正版软件

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

5.6 网络安全专用产品

5.6.1 根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023年第1号），所投产品属于列入《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。

5.7 推广使用低挥发性有机化合物(VOCs)

5.7.1 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》。

5.8 采购需求标准

5.8.1 商品包装、快递包装政府采购需求标准(试行)。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》。

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

6 投标费用

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

二、招标文件

7 招标文件构成

7.1 招标文件包括以下部分:

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

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

8 对招标文件的澄清或修改

- 8.1 采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将在原公告发布媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。
- 8.2 上述书面通知，按照获取招标文件的潜在投标人提供的联系方式发出，因提供的信息有误导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。若技术条款有具体证明材料(图片、照片等)要求的，则以该技术指标的要求证明材料为准。招标文件的技术指标中如出现具体品牌或型号，仅起说明作用，并没有任何指定品牌限制性。“

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报价。

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下列内容，《投标人须知资料表》中有特殊规定的，从其规定。

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

11.2.2 按照招标文件要求完成本项目的全部相关费用。

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

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

12 投标保证金

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

12.2 交纳投标保证金可采用的形式：政府采购法律法规接受的支票、汇票、本

票、网上银行支付或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。

12.3 投标保证金到账（保函提交）截止时间同投标截止时间。以支票、汇票、本票、网上银行支付等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前到账；以金融机构、担保机构出具的纸质保函等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前将原件提交至采购代理机构；以电子保函形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前通过北京市政府采购电子交易平台完成电子保函在线办理。由于到账时间晚于投标截止时间的，或者票据错误、印鉴不清等原因导致不能到账的，其**投标无效**。

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

12.5 投标保证金有效期同投标有效期。

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

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

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

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

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

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

12.8 有下列情形之一的，采购人或采购代理机构可以不予退还投标保证金：

12.8.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的；

12.8.2 《投标人须知资料表》中规定的其他情形。

13 投标有效期

13.1 投标文件应在本招标文件《投标人须知资料表》中规定的投标有效期内保

持有效，投标有效期少于招标文件规定期限的，其**投标无效**。

14 投标文件的签署、盖章

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

14.2 招标文件要求盖章的内容，一般通过投标文件编制工具加盖电子签章。

四、投标文件的提交

15 投标文件的提交

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

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

16 投标截止时间

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

17 投标文件的修改与撤回

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

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

五、开标、资格审查及评标

18 开标

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

- 18.2 本项目开标使用北京市政府采购电子交易平台。投标人应在《投标人须知资料表》规定的时间内对投标文件进行解密，因非系统原因导致的解密失败，视为**投标无效**。
- 18.3 开标过程将使用电子交易平台宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容并进行记录，并由参加开标的各投标人确认。投标人未在规定时间内提出疑义或确认一览表的，视同认可开标结果。
- 18.4 投标人对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人提出的询问或者回避申请将及时处理。
- 18.5 投标人不足 3 家的，不予开标。

19 资格审查

- 19.1 见第三章《资格审查》。

20 评标委员会

- 20.1 评标委员会根据政府采购有关规定和本次采购项目的特点进行组建，并负责具体评标事务，独立履行职责。
- 20.2 评审专家须符合《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库〔2016〕125 号)的规定。依法自行选定评审专家的，采购人和采购代理机构将查询有关信用记录，对具有行贿、受贿、欺诈等不良信用记录的人员，拒绝其参与政府采购活动。

21 评标程序、评标方法和评标标准

- 21.1 见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

六、确定中标

22 确定中标人

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

23 中标公告与中标通知书

- 23.1 采购人或采购代理机构自中标人确定之日起 2 个工作日内，在北京市政府采购网公告中标结果，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。项目采购采用最低评标（审）价法的，公告中标、成交结果时应当同时公告因落实政府采购政策等原因进行价格扣除后中标、成交供应商的评审报价；项目采购采用综合评分法的，公告中标、成交结果时应当同时公告中标、成交供应商的评审总得分。
- 23.2 中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标供应商放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。

24 废标

- 24.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：
- 24.1.1 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；
 - 24.1.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
 - 24.1.3 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
 - 24.1.4 因重大变故，采购任务取消的。
- 24.2 废标后，采购人将废标理由书面通知所有投标人。

25 签订合同

- 25.1 中标人、采购人应当自中标通知书发出之日起 30 日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。
- 25.2 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。
- 25.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就采购合同约定的事项向采购人承担连带责任。
- 25.4 政府采购合同不能转包。
- 25.5 采购人允许采用分包方式履行合同的，中标人可以依法在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作采取分包方式履行合同。本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包，见《投标人须知资料表》。政府采购合同分包履行的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应

资质条件且不得再次分包，否则**投标无效**。中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

25.6 “政采贷”融资指引：详见《投标人须知资料表》。

26 询问与质疑

26.1 询问

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

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

26.2 质疑

26.2.1 投标人认为采购文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。采购人、采购代理机构在收到质疑函后7个工作日内作出答复。

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

质疑函应当包括下列内容：

- (1) 投标人名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- (2) 质疑项目的名称、编号；
- (3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (4) 事实依据；
- (5) 必要的法律依据；
- (6) 提出质疑的日期。

26.2.3 投标人委托代理人进行质疑的，应当随质疑函同时提交投标人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

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

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

27 代理费

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

第三章 资格审查

一、资格审查程序

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

二、资格审查要求

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

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1-3	投标人信用记录	<p>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) ;</p> <p>截止时点: 投标截止时间以后、资格审查阶段采购人或采购代理机构的实际查询时间;</p> <p>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;</p> <p>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。</p>	无须投标人提供, 由采购人或采购代理机构查询。
1-4	法律、行政法规规定的其他条件	法律、行政法规规定的其他条件	
2	落实政府采购政策需满足的资格要求	具体要求见第一章《投标邀请》	
2-1	中小企业政策证明文件 (如有)	具体要求见第一章《投标邀请》	
2-1-1	中小企业证明文件	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	格式见《投标文件格式》

序号	审查因素	审查内容	格式要求
2-1-2	拟分包情况说明及分包意向协议(如有)	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》	
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(如有)	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>7、本项目不接受联合体投标时, 投标人不得为联合体。</p>	提供《联合协议》原件的电子件 格式见《投标文件格式》

序号	审查因素	审查内容	格式要求
3-2	其他特定资格要求	<p>(1) 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位,不得参加同一合同项下的政府采购活动(按照第七章投标文件格式中的《投标人资格声明书》填写。);</p> <p>(2) 除单一来源采购项目外,为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商,不得再参加该采购项目的其他采购活动(按照第七章投标文件格式中的《投标人资格声明书》承诺);</p> <p>(3) 投标人不得被信用中国网站(www.creditchina.gov.cn)列入失信被执行人、重大税收违法失信主体,也不得被中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)列入政府采购严重违法失信行为记录名单(无须投标人提供,由采购人或采购代理机构查询。)</p> <p>。</p>	
4	投标保证金	按照招标文件的规定提交投标保证金。	提供证明资料的扫描件并加盖公章
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。	

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（如需要）；
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（如有）	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(如有)	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版: 1) 采购的产品若属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品, 则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书; 2) 所投产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品时, 应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求, 由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求;(如该产品已经获得公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证, 且在有效期内, 亦视为符合要求) 3) 项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品, 且属于强制性标准的, 供应商应执行符合本市和国家的VOCs含量限制标准。
14	公平竞争(如有)	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(如有)	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(如有)	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(如有)	投标人、投标文件不存在不符合法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2 投标文件有关事项的澄清或者说明

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

将作为投标文件内容的一部分。

2.2 异常低价处理

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

（1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价 $<$ 全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 \times 50%；

（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价 $<$ 通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 \times 50%；

（3）投标（响应）报价低于采购项目最高限价45%的，即投标（响应）报价 $<$ 采购项目最高限价 \times 45%；未设定最高限价的采购项目，以采购项目预算金额作为最高限价；

（4）评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

2.2.2 评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第（1）项至第（4）项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第（3）项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

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

- 2.2.4 上述投标（响应）报价指按照本章 2.4 修正后的报价。
- 2.3 投标报价须包含招标文件全部内容，如分项报价表有缺漏视为已含在其他各项报价中，将不对投标总价进行调整。评标委员会有权要求投标人在评标现场合理的时间内对此进行书面确认，投标人不确认的，视为将一个采购包中的内容拆分投标，其**投标无效**。
- 2.4 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：
- 2.4.1 招标文件对于报价修正是否另有规定：
- 有，具体规定为：_____
- 无，按下述2.4.2-2.4.7项规定修正。
- 2.4.2 单独递交的开标一览表（报价表）与投标文件中开标一览表（报价表）内容不一致的，以单独递交的开标一览表（报价表）为准；
- 2.4.3 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- 2.4.4 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- 2.4.5 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- 2.4.6 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。
- 2.4.7 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。
- 2.4.8 修正后的报价经投标人书面确认后产生约束力，投标人不确认的，其**投标无效**。
- 2.5 支持中小企业政府采购政策的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》5.3 条规定情形的，可以享受中小企业扶持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评标时价格不予扣除。
- 2.5.1 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对小微企业报价给予 10 % 的扣除，用扣除后的价格参加评审。

- 2.5.2 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，且接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的联合体或者大中型企业的报价给予 4% 的扣除，用扣除后的价格参加评审。
- 2.5.3 组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。
- 2.5.4 价格扣除比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。
- 2.5.5 中小企业参加政府采购活动，应当按照招标文件给定的格式出具《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。
- 2.5.6 监狱企业提供了由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的，视同小微企业。
- 2.5.7 残疾人福利性单位按招标文件要求提供了《残疾人福利性单位声明函》的，视同小微企业。
- 2.5.8 若投标人同时属于小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位中的两种及以上，将不重复享受小微企业价格扣减的优惠政策。
- 2.6 支持本国产品政府采购的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》5.2 条规定情形的，可以享受本国产品支持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评标时价格不予扣除。
- 2.6.1 本项目既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。
- 2.6.2 当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80% 以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产

品的总报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

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

3 投标文件的比较和评价

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

3.2 评标方法和评标标准

- 3.2.1 本项目采用的评标方法为：

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

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

- 3.2.2 采用最低评标价法时，提供相同品牌产品(单一产品或核心产品品牌相同)的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照下述方法确定一个参加评标的投标人，其他**投标无效**。

随机抽取

其他方式，具体要求： /

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

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：投标报价低的投标人获得中标人推荐资格。

- 4.2 采用综合评分法时，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。评分分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。
- 4.3 采用最低评标价法时，评标结果按本章 2.4、2.5 调整后的投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。
- 4.4 评标委员会要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、投标或响应文件被认定为无效的情形进行重点复核。
- 4.5 评标委员会将根据各投标人的评标排序，依次推荐本项目(各采购包)的中标候选人，起草并签署评标报告。本项目(各采购包)评标委员会共(各)推荐 3 名中标候选人。

5 报告违法行为

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

二、评标标准

序号	评审条款	评审细则
1	价格部分 价格 (30分)	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) × 30。
2	技术性能分（带“▲”项技术性能分）（23分）	带“▲”项技术要求（46项）共23分： （1）全部满足或优于招标文件的所有技术要求的，得23分； （2）不能满足（负偏离）带“▲”项技术要求的，每有1项负偏离扣0.5分； 注：对需提供佐证证明材料的技术要求，投标人应逐项按要求提供佐证材料证明，未提供证明材料或证明材料不满足招标文件要求的，该参数的响应将视被为负偏离。
3	技术性能分（非“▲/★”项技术性能分）（14分）	非“▲/★”项技术要求（700项）共14分： （1）全部满足或优于招标文件的所有技术要求的，得14分； （2）不能满足（负偏离）非“▲/★”项技术要求的，每有1项负偏离扣0.02分。
4	技术部分 供货方案 (7分)	根据可行的供货方案，人员配备及安排、组织计划及保障措施等情况，综合评定： 1、方案具有针对性，紧密结合本次招标项目等情况，方案科学合理、团队组织机构设置合理、措施完善、保障有力得7分； 2、方案较合理、团队组织机构设置较合理、措施较完善、保障较有力3分； 3、方案一般、措施一般、保障一般得1分； 4、未提供或提供不符合采购人实际需求的得0分。
5	实施方案 (5分)	投标人需对用户请求理解透彻，明确系统的建设要求和目标，了解系统建设现状；根据招标需求及现场勘察（如有）实际情况，根据人员配备及安排、保障措施等进行评定： 1、要求方案中明确资料员、绘图员、安全员、技术员等人员的岗位职责，本项共1分，每缺少一类人员，扣0.25分； 2、提供完善的安全保障、成品保障、过程保障、质量保证措施方案，便于指导安装调试，本项共4分，措施合理、完善得4分，措施较合理、欠完善得2分，措施一般得1分，未提供或提供不符合采购人实际需求的得0分。
6	售后服务保障方案 (3分)	根据投标人售后服务保障方案的细致程度，包括售后服务内容、售后服务期限、售后服务响应时间、解决问题时间、有无独立维修维护能力等情况进行综合评定： 1、方案科学合理、完善得3分； 2、方案较合理得2分；

			3、方案一般得1分； 4、未提供或提供不符合采购人实际需求的得0分。
7		培训方案 (3分)	根据投标人提供的包含培训服务体系、培训计划等内容的培训方案情况进行综合评定： 1、培训服务体系完善，培训计划详细、明确得3分； 2、培训服务体系欠完善，培训计划较好得2分； 3、培训服务体系一般，培训计划一般得1分； 4、未提供或提供不符合采购人实际需求的得0分。
8	商务部分	环境标志产品 (0.5分)	若所供产品属于《环境标志产品政府采购品目清单》范围的，且获得了依据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（需提供证明材料扫描件加盖公章）得0.5分，不是的为0分。
9		节能产品 (0.5分)	若所供产品属于《节能产品政府采购品目清单》除强制节能外的，且获得了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认证证书的（需提供证明材料扫描件加盖公章）得0.5分，不是的为0分。
10		投标人技术实力(6分)	投标人具备有效的质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书2分，以上证书每提供1个得2分，最高得6分；（提供证书扫描件加盖公章）
11		人员配备-项目经理(3分)	为确保项目交付质量，投标人项目管理团队包含但不限于以下人员配备： 项目经理：具有信息系统项目管理师（高级）证书、高级工程师职称证书，得3分，没有则不得分。注：提供人员相关证书扫描件加盖公章
12		人员配备-技术负责人(3分)	技术负责人（不得与项目经理为同一人）：具有网络工程师（中级）证书、高级工程师职称证书，得3分，没有则不得分。注：提供人员相关证书扫描件加盖公章
13		项目业绩(2分)	2023年1月1日至投标截止日前，承包人承担的类似供货业绩（指与本次采购相关的货物类），须提供合同证明材料，每提供1个有效业绩得1分，最高得2分。 证明材料：合同首页、合同标的页、签字盖章页扫描件。 证明材料需要加盖公章。

第五章 采购需求

说明：

1. 当采购项目涉及政务信息系统时，采购需求应当符合《政务信息系统政府采购管理暂行办法》（财库〔2017〕210号）的相关要求。
2. 采购人及采购代理机构应关注财政部门会同有关部门制定发布的需求标准，结合具体应用场景，根据对应《需求标准》确定采购需求。

已发布的需求标准如下：

《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）

《绿色数据中心政府采购需求标准（试行）》（财库〔2023〕7号）

《台式计算机政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕29号）

《便携式计算机政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕30号）

《一体式计算机政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕31号）

《工作站政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕32号）

《通用服务器政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕33号）

《操作系统政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕34号）

《数据库政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕35号）

《物业管理服务政府采购需求标准（办公场所类）（试行）》（财办库〔2024〕113号）

如有更新或增加，以财政部门发布为准。

一、采购标的

包号	名称	单位	数量	备注
1	开办项目-信息化系统新建项目-北京第三实验学校信息化数字化校园建设项目（一期）（2026）	项	1	不接受进口产品

二、技术要求

（一）总体要求：

本项目旨在满足学校基础教育教学信息化系统需求，建设内容包括十一项内容：
①网络与安全设备②服务器与存储设备③其他硬件设备④应用软件⑤机房专用设备
⑥校园一卡通系统设备⑦IP广播系统设备⑧专业教室信息化设备⑨录播系统设备⑩
配套材料⑪智能化系统工程费及信息系统集成费。

具体技术要求；

1) 网络与安全设备

网络与安全设备包含各类交换机设备、光模块、无线控制器、各类AP设备、SDN
控制器及授权、认证系统及授权、边界防火墙、上网行为管理、VPN、堡垒机及日志
审计设备。用于校园信息网络（有线网络、无线网络）及设备网络使用。

2) 服务器与存储设备

服务器与存储设备包含桌面管理服务器、一卡通服务器、平台主机、存储阵列、
直播主机、多模智课分析应用一体机、实时分析流媒体一体机、数据存储单元。用于
校园信息化各系统控制管理及存储使用。

3) 其他硬件设备

其他硬件设备包含AI智课主机系统、虚拟化及存储一体化管理服务器、数据备份
、分布式存储。用于校园日常录播系统分析、校园平台管理软件控制及存储使用。

4) 应用软件

应用软件包含一卡通综合管理平台、数字化IP网络广播客户端管理软件、校园数
字媒体发布系统、听说模拟考试系统、电子教室系统软件（信创版）、桌面管理系统
、录播系统应用软件、课堂行为分析及教研评价系统、基础应用管理系统、主机安全
。用于校园信息化各系统控制及管理以及校园日常教育、教学、办公和网络安全管理
使用。

5) 机房专用设备

机房专用设备包含机柜系统设备、供配电系统设备、制冷系统设备、动力监控系
统设备。用于校园核心机房设备安装、供配电、环境指标控制及监控管理使用。

6) 校园一卡通系统设备

校园一卡通系统设备包含读卡器、卡、多功能POS机、人脸识别门禁、门禁控制
器、门禁读卡器、出门按钮、电磁锁、通道机、访客机。用于校园内各功能房间门禁
控制、食堂消费、园区出入口人员出入管理使用。

7) IP广播系统设备

IP广播系统设备包含本系统所使用的各类机柜设备,用于广播控制设备安装使用。

8) 专业教室信息化设备

专业教室信息化设备包含听力及计算机教室所需的机柜设备,用于交换机及教室控制设备安装使用。

9) 录播系统设备

录播系统设备包含录播主机、各类高清摄像机、数字音频处理器、录播机柜。用于校园日常教育教学所需的精品录播教室和常态化录播教室使用。

10) 配套材料

包含电气箱、各类线缆、PDU插排、等电位均压铜排、铜箔、等电位箱、设备承重支架、侧护板、自动平移门、600钣金固定天窗、600mm翻转天窗、氛围灯、通道照明、M型走线槽、机柜围板、跨列线梯、室外音柱立杆、双脚线缆、各类光缆、光纤配线架、光跳线、尾纤、光纤接续、线材等。

11) 智能化系统工程费及信息系统集成费

包含设备安装、调试、试运行及系统集成。

(二) 采购清单

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
一	网络与安全设备			
1	万兆单模光模块	1. 万兆LC接口模块(1310nm), 10km, 适用于SFP+接口	个	6
2	48口接入交换机2	1. 交换容量≥430Gbps, 转发性能≥160Mpps; 2. 需支持≥48个10/100/1000BASE-T电口, ≥4个万兆SFP+ 端口; 3. 要求实现ERPS功能, 能够快速阻断环路, 链路收敛时间≤50ms 4. 要求内置防雷技术, 需支持业界专业的10KV防雷能力, 使其在比较恶劣的工作环境中也能极大的降低雷击对设备的损坏率; 5. 需支持基于MAC的VLAN; 6. 需支持SNMP V1/V2/V3、RMON、SSHV2;	台	3
3	核心交换机	▲1. 交换容量≥640T, 包转发速率≥230000Mpps, 要求交换网板与主控引擎硬件槽位分离, 独立主控引擎插槽≥2个, 独立业务插槽≥8个, 独立交换网板插槽≥4个, 采用正交CLOS交换架构, 交换网板与线卡成垂直90° 正交连接且与主控引擎、业务板硬件分离, (需提供国家认可的第三方检测机构出具的带有CMA或CNAS标识的有效检测报告复印件或白皮书、网站截图等其他佐证材料); ▲2. 设备应符合业界主流机柜的尺寸规范要求, 设备高度≤12U, 设备深度≤800mm, (需提供国家认可的第三方检测机构出具的带有CMA或CNAS标识的有效检测报告复印件或白皮书、网站截图等其他佐证材料); 3. 需采用高密度端口设计, 所投产品单张业务卡最大可用物理端口需≥52个; 4. 产品需具有节能效果, 支持模块化风扇框≥2个, 风扇框同物理尺寸规格, 需能任意框任意安装, 需支持风扇框1+1冗余; 风扇框内部风扇采用串联设计; 5. 产品需具有光口保护电路功能, 可监测光模块运行状态: 即系统可即时识别光模块短路状态、并将故障模块隔离, 确保其不影响其它端口和整机的正常运行; 6. 需支持N:1虚拟化: 需能将多台物理设备虚拟化为1台逻辑设备, 虚拟组内设备需具备统一的二层及三层转发表项, 并可实现跨设备链路聚合; 7. 需支持STP、RSTP、MSTP, 支持端口聚合, 支持一对一镜像、多对一镜像、一对多镜像, 支持流镜像, 支持SPAN、RSPAN远程镜像, 支持VLAN镜像; 8. 支持IGMPv1/v2/v3、IGMP Snooping、PIM-DM、PIM-SM、PIM-SSM; 支持静RIP、RIPng、OSPFv2、OSPFv3、BGP、BGP4+、ISIS、ISISv6, 支持等价路由、策略路由。支持GR for OSPF/IS-IS/BGP	台	2

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
		<p>，支持手动隧道，自动隧道，ISATAP，GRE隧道；</p> <p>▲9. 支持全解耦的组件化操作系统，组件在线安装升级，组件间出现问题互相不影响，（需提供国家认可的第三方检测机构出具的带有CMA或CNAS标识的有效检测报告复印件或白皮书、网站截图等其他佐证材料）；</p> <p>10. 支持光网络，可扩展GPON板卡或以太彩光板卡或同类技术任意一种；</p> <p>11. 实配半宽主控引擎2台；</p> <p>12. 实配交换网板2块，要求与核心交换机完全兼容；</p> <p>13. 实配电源模块2个，要求与核心交换机完全兼容；</p> <p>14. 实配核心交换机板卡1块，每块10G光口≥52个，要求与核心交换机完全兼容；</p> <p>15. 实配千兆光转电模块8个；</p> <p>16. 实配核心交换机板卡5块，每块10G物理光口或逻辑光口≥64个，要求与核心交换机完全兼容。</p>		
4	汇聚设备	<p>1. 实配光端口≥8个，单端口速率≥10G，可向下兼容1G和2.5G；</p> <p>2. 汇聚设备需支持集中机柜安装、壁挂等安装方式；</p> <p>3. 通过服务器可实现设备管理：显示拓扑、端口占用情况、识别设备故障等功能；</p> <p>4. 实配上联单模光模块≥2个，单模块速率≥10G，距离10KM；</p>	台	38
5	8口POE交换机	<p>1. 交换容量≥432Gbps，包转发率≥80Mpps，实配10/100/1000M以太网电口≥8个，1000M/2.5G/5G自适应电口≥2个，1G/2.5G/10G SFP+光接口≥2个，无风扇设计，支持POE和POE+远程供电，POE供电功率≥120W；</p> <p>2. 交换机支持放入不小于400*300*100mm的标准弱电箱中部署；</p> <p>3. ▲支持零配置开局上线（需提供国家认可的第三方检测机构出具的带有CMA或CNAS标识的有效检测报告复印件或白皮书、网站截图等其他佐证材料），根据不同区域的业务创建相应业务模板后，绑定设备区域位置信息，设备开箱上电后配置即可自动从软件下载，无需在接入设备端刷入配置；</p> <p>4. 支持通过excel批量导入、基于楼栋交换机端口2种方式绑定设备区域位置管理资产信息，适应不同工程厂商在网络开局阶段的工作流程，提供高效的资产登记和网络规划方案；</p> <p>5. 支持创建交换机的业务模板，通过图形化界面提前规划各端口业务，</p> <p>6. 支持光模块与光链路故障的自动告警：在服务器端的拓扑中展示并查看详细信息，包括提供告警原因分析与处理建议；</p> <p>7. 支持智能零替换：当交换机出现故障，替换用</p>	台	30

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
		的新设备支持自适应不同型号间的设备替换，以及替换后新设备支持终端在任意端口接入，并且终端在原有设备接入端口的配置可自动跟随到新设备端口，		
6	16口POE交换机	<p>1. 交换容量\geq432Gbps，包转发率\geq80Mpps，实配10/100/1000M以太网电口\geq16个，1000M/2.5G/5G自适应电口\geq2个，1G/2.5G/10G SFP+光接口\geq2个，无风扇设计，支持POE和POE+远程供电，POE供电功率\geq120W；</p> <p>2. 交换机支持放入400*300*100的标准弱电箱中部署；</p> <p>3. 支持零配置开局上线：根据不同区域的业务创建相应业务模板后，绑定设备区域位置信息，设备开箱上电后配置即可自动从软件下载，无需在接入设备端刷入配置；</p> <p>4. 支持通过excel批量导入、基于楼栋交换机端口2种方式绑定设备区域位置管理资产信息，适应不同工程厂商在网络开局阶段的工作流程，提供高效的资产登记和网络规划方案；</p> <p>5. 支持创建交换机的业务模板，通过图形化界面提前规划各端口业务，</p> <p>6. 支持光模块与光链路故障的自动告警：在服务器端的拓扑中展示并查看详细信息，包括提供告警原因分析与处理建议；</p> <p>7. 支持智能零替换：当交换机出现故障，替换用的新设备支持自适应不同型号间的设备替换，以及替换后新设备支持终端在任意端口接入，并且终端在原有设备接入端口的配置可自动跟随到新设备端口，</p>	台	103
7	24口POE交换机1	<p>1. 交换容量\geq670Gbps，包转发率\geq170Mpps，当官网存在X/Y指标项时，以较小值为准；实配千兆电口\geq24个，万兆光口\geq4个，整机最大POE功率\geq370W；</p> <p>2. 产品面板自带一键查看PoE供电状态功能的PoE按钮，轻按即可查看设备当前的通信状态和供电状态；</p> <p>3. 支持RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3等三层路由协议；</p> <p>4. 支持CPU保护功能，支持限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作；</p> <p>5. 支持专门基础网络保护机制，能够限制用户向网络中发送数据包的速率，对有攻击行为的用户进行隔离，保证设备和整网的安全稳定运行；</p> <p>6. 支持虚拟化功能，即可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理，并且链路故障的收敛时间\leq50ms；</p>	台	15
8	24口接入交换机1	<p>1. 交换容量\geq670Gbps，包转发率\geq170Mpps，实配千兆电口\geq24个，万兆光口\geq4个，固化电源；</p> <p>2. 支持1对1、1对多、多对1和基于流的本地、远程镜像；且支持RSPAN和ERSPAN；</p>	台	3

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
		3. 支持RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3等三层路由协议； 4. 支持CPU保护功能，支持限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作； 5. 支持专门基础网络保护机制，能够限制用户向网络中发送数据包的速率，对有攻击行为的用户进行隔离，保证设备和整网的安全稳定运行； 6. 支持虚拟化功能，即可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理，并且链路故障的收敛时间 $\leq 50\text{ms}$ ；		
9	48口接入交换机1	1. 交换容量 $\geq 670\text{Gbps}$ ，包转发率 $\geq 200\text{Mpps}$ ，实配千兆电口 ≥ 48 个，万兆光口 ≥ 4 个，固化电源； 2. 支持1对1、1对多、多对1和基于流的本地、远程镜像；且支持RSPAN和ERSPAN； 3. 支持RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3等三层路由协议； 4. 支持CPU保护功能，支持限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作； 5. 支持专门基础网络保护机制，能够限制用户向网络中发送数据包的速率，对有攻击行为的用户进行隔离，保证设备和整网的安全稳定运行； 6. 支持虚拟化功能，即可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理，并且链路故障的收敛时间 $\leq 50\text{ms}$ ；	台	6
10	光模块1	1. 实配万兆单模光模块 ≥ 1 个；	个	157
11	无线控制器及授权	1. 千兆电口数 ≥ 8 ，千兆光口数 ≥ 8 个，10G万兆接口数 ≥ 4 个，最大可支持管理 ≥ 2000 个AP，实配单电源； 2. 单台设备最大功耗 $\leq 240\text{W}$ ； 3. 802.11转发性能 $\geq 40\text{G}$ ，10/100/1000M 管理接口 ≥ 1 个，全尺寸USB接口 ≥ 2 个； 4. 支持AC虚拟化功能； 5. 为保障设备受到外部机械碰撞仍可以保持结构完整、功能完备； 6. 可配置AP的本地数据转发技术模式，即可根据网络的SSID和用户VLAN的规划，决定数据是否需要全部经过无线AC转发或直接进入有线网络进行本地交换； 7. 包含512路授权1套； 8. 包含电源1台。	台	1
12	高密AP	1. 高密型AP，内置智能天线，所有射频卡均支持802.11be标准，整机 ≥ 3 射频设计，整机 ≥ 10 条空间流，整机最大接入速率 $\geq 12\text{Gbps}$ ； 2. 实配10G以太网接口 ≥ 1 个，10G光口 ≥ 1 个，1G电口 ≥ 1 个，支持对外供电，可扩展物联网模块； 3. 支持内置蓝牙5.3，支持USB 2.0； 4. 为快速构建高度隔离的安全网络，▲支持AP虚拟化功能（需提供国家认可的第三方检测机构出具的带有CMA或CNAS标识的有效检测报告复印件或白皮书、网站截图等其他佐证材料），实现一	台	19

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
		<p>台AP虚拟为多台AP,分别受不同AC设备独立管理,互不影响,不同虚拟AP之间数据隔离,虚拟AP在AC上不占用AP License;</p> <p>5. 支持边缘智能感知;</p> <p>6. 为保障移动终端的网络性能,▲支持独立射频漫游增强(需提供国家认可的第三方检测机构出具的带有CMA或CNAS标识的有效检测报告复印件或白皮书、网站截图等其他佐证材料),所投AP可使用额外的一个独立射频进行环境扫描,并将信息上传AC,由AC引导终端漫游到附近信号更好的AP,减少网络中的粘性终端以及避免终端主动漫游产生的丢包;</p> <p>7. 为避免无线网络中私接非法AP,▲支持独立射频雷达扫描和反制(需提供国家认可的第三方检测机构出具的带有CMA或CNAS标识的有效检测报告复印件或白皮书、网站截图等其他佐证材料),所投AP支持额外的一个独立射频,具有非法AP的检测、精确反制和模糊反制功能,令非法设备不能使用;</p>		
13	放装AP	<p>1. 放装型AP,内置智能全向天线,所有射频卡均支持802.11be标准,整机≥2射频设计,整机≥4条空间流,整机最大接入速率≥3.5Gbps,实配2.5G有线接口≥1个,2.5G光口≥1个;</p> <p>2. 支持内置蓝牙5.3;</p> <p>3. AP整机最大终端接入数≥256个;</p> <p>4. 支持实现AP虚拟化功能,实现一台AP虚拟为多台AP,分别受不同AC设备独立管理,互不影响;</p> <p>5. 支持边缘智能感知(RIPT);</p>	台	225
14	面板AP	<p>1. 面板型AP,内置智能天线,所有射频卡均支持802.11be标准,整机≥2射频设计,整机≥4条空间流,整机最大接入速率≥3.5Gbps;</p> <p>2. 实配1000/2500Base-T以太网接口≥1个,1G电口≥4个;</p> <p>3. 支持内置蓝牙5.3;</p>	台	90
15	室外AP	<p>1. 室外型AP,内置智能定向天线,所有射频卡均支持802.11be标准,整机≥2射频设计,整机≥4条空间流,整机最大接入速率≥3.5Gbps,实配2.5G有线接口≥1个,2.5G光口≥1个;</p> <p>2. 支持内置蓝牙5.0;</p> <p>3. AP整机最大终端接入数≥1024个;</p> <p>4. 实配室外AP本地电源适配器。</p>	台	15
16	SDN控制器及授权	<p>1. 2U机架式设备,双路CPU,单颗CPU≥8核,DDR4内存≥64GB,硬盘空间≥3.6T,IPMI口≥1个,VGA口≥1个,实配10/100/1000M以太网电接口≥2个,万兆以太网光接口≥2个,模块化电源≥2块。</p> <p>2. 支持OpenFlow V1.0、V1.3,NETCONF、telnet等。</p> <p>3. 支持光模块与光链路运维检测与故障告警,并可在拓扑中呈现并查看详细信息;</p> <p>4. 支持OpenFlow V1.0、V1.3,NETCONF、telnet</p>	台	1

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
		、SNMP； 5. 支持资产终端设备自动发现，拓扑的自动生成和展示，可实现物联网终端自动上线，支持提供向导式配置界面； 6. 可针对光链路实现“光衰告警，能够在光衰告警达到临界值进行预警”提示，“可基于百分比，绝对值进行设置”，并实现告警功能； 7. 当网络出现环路时能自动产生告警，并在拓扑中显示具体的环路设备告警，能够查询到具体的环路端口； 8. 支持室内交换机支持零配置上线。根据不同区域的业务创建相应业务模板后，绑定设备区域位置信息，设备开箱上电后配置即可自动从软件下载，无需在接入设备端刷入配置； 9. 支持通过excel批量导入、基于楼栋交换机端口两种方式绑定设备区域位置管理资产信息，适应不同工程厂商在网络开局阶段的工作流程，提供高效的资产登记和网络规划方案； 10. 当交换机出现故障，支持替换用的新设备的零配置替换，新设备上电后配置自动下发无需手动配置； 11. 支持创建交换机的业务模板，支持图形化界面提前规划各端口业务； 12. 包含无线设备管理节点授权 ≥ 600 个； 13. 包含有线设备管理节点授权 ≥ 300 个。		
17	安防、广播网核心交换机	1. 交换容量 ≥ 80 Tbps，包转发率 ≥ 11000 Mpps，以较小值为准；实配独立主控引擎插槽 ≥ 2 个，独立业务插槽数 ≥ 6 个，独立电源槽位 ≥ 6 个，同尺寸风扇框槽位数 ≥ 2 个； 2. 符合业界主流机柜的尺寸规范要求，设备高度 ≤ 12 U； 3. 为了适应机柜并排部署，机箱业务板卡区采用后出风风道设计； 4. 为提高设备面板空间利用率，要求采用高密度端口设计，所投产品单张业务卡最大可用物理端口 ≥ 52 个， 5. 支持VXLAN二三层分布式网关，支持EVPN，支持VXLAN双活； 6. 支持IPv6，需具备IPv6 Ready Phase2认证证书，要求投标产品型号与获证产品型号一致； 7. 支持专门针对CPU保护机制的功能，可将送CPU的报文，如ARP报文的速率进行限制，使CPU的使用率降低到10%以内，保障了CPU安全； 8. 支持基础安全保护策略，可实现ARP等各种攻击的自动防御，保护系统各种服务的正常运行； 9. 支持光口保护电路设计，可监测光模块运行状态：即系统可即时识别光模块短路状态、并将故障模块隔离，确保其不影响其它端口和整机的正常运行；更换模块后该端口也可马上恢复正常工作状态，	台	1

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
		<p>10. 支持光网络，可扩展GPON板卡或以太彩光板卡或同类技术任意一种；；</p> <p>11. 实配主控引擎2个，要求与核心交换机完全兼容；</p> <p>12. 实配电源模块2个，要求与核心交换机完全兼容；</p> <p>13. 实配核心交换机板卡，10G光口≥8个，1G光口≥8个，1G电口≥16个；要求与核心交换机完全兼容；</p> <p>14. 实配核心交换机板卡，10G光口≥32个，要求与核心交换机完全兼容。</p>		
18	汇聚交换机1	<p>▲1. 交换容量≥35Tbps，转发性能≥7000Mpps，独立模块插槽≥8个，模块化电源槽位≥2个，（需提供国家认可的第三方检测机构出具的带有CMA或CNAS标识的有效检测报告复印件或白皮书、网站截图等其他佐证材料）；</p> <p>▲2. 为提高设备内部空间利用率，要求采用高密度端口设计，设备高度≤4U，（需提供国家认可的第三方检测机构出具的带有CMA或CNAS标识的有效检测报告复印件或白皮书、网站截图等其他佐证材料）；</p> <p>3. 支持RIP，OSPF，BGP，RIPng，OSPFv3，BGP4+；</p> <p>4. 支持IEEE 802.1d(STP)、802.1w(RSTP)、802.1s(MSTP)，支持端口聚合，支持一对一镜像、多对一镜像、一对多镜像，支持流镜像，支持SPAN、RSPAN远程镜像；</p> <p>5. 支持IGMP，支持PIM-DM、PIM-SM、PIM-SSSM等组播路由协议、支持组播静态路由；</p> <p>▲6. 支持多虚一技术，可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理，虚拟化后的逻辑设备与外围设备通过聚合链路连接，如果其中一台设备或者一条成员链路出现故障，切换到另一条成员链路，虚拟化后的逻辑设备其中一台设备故障恢复收敛时间≤200ms，（需提供国家认可的第三方检测机构出具的带有CMA或CNAS标识的有效检测报告复印件或白皮书、网站截图等其他佐证材料）；</p> <p>▲7. 正交交换架构，实现转发与控制平面完全分离，确保各端口间全线速无阻塞转发，（需提供国家认可的第三方检测机构出具的带有CMA或CNAS标识的有效检测报告复印件或白皮书、网站截图等其他佐证材料）；</p> <p>8. 实配满配电源和风扇模块，万兆以太网光口(SFP+)≥10个，万兆单模模块≥2个；</p>	台	22
19	24口POE交换机2	<p>1. 交换容量≥330Gbps，包转发率≥50Mpps，当官网存在X/Y指标项时，以较小值为准；实配千兆电口≥24个，2.5G光口≥4个，整机最大POE功率≥370W；</p> <p>2. 设备采用降噪设计，整机噪声≤39dB；</p>	台	133

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
		3. 要求所投产品端口浪涌抗扰度 $\geq 10\text{KV}$ （即具备 10KV 的防雷能力）； 4. 支持CPU保护功能，支持限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作； 5. 支持专门基础网络保护机制，能够限制用户向网络中发送数据包的速率，对有攻击行为的用户进行隔离，保证设备和整网的安全稳定运行； 6. 支持生成树协议STP (IEEE 802.1d), RSTP (IEEE 802.1w) 和MSTP (IEEE 802.1s)，完全保证快速收敛，提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提供冗余链路利用率；		
20	光模块2	1. 实配千兆单模光模块 ≥ 1 个；	个	266
21	汇聚交换机2	1. 三层交换机； 2. 28口SFP接口（SFP为千兆/百兆口）， ≥ 8 个复用的 $10/100/1000\text{M}$ 自适应电口， ≥ 4 个 $1\text{G}/10\text{G}$ SFP+光口， ≥ 2 个扩展槽， 3. ≥ 2 个模块化电源插槽，实配 70W 交流电源模块2个，支持1+1电源冗余。	台	7
22	24口接入交换机2	1. 24个 $10/100/1000\text{M}$ 自适应电口， ≥ 4 个 $1\text{G}/10\text{G}$ SFP+光口， 2. 固化单交流电源和风扇	台	27
23	光模块3	1. $1000\text{BASE-LX mini GBIC}$ 转换模块（ 1310nm ）， 10km	个	34
24	认证系统	1. 要求为软硬一体化设备，实配GE电口 ≥ 6 个，RJ-45配置口 ≥ 1 个，USB口 ≥ 2 个，硬盘 $\geq 1\text{T}$ ，DDR2内存 $\geq 2\text{G}$ ，支持Linux操作平台，支持PostgreSQL数据库。 2. 支持与第三方Radius联动，将认证信息转发给第三方Radius服务器进行认证，即实现统一身份源。 3. 支持与WindowsAD域联动，实现与WindowsAD的整合认证，一次登陆完成802.1X认证和WindowsAD认证； 4. 支持首次登陆账号激活，并强制修改密码。首次进行认证时，强制要求用户设置密保：手机号、邮箱账号、私密问答作为密保凭据任选其一； 5. 支持直接获取用户网卡的物理MAC地址，防止篡改MAC地址； 6. 禁止用户非法外连互联网，一旦访问则进行日志记录，并禁用所有网络连接；支持基于网络设备ACL、设备VLAN、主机ACL的网络权限控制； 7. PEAP-Mschapv2认证支持多个不同AD域名认证； 8. 支持与数据库SQL SERVER、MySQL、ORACLE、DB2、PostgreSQL对接； 9. 支持使用短信、邮箱、第三方系统联动自助开户功能； 10. 支持用户上线后弹出广播消息、网页；支持设置禁止认证时段，在该时段内用户禁止认证，无法上网。	套	1

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
25	认证系统授权	1. 实配认证授权≥500个；	套	2
26	边界防火墙	<p>1. 防火墙最大可支持扩展三层网络吞吐≥10Gbps，最大并发连接数≥100万，每秒新建连接数≥12万，IPS吞吐量≥15Gbps；</p> <p>2. 千兆电口≥8，千兆光口≥2，万兆光口≥4；</p> <p>3. 策略路由支持的匹配条件：源IP/目的IP，服务类型，应用类型，用户(组)，入接口，DSCP优先级；</p> <p>4. 支持自动扫描用户网内资产，自动识别资产端口和协议启用情况，结合用户资产信息生成推荐的安全防护策略；</p> <p>5. 支持全面NAT功能，对多种应用层协议支持ALG功能，包括DNS、FTP、H323、MSN、Netbios、PPTP、RSH、RTSP、SIP、SQLnet等；</p> <p>6. 可识别应用层协议数量≥6000种，系统预定义IPS签名数量≥12000，病毒库数量≥500w</p> <p>▲7. 支持策略模拟空间功能，可提供一个虚拟的策略空间来对运行创建的模拟策略，模拟策略不会对真实业务流量产生影响，如模拟策略符合用户需求，可一键转化为真实策略，（需提供国家认可的第三方检测机构出具的带有CMA或CNAS标识的有效检测报告复印件或白皮书、网站截图等其他佐证材料）；</p> <p>8. 实配：双电源，三年IPS、AV、URL、应用识别特征库升级服务，125个SSL VPN授权，</p>	台	3
27	上网行为管理	<p>1. 上网行为管理最大可支持扩展三层网络吞吐≥3G，最大并发连接数400万，每秒新建连接数≥50000/秒；</p> <p>2. 千兆电口≥6个，万兆光口≥2个，标配≥2T硬盘；</p> <p>3. 支持路由模式、透明（网桥）模式、混合模式、旁路模式；旁路部署支持加入多个物理接口；部署模式切换无需重启设备</p> <p>4. 支持七元组策略路由，支持基于线路权重进行负载转发</p> <p>5. 支持7元组的链路负载均衡策略，负载均衡接口支持接口和接口组，支持基于域名进行链路负载，负载算法包括但不限于优先级和权重，负载均衡接口支持pppoe、dhcp、tunnel、物理接口等三层接口；</p> <p>6. 支持自定义设置识别方式的可信度；支持再次违规，多倍惩罚；支持旁路防共享；</p> <p>7. 应用种类不少于7300个，移动应用不少于2000个</p> <p>8. 支持协议剥离：L2TP协议剥离、GRE协议剥离、LWAPP协议剥离、CAPWAP协议剥离，并支持自定义协议剥离；</p>	台	1
28	VPN	<p>1. 端口：≥8*GE RJ45接口、≥2*GE光接口、≥6*10GE SFP+光接口</p> <p>2. 电源：双交流电源</p>	台	1

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
		3. 网络层吞吐量：不小于8G, 4. 并发连接数：不小于100W, 5. 支持SSL VPN用户数：不小于1000, 6. 实配SSL VPN用户数：500		
29	堡垒机	1. 设备采用旁路部署（支持集群部署），不影响业务环境；支持高可用部署，HA秒级切换。 2. 支持按部门组织架构（至少5个层级的部门）管理用户数据、资产数据、授权数据、审计数据，每个部门可以管理本部门及下级部门的用户角色：部门管理员、运维管理员、审计管理员、运维员 3. 支持基于资源组的扩展属性自定义，根据自定义的扩展属性字段，添加资源相关属性。以便基于扩展属性进行资源筛选和授权； 4. 支持SSH、TELNET、FTP、SFTP、VNC、XWINDOW、WINDOWS文件共享等协议； 5. 具备web方式单点登录的同时，还支持通过安装控件，调用mstsc, crt, xshell, putty, winscp等运维工具进行单点登录，方便满足不同的运维人员的使用习惯； 6. 支持资源的登录及改密驱动的自定义扩展，可以按照资源类型选择对应驱动，减少被管资源由于版本不同导致单点登录失败的情况； 7. 支持一键健康检查并且支持导出健康报告，可一键日志打包供排错分析； 8. 千兆电口≥6； 9. 实配：≥1T硬盘，设备管理总数≥50个，	台	1
30	日志审计	1. 采用旁路部署，不影响客户的网络环境以及审计对象的性能、稳定性或日常管理流程； 2. 独立的三元管理权限，和审计对象账号、权限没有任何关联； 3. 支持Syslog、SNMP Trap、HTTP、SFTP协议日志收集； 4. 支持网络安全设备、交换设备、路由设备、操作系统、应用系统、虚拟环境等； 5. 解析规则支持界面可视化配置，支持正则表达式、分隔符、JSON、Grok等方式配置解析规则，内置5000种以上设备类型的解析规则； 6. 支持对日志进行细粒度解析，包含不仅限于采集器接收时间、日志时间（起始时间/结束时间）事件级别、事件类型、事件消息、事件名称、来源地址、来源端口、目标地址、目标端口、事件设备分类、事件行为分类、事件特征分类、事件结果分类等，字段信息可通过解析规则增加和修改，默认维度超过160+； 7. 支持单一日志源转发多种设备类型日志依然能够智能适配解析； 8. 支持显示审计事件分类统计列表，根据审计策略名称、审计事件类型、被审计人员、目标设备地址四个维度展现；	台	1

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
		9. 千兆电口≥6个，标准化自动识别系统类型至少达到800种，解析日志种类超过2万种； 10. 软硬一体化1U标准机架式设备；内存≥8GB； ≥企业级2TB硬盘，		
二	服务器与存储设备			
1	桌面管理服务器	1. 结构：2U机架式； 2. CPU：配置两颗处理器，核心≥12，主频≥2.1GHz； 3. 内存：≥16GB*2 ECC； 4. 硬盘：固态硬盘≥480GB，机械硬盘≥4TB SATA企业级； 5. 电源：≥550W冗余电源	台	1
2	一卡通服务器	1. 结构：2U机架式； 2. CPU：配置两颗国产处理器，核心≥16，主频≥2.5GHz； 3. 内存：≥32GB*4 DDR4； 4. 硬盘：固态硬盘≥480GB*2，机械硬盘≥1.2TB*2 SAS企业级；RAID卡：缓存2GB，独立硬件RAID卡； 5. 其他：网络光接口≥10GE（含模块）*2，网络电接口≥GE*2 6. 电源：集成BMC电源，冗余电源，具备交流管理控制端口；	台	1
3	平台主机	1. CPU：配置两颗国产处理器，核心≥16，主频≥2.5GHz； 2. 内存：≥64G*4 DDR4； 3. 硬盘：机械硬盘≥1TB*8 企业级；Raid卡：缓存4GB，独立硬件RAID卡； 4. 其他：网络电接口≥GE*2；标配导轨 5. 电源：≥800W冗余电源	台	1
4	存储阵列	1. CPU：配置两颗国产处理器，核心≥16，主频≥2.5GHz； 2. 内存：≥32G*4 DDR4； 3. 硬盘：机械硬盘≥8TB*4 企业级；Raid卡：缓存4GB，独立硬件RAID卡； 4. 其他：网络电接口≥GE*2；标配导轨 5. 电源：≥800W冗余电源	台	1
5	直播主机	1. CPU：配置两颗国产处理器，核心≥16，主频≥2.5GHz； 2. 内存：≥64G*4 DDR4； 3. 硬盘：机械硬盘≥1TB*8 企业级；Raid卡：缓存4GB，独立硬件RAID卡； 4. 其他：网络电接口≥GE*2；标配导轨 5. 电源：≥800W冗余电源	台	1
6	多模智课分析应用一体机	1. 安全计算：投标产品所配备的CPU（中央处理器）具有企业级密码加速能力，支持通过OpenSSL、Tongsuo、Kernel Crypto API等接口调用CPU密码能力，可实现数据在传输、使用、存储等过程中的私密性和完整性。 2. 架构：2U机架式服务器。	台	1

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
		3. 处理器：配置≥2颗国产处理器，CPU的主频≥2.7GHz，单颗核数≥32。 4. 内存：配置≥4根32GB 4800MHz DDR4内存，最大支持≥24根。 5. 硬盘：配置≥1块 480GB SSD硬盘，≥1块 1.92TB SSD硬盘，可支持≥20块3.5英寸盘位；RAID卡：缓存≥4GB，独立硬件RAID卡。 6. 其他：网络电接口≥GE*4（含板载及扩展网卡）；IO接口：板载≥5个USB接口（含内置1个USB3.0）；≥2个VGA接口（前后面板各1个）；1个系统串口；PCIe扩展槽：支持≥10个标准PCIe 5.0插槽（不含OCP网卡插槽）；风扇：≥6组热插拔风扇模块，支持N+1冗余； 7. 电源：≥2个 1600W铂金电源，支持热插拔。		
7	实时分析流媒体一体机	1. 安全计算：投标产品所配备的CPU（中央处理器）具有企业级密码加速能力，支持通过OpenSSL、Tongsuo、Kernel Crypto API等接口调用CPU密码能力，可实现数据在传输、使用、存储等过程中的私密性和完整性。 2. 架构：2U机架式服务器。 3. 处理器：配置≥2颗国产处理器，CPU的主频≥2.5GHz，单颗核数≥16。 4. 内存：配置≥4根32GB 4800MHz DDR4内存，最大支持≥24根。 5. 硬盘：配置≥1块 480GB SSD硬盘，≥1块 1.92TB SSD硬盘，可支持≥20块3.5英寸盘位；RAID卡：缓存≥4GB，独立硬件RAID卡。 6. 其他：网络电接口≥GE*2；IO接口：板载≥5个USB接口（含内置1个USB3.0）；≥2个VGA接口（前后面板各1个）；1个系统串口；PCIe扩展槽：支持≥10个标准PCIe 5.0插槽（不含OCP网卡插槽）；风扇：≥6组热插拔风扇模块，支持N+1冗余； 7. 电源：≥2个 1600W铂金电源，支持热插拔。	台	1
8	数据存储单元	1. 机架式NAS/SAN存储系统，集成存储操作系统和文件管理系统； 2. 支持NAS+IP-SAN+FC-SAN+分布式存储+超融合+冷盘库+VTL虚拟带库，统一管理界面，真正的统一存储系统。 3. 支持X86、ARM、Loongson平台相互融合。 ▲4. 具有磁盘阵列的系统全部特性，同时也可以作为厂商的分布式集群节点使用，采用分布式架构，具有良好的横向扩展能力，存储性能和容量随存储节点的增加线性增长。（需提供白皮书、网站截图等其他佐证材料） 5. RAID支持0、1、1E、5、5EE、5、6、10、50、60、热备盘、JBOD等。 ▲6. 支持CIFS、NFS、ISCSI、AFP、HTTP、WebDAV、FTP、CloudFS、CESTFS、HDFS、S3等文件服务协议。（需提供白皮书、网站截图等其他佐证材	台	1

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
		<p>料)</p> <p>7. 支持LDAP、AD、NIS等用户管理服务。</p> <p>8. 支持协议：支持NAS/FC/iSCS，支持1024个逻辑卷(LUNs)。</p> <p>9. 支持Microsoft Windows、Linux、Mac OS、Sun Solaris、IBM AIX、HP-UX、欧拉openEuler、银河麒麟KylinOS、统信UOS等操作系统。</p> <p>10. 支持配置DNS域名，通过IP地址管理实现负载均衡。支持客户端连接自动负载均衡。</p> <p>11. 支持以太网网络(1GbE、10GbE、40GbE、100GbE)，且节点网络采用全冗余组网设计，在交换机、网线、网口出现故障时，保证系统正常运行和业务的正常访问。</p> <p>12. 系统提供故障管理功能：具备磁盘漂移、磁盘定位、磁盘克隆、磁盘修复、RAID强制引入。</p> <p>13. 支持灾备管理：支持数据定时备份、实时备份、远程备份、临时备份、快照、镜像功能。</p> <p>14. 支持通过GUI图形界面、CLI命令行界面、REST API方式去设置和管理阵列，无需单独配置管理节点。支持短信、微信、邮件告警等告警方式。</p> <p>15. 安全访问功能：支持匿名共享、全局共享、独占式共享；支持WORM、Del_WORM、时效 WORM、回收站；支持允许/禁止IP或IP段访问。</p> <p>▲16. 系统提供文件过滤功能：采用文件过滤的方式避免网络间的病毒传播和网络攻击。(需提供白皮书、网站截图等其他佐证材料)</p> <p>▲17. 系统提供访问审计功能：配置访问审计功能，审计文件中，包括用户活动、用户地址、访问的文件名、访问时间、删除或读写操作等。(需提供白皮书、网站截图等其他佐证材料)</p> <p>18. 支持配额功能：支持对目录容量配额，配额对所有访问接口有效，并可在线设定、更改和取消。</p> <p>▲19. 支持用户按部门分级管理。(需提供国家认可的第三方检测机构出具的带有CMA或CNAS标识的有效检测报告复印件或白皮书、网站截图等其他佐证材料)</p> <p>20. 支持UPS联动管理：在断电后，可以接收外部UPS发出控件信号，自动控制存储服务器关机，避免因意外断电对用户数据的破坏；</p> <p>21. 支持自动清除功能：可给特定文件设置“文件过期时间”，当超过设定的“文件过期时间”时，文件将被自动删除。</p> <p>22. 支持在线升级，须支持在线升级/更换软件及硬件设备，升级/更换期间业务不停机，对数据无影响。</p> <p>23. 支持虚拟化功能，可提供轻量级应用部署能力(可部署：微软SQL Server、Apache、Tomcat等应用)，用于应急生产。</p> <p>24. 系统自带冷盘库文件系统和管理界面，自动</p>		

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
		<p>定时将重要的数据备份到冷盘库文件系统中；</p> <p>▲25. 系统提供镜像功能，可实现两台网络存储设备间重要素材文件的互为备用。（需提供软件截图证明或白皮书、网站截图等其他佐证材料）。</p>		
三	其他硬件设备			
1	AI智课主机系统	<p>1. 采用嵌入式一体化设计，机身高度≤1U，机身高度≤1U；</p> <p>2. 处理器主频1.8GHZ，LPDDR4内存≥6GB，eMMC闪存≥64GB；</p> <p>3. 视频处理：支持4K VP9 and 4K 10bits H265/H264 视频解码，最高支持60fps；</p> <p>4. 具有并发处理视频能力，可同时处理分析≥8路网络视频信号；</p> <p>5. 图像处理：支持1.4GPix/s的计算能力，每通道带宽2.5Gbps；</p> <p>6. 视频输出接口：HDMI≥1路，USB≥1路；千兆网络接口≥1路，按键开关≥1个；</p> <p>7. 视频编解码：支持≥8路1080P@30视频编解码；</p> <p>8. 视频输入分辨率：1920*1080@30；</p> <p>9. 音频接口：LINE-IN≥1路，LINE-OUT≥1路；</p> <p>10. 支持RTSP/HTTP/RTMP/HLS等流媒体协议；</p> <p>11. 视频支持H.264-BP/MP/HP编码方式，视频支持：480P/720P/1080p分辨率；</p> <p>12. 支持音频编码：AAC、PCM；</p> <p>13. 支持人员智能识别；</p> <p>14. 支持声纹识别教师和学生的声音，统计教师讲课时长、学生发言时长、思考时长；</p> <p>15. 支持对图像采集中的人员动作识别，对低头、趴桌子、站立、坐姿不端等行为智能判定；</p> <p>16. 支持分析教师在课堂上的表情变化趋势及各表情类型占比；</p> <p>17. 支持采用全方位多角度准确识别视频中的教师，不受方向、人员重叠影响；</p> <p>18. 支持多机联动智能拍摄，当某个摄像机无法拍摄教师时，系统自动调度其他位置摄像机进行拍摄；</p> <p>19. 系统可对教学过程中学生的姿态进行实时识别（举手、站立回答问题）；</p> <p>20. 支持对教师的课堂教学时间分配，定义课堂的教学方式。</p> <p>21. 支持通过分析教师的课堂教学情感表情数据，对教师上课的亲合力进行定义与建议；</p> <p>22. 支持分析教师在教室不同区域的上课时间，统计不同区域占比；</p> <p>23. 支持分析教师上课过程中视线关注区域的时间；给与总结和建议；</p> <p>24. 支持分析学生举手、回答问题情况；对学生课堂参与度进行总结与建议；</p> <p>25. 内置语音识别功能，可分析课堂教学语音；</p>	台	10

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
		26. 智能识别教学内容与环境干扰声音，有效保留课堂教学内容； 27. 支持识别教师讲授时长，讲授占比等数据； 28. 支持声纹识别，区分师生话语； 29. 支持根据语气内容自动断句； 30. 支持口语词识别和评价词识别；		
2	虚拟化及存储一体化管理服务器	1. CPU：不少于两颗处理器，单颗主频 $\geq 2.2\text{GHz}$ ，每CPU ≥ 48 核；内存：不小于384GB；硬盘：系统盘 ≥ 2 块960G SSD；固态硬盘 ≥ 2 块1.92T SSD；机械硬盘 ≥ 4 块8T SATA HDD；网络接口：电接口 ≥ 4 个GE，光接口 ≥ 4 个10GE（含光模块）；电源：冗余电源；结构： $\geq 2\text{U}$ 2. 支持卷的虚拟快照功能，每隔1秒创建快照对性能影响小于5%。 3. 支持虚拟机QoS功能，包括CPU上限、内存预留，满足不同业务的性能需求 4. 支持配置节点间动态资源调度功能，CPU和内存的负载达到阈值后，虚拟机自动迁移之另一个节点。 5. 支持可将虚拟机备份到本地或第三方存储上，支持全量备份、增量备份、定时备份	台	4
3	数据备份	1. 所投产品使用成熟稳定的国产品牌自主研发CPU（如鲲鹏、飞腾、申威） 2. 主机接口卡、磁盘框扩展接口卡、磁盘框级联芯片以及SSD盘控制芯片、BMC管理芯片均采用国产品牌产品，（需提供白皮书等证明材料复印件） 3. 要求实配可用容量 $\geq 65\text{T}$ ； 4. CPU:配置不少于两颗处理器，单颗主频 $\geq 2.6\text{GHz}$ ，每CPU ≥ 24 核；缓存:不小于256GB；硬盘： $\geq 4*3.84\text{T SSD}$ ， $\geq 8*16\text{T HDD}$ ；网络接口：电接口 $\geq 8*GE$ ，光接口 $\geq 4*10GE$ ； 5. 支持对Oracle、MySQL、SQL Server、GaussDB OLTP、OpenGauss、Postgre SQL、达梦、KingBase、DB2、SAP HANA、GoldenDB、HCS GaussDB数据库进行在线备份保护，备份任务配置过程全部图形化操作。 ▲6. RAID-TP ，支持同一个RAID组内容忍任意3盘同时失效，数据不丢&不中断业务，（需提供国家认可的第三方检测机构出具的带有CMA或CNAS标识的有效检测报告复印件或白皮书、网站截图等其他佐证材料） 7. 支持重删压缩功能，支持在线变长重删、后端重删、源端重删、复制链路重删 8. 支持对文件、虚拟机、HDFS的副本内容进行全局检索；支持模糊匹配文件名、目录名搜索；支持搜索后单文件细粒度恢复 9. 提供SSD寿命监控技术，并在系统中显示每一块SSD硬盘的磨损度以及预估剩余寿命 10. 支持VMware、FusionCompute、Huawei Cloud	套	1

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
		<p>Stack虚拟机全量备份，永久增量备份，支持VMware副本即时挂载恢复，备份任务配置过程全部图形化操作，无需编写脚本。</p> <p>11. 软件支持定时备份、实时备份，重删、永久增量备份、远程复制等软件特性，支持LAN-Free、备份等高级模块功能。软件实施部署；</p> <p>12. 反磨损均衡:具有反磨损均衡功能，能减少磨损均衡引起的多块存储设备同时失效的风险，提高数据可靠性。</p> <p>13. 备份系统自带存储文件系统和界面，自动定时将重要的数据备份到冷盘库文件系统中；</p> <p>14. 备份系统自带文件索引系统，可以在线自由查看文件目录索引和文件大小等；</p> <p>15. 支持WORM功能，可设置保护期，保护期内文件不可修改和删除 支持Air Gap特性，对复制链路的物理端口自动关断控制，将数据复制到隔离区（需提供功能界面截图或第三方测试报告复印件）</p> <p>16. 定时备份可实现限制流量备份，系统繁忙时自动暂停备份；</p> <p>17. 文件系统可自动将文件写入某块有空余空间的磁盘、也可以写入几块磁盘组成的有空余空间的Raid磁盘组（Raid磁盘组根据需要，可在冷盘库管理界面设置），当写入某块磁盘时，此块磁盘自动加电，写完成后，此块磁盘自动断电，当写入Raid磁盘组时，此Raid磁盘组内的几块硬盘同时自动加电，写完成后，这几块磁盘自动断电，磁盘加电时间都不得超过0s。</p>		
4	分布式存储	<p>▲1. 分布式存储软件必须具有国产软件自主知识产权，具有自主研发能力，保障后续产品的连续性；（需提供国家版权局颁发的《计算机软件著作权登记证书》复印件）</p> <p>▲2. 支持X86架构存储节点和ARM架构存储节点共集群及共池。（需提供国家认可的第三方检测机构出具的带有CMA或CNAS标识的有效检测报告复印件或白皮书、网站截图等其他佐证材料）</p> <p>▲3. 分布式存储软件、管理软件的操作系统采用开源系统衍生的国产操作系统，说明底层操作系统来源并提供查询手段及结果，不得采用国外开源社区操作系统（包括但不限于RedHat、CentOS及衍生版本）和国外操作系统（如Suse），（需提供国家认可的第三方检测机构出具的带有CMA或CNAS标识的有效检测报告复印件或白皮书、网站截图等其他佐证材料）</p> <p>4. 支持EC缩列，当节点故障时，自动调整EC配比，确保数据可靠性不降级。</p> <p>▲5. 支持图形化界面划分存储资源池，每个存储资源池即为一个故障域，保证可靠性。（需提供功能截图或白皮书、网站截图等其他佐证材料）。</p>	套	1

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
		<p>▲6. 支持EC折叠 (4+2:1), 提供更高的存储空间利用率。支持EC扩列, 在扩容时, 可对EC N+M的N进行动态扩列, 并且可配置扩容后EC的N+M配比, 扩容后由硬盘池内节点数决定EC冗余配比, 最大支持设置扩N+M为22+2。(需提供国家认可的第三方检测机构出具的带有CMA或CNAS标识的有效检测报告复印件或白皮书、网站截图等其他佐证材料)</p> <p>7. 支持在统一管理界面上一键式日志收集功能, 日志类型包括超融合管理平台运行日志、虚拟化运行日志、存储运行日志、硬件运行日志、OS运行日志; 支持单节点下载或批量下载日志功能。</p> <p>▲8. 支持在统一管理界面中监控和管理计算、存储、交换机、虚拟化平台; 支持一键式或定期自动输出系统健康巡检报告, 包括CPU、内存、硬盘、RAID卡、系统和版本信息的健康状态便于主动识别潜在的风险。(需提供国家认可的第三方检测机构出具的带有CMA或CNAS标识的有效检测报告复印件或白皮书、网站截图等其他佐证材料)</p> <p>9. 支持高性能快照, 存储卷回滚以及多路径负载均衡、高可用等功能, 可扩展至1024个节点, 可支持数据副本数2-3个以及EC纠删码N+M, 可扩展3PB裸容量授权许可。</p> <p>10. 采用分布式架构设计, 为了确保数据可靠性, 数据重构速率需达到4TB/小时;</p> <p>11. 支持全局共享、独占式共享、WORM、时效 WORM、回收站、支持允许禁止IP或IP段访问、病毒过滤;</p> <p>12. 提供分布式集群管理界和集群实时监控平台, 监控所有磁盘、存储池、IO、空间、网络、节点资源占用、节点电源状态等, 支持网络远程管理和开、关机。</p> <p>13. 配置访问审计功能, 审计包括用户活动、用户地址、访问的文件名、访问时间、删除或读写操作等支持磁盘漂移、磁盘克隆、磁盘修复、N+M自修复等故障处理功能。</p>		
四	应用软件			
1	一卡通综合管理平台	<p>1. 包含一卡通综合管理平台: (1) 金融交易平台: 一卡通消费交易记录信息的收集和综合处理; 含一卡通管理系统 (2) 身份识别平台: 一卡通身份识别记录信息的收集和综合处理; 含一卡通管理系统 (3) 制卡中心模块: 一卡通系统中卡的制作及维护; 含一卡通管理系统 (4) 结算中心模块: 对银行、学校、商户、持卡人在一卡通系统中的资金和账目进行管理; 含一卡通管理系统 (5) 管理中心模块: 一卡通内用户、组织机构、系统参数、设备以及权限的管理和维护; 含一卡通管理系统 (6) 集控中心模块: 系统设备的状态信息、服务等集中监视和控制, 设备状态异常报警预警</p>	套	1

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
2	数字化IP网络广播客户端管理软件	<p>1. 软件是整个系统的运行核心，统一管理系统内所有音频终端，包括寻呼话筒、对讲终端、广播终端和消防接口设备，实时显示音频终端的IP地址、在线状态、任务状态、音量运行状态。</p> <p>2. 支撑各音频终端的运行，负责音频流传输管理，响应各音频终端播放请求和音频全双工交换，支持B/S架构，通过网页登陆可进行终端管理、用户管理、节目播放管理、音频文件管理、录音存贮、内部通讯调度处理功能。</p> <p>3. 管理节目库资源，为所有音频终端器提供定时播放和实时点播媒体服务，响应各终端的节目播放请求，为各音频工作站提供数据接口服务。</p> <p>4. 提供全双工语音数据交换，响应各对讲终端的呼叫和通话请求，支持一键呼叫、一键对讲、一键求助、一键报警通话模式，支持自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音。</p> <p>5. 支持多种呼叫策略，包括无响应转移、占线转移、关机转移，支持时间策略和转移策略自定义设置。支持设置对讲终端呼叫策略，可自定义通话时间0-180S或不受限，可选择是否自动接听，支持自定义选择来电铃声与等待铃声。</p> <p>6. 支持终端短路输入联动触发，可任意设置联动触发方案和触发终端数量，触发方案包括短路输出、音乐播放、巡更警报。</p> <p>7. 编程定时任务，支持编程多套定时方案，支持选择任意终端和设置任意时间；支持定时任务执行测试、设置重复周期。支持定时任务多种音源选择（音乐播放、声卡采集、终端采集）。</p>	套	1
3	校园数字媒体发布系统	<p>1. 系统采用B/S架构，支持公有云、私有云及本地化三种部署方式；</p> <p>2. 系统主要功能至少包括：资源管理、节目制作、播放计划、信息录入、用户管理、设备管理等；</p> <p>3. 系统支持离线授权，支持在无网络情况下班牌能按照最后一次制定的节目策略离线播放；</p> <p>4. 支持多种素材资源，包括图片、视频、音乐、PPT、PDF、网页等多种格式，支持素材分类管理；</p> <p>5. 为更方便对接第三方资源，要求支持第三方APK程序，APK程序通过节目发布到班牌上运行；</p> <p>6. 支持节目模板功能，要求节目模板数量不少于200个，支持横版、竖版节目，可根据主题和场景进行模板归类，支持模板快速搜索，支持节目模板导入、导出；</p> <p>7. 每个页面可进行自定义分屏，屏幕区域任意划分，不同控件可进行拖放、移动、铺满、复制、粘贴、图层移动及锁定等功能；</p> <p>8. 支持节目可视化编辑，节目内容包括：图片、文档、视频、音频、文字、网页等；</p> <p>9. 支持实时动态信息组件，如时间、天气、倒计时</p>	套	1

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
		<p>时、计时器等，每种组件提供不少于三种样式；</p> <p>10. 支持图片、视频、网页等内容混播，丰富节目展示形式；</p> <p>11. 支持班级圈制作，可自定义班级圈标题、文字内容、图片内容；</p> <p>12. 支持校园即时信息制作与发布，支持发布通知公告、各种欢迎词等校园信息；</p> <p>13. 支持内容审核，审核通过后方可使用或者播放；</p> <p>14. 支持多场景页面自动切换功能，实现发布一个节目包含多页面内容的效果，丰富信息，最大限度满足学校各种场景；</p> <p>15. 节目管理方便，支持进行多次编辑、导出、导入；</p> <p>16. 节目可预约发布，支持设置播放计划，节目播放支持四种播放类型：普通、插播、独占及垫片节目。节目播放具有优先级，独占优先级最高，以备紧急事件信息发布；</p> <p>17. 支持节目管理、班级圈管理，支持节目、消息管理、批量删除操作；</p> <p>18. 支持流动红旗、班级信息、考场信息和菜谱等数据组件实时更新；</p> <p>19. 支持对接第三方平台数据，如对接第三方一卡通系统、图书借阅系统、教学评价系统等，</p> <p>20. 对用户进行角色权限管理，支持对不同角色授权不同的后台管理权限，支持市、区、县、校、班等职能部门等多级别管理权限；</p> <p>21. 支持远程设备监控，可实时查看各设备的网络联机状态、开关机状态、设备地理位置信息；</p> <p>22. 支持对单台或批量设备进行远程操作：关机、重启、待机、唤醒、音量、清空节目、禁用等；</p>		
4	听说模拟考试系统	<p>1. 智能测试子系统，包括监考机和考试机。</p> <p>2. 监考机安装考务程序、监考程序，实现考试任务的下载，考试的开始、结束、续考，考试过程的监控和考试数据的上传。</p> <p>3. 产品支持校园模考，多校联考，区县联考：考试任务的管理，任务下载、启动考试任务、数据上传等；考试每次考试开始、过程监控、结束考试等；学生按照考试流程、指令完成考试；对考生答题数据进行打包，传到监考机；考生可以利用考试程序在机房自主模拟练习。</p> <p>4. 产品应确保考试过程中的录音质量：能够在考试过程中对考生录音质量进行检测，避免不可评卷数据；能够在考试过程中对耳机连接情况进行实时监控，耳机掉线暂停考试，避免录音不全；能够实现在耳机异常掉线时再重新连接后可以继续考试；</p> <p>5. 产品支持多种保障安全策略：可以支持考场内随机、AB卷等多种发卷方式；支持同一题型下不相关的多小题进行随机乱序，支持选择题的选项</p>	套	2

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
		<p>随机乱序：支持监考过程的操作过程记录和可回溯。</p> <p>6. 模考服务平台，包括班级管理、模考管理以及考试结束后的成绩报告查看三个部分：班级管理，可供系统管理员创建班级并管理班级学生信息；模考管理，可通过填写考试相关信息如考试名称、选择考试试卷、选择考试班级来新建考试任务，并对考试任务进行管理，组织学生进行考试成绩报告，可提供考生成绩查询和相关的报告查看、试卷讲解功能，可对班级整体或学生个人成绩进行分析，并提供各类报告的导出功能。也可以查看区级联考报告。</p> <p>7. 智能评测服务，考试结束后，考生数据通过监考机上传至智能评测服务端：在智能评测服务端可对上传的考试数据进行自动评测，生成评分结果，给出考生成绩；智能评测服务端自动对考生结果进行相应的分析，如考生成绩分布图表、考生英语听说能力维度分析表以及对试卷进行分析讲解等；教师或学生可以通过数据管理子系统对评分结果和分析报告进行检查。</p>		
5	电子教室系统软件（信创版）	<p>1. 共享白板：系统支持导入图片创建白板内容，将白板内容共享给学生，教师可以选择某个学生控制老师的白板内容实现共同交互答题。教师也可以允许学生个人绘画模式在老师导入的素材白板内容基础上独立完成学习任务，教师可以监看所有学生的完成情况，同时可以把指定学生绘画的白板内容分享给其他同学欣赏。</p> <p>2. 支持loongnix、UOS、Kylin、方德操作系统。</p> <p>3. 自定义考试：教师可使用自定义答题卡，将通过答题卡编辑器创建的答题卡导入试卷，分发给学生即可开始考试。开始考试后，教师可查看学生的答题进度。</p> <p>4. 阅卷评分：考试结束后自动弹出评分界面，客观题可自动评分，教师只需对主观题进行手动评分，支持将考试评分结果发送给相应的学生，并支持将考试评分结果以网页形式导出到本地。</p> <p>5. 抢答和竞答：组织全体或分组的快速抢答问题，有抢答口述回复、抢答文字回复、抢答屏幕转播回复三种方式，抢答对错后老师可以选择五角星+数字的方式给予学生相应奖励结果，并可根据题目的难易程度给出不同的分值，竞赛支持同一小组内排名。</p> <p>6. 分组讨论：可以进行教师将学生分组，同组的组员可以相互讨论，教师可以参加任意组的讨论。</p> <p>7. 主题讨论：可以进行教师建立主题，学生选择主题进行讨论。</p> <p>8. 文件收集：可以选择接收和拒绝学生提交的文件，并可限制学生提交文件的数目和大小。</p> <p>9. 远程命令：可远程启动、关闭。重新启动学生</p>	套	3

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
		<p>电脑；可以远程执行学生电脑上的应用程序；可以远程打开学生电脑上的网页。</p> <p>10. 图标监看：可以显示学生机桌面的缩图，并可控制缩图的大小。</p> <p>11. 另具备屏幕广播、学生演示、网络影院、远程开关机、远程命令、屏幕监看、举手、发言、防杀进程、黑屏肃静、文件分发、文件收集等功能。</p> <p>12. 多教室同时授课时系统登录支持学生端选择在线的任意老师端进入授课方式。</p> <p>13. 学生限制：可以对学生机设置U盘、网页、键鼠的使用限制。</p>		
6	桌面管理系统	<p>1. 管理软件为B/S架构，全中文图形化管理界面，服务器支持端口映射、DMZ等方式访问，支持现有网络环境下的跨网段、跨路由管理，在跨网段、跨路由的环境中，不需要增加任何硬件设备和调整网络设置。</p> <p>2. 采用中央服务器管理模式，服务端支持主流的国产硬件平台和国产操作系统（UOS、kylin等），通过一台服务器管理不同品牌、不同架构的终端和主流操作系统。</p> <p>3. 软件负载要求：单台入门级的服务器（或主流PC）可管理客户端≥ 600台；</p> <p>4. 管理系统可以统计终端用户数量、终端数量、虚拟磁盘数量和镜像数量等信息，同时可以统计服务器信息、CPU、内存及硬盘的使用率</p> <p>5. 服务端授权采用数量授权方式，不绑定终端硬件信息，可以在终端设备发生故障时，在不超过授权数量的情况下，可以随意替换损坏的终端，不需要和厂商再次申请授权的过程，减少因为设备损坏时申请授权的等待时间，及时的恢复教学环境的正常运行。</p> <p>6. 系统服务端集成不同硬件架构的底层系统、客户端程序及数据库导入导出工具等，维护人员根据需求可以直接从服务端进行下载，无需找原始安装文件</p> <p>7. 具有独立的前端可视化管理平台，并且只有执行权限，管理员可以根据需求，提前设定好的指令和策略的操作模块，减少一线操作员的误操作几率的发生。</p> <p>8. 系统采用自主可控的底层维护通道技术，部署时不受网络架构及网络环境的限制，支持有线、无线、4G、5G等多种部署方式，</p> <p>9. 在受保护的系统或分区中，可以自定义某个文件夹内的所有内容，不进行还原，即保护了系统，也可以对一些特殊的应用程序特有的属性进行独立保护</p> <p>10. 系统支持软、硬件异构融合功能，相同硬件架构不同配置的终端可以使用同一镜像进行下发部署。</p>	套	135

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
7	录播系统应用软件	<p>1. 学校管理：支持创建学校账号，并管理学校的基础数据；</p> <p>2. 用户管理：方便管理员管理用户，支持修改用户角色，不同的用户具备不同的权限。</p> <p>3. 存储管理：视频资源储存地址信息，对分布式存储的资源进行统一管理，实时查看存储空间剩余容量；</p> <p>4. 校区管理：支持新建校区信息，并支持创建所属校区的教学楼，便于按校区管理教室及设备。</p> <p>5. 教室管理：支持对教室信息的管理与维护，包含教室名称、所属教学楼及楼层、座位数、所属班级、所属组织机构、所属直播服务器、录制服务器，是否开启学情分析和考勤分析等功能操作；支持教室信息的导入功能。</p> <p>6. 角色管理：支持学校管理员创建本校的角色，并为角色进行权限设定；包含功能操作权限和数据范围权限；支持方便查询角色下的用户列表。</p> <p>7. 组织机构：支持对学校内部的院系专业等部门信息创建、修改、编辑、删除等操作。</p> <p>8. 教师管理：支持对教师信息的管理维护，包含基本信息、登录密码、所属班级、学科、组织结构、上传头像、简介等信息填写，支持通过excel导入教师信息。</p> <p>9. 学生管理：支持对学生信息的管理维护，包含基本信息、登录密码、所属年级、班级、院系等信息填写，支持通过excel导入学生信息。</p> <p>10. 班级管理：支持新建班级，包含班级所属年级、院系以及班级的学生名单。</p> <p>11. 课程管理：支持课程的信息管理维护，包含填写课程名称、编码、所属年级、所属院系、课程属性（精品、必修）、课程状态（公开、发布、显示）；支持课程封面上传；支持填写课程简介。</p> <p>12. 学期学年：支持创建学年、学期；填写学年学期的名称，以及学年和学期的开始和结束时间。</p> <p>13. 节次管理：维护学校节次名称及开始和结束时间。</p> <p>14. 公告管理：支持发布系统公告；创建公告类别，编写公告内容，可以发布文字，也可以发布图片公告；公告可设置是否显示、是否发布等。</p> <p>15. 支持列表模式和课表模式的录播计划创建与展示；支持列表模式下编辑、删除等操作，方便用户对课表进行管理。</p> <p>16. 支持表格模式的课表查看，课表创建等功能，设定该课表是否需要直播或者录制。</p> <p>17. 支持通过excel导入的方式创建课表；支持批量创建课表，可为某节课创建重复策略，填写主讲、教室、课程等信息后，可选择自定义周次，星期、上课的节次。</p>	套	1

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
		<p>18. 录播设置：每节课表都可以设定录播策略，直播设置：包括是否开启、直播封面、观看密码、直播状态设置、直播人数限制、直播画面选择、可设定直播评论是否开启；录播设置：包括是否开启录制、录制状态设置、录制画面选择、可设定视频评论是否开启。</p> <p>19. 查看直播和录制成功和失败的记录：根据课表可直观的检索到直播和录制状态结果，方便运维人员排查问题。</p> <p>20. 支持管理员对全校资源进行查看、管理等操作。</p> <p>21. 支持教师根据权限对资源进行下载、发布、冻结、公开、删除、修改信息等操作。</p> <p>22. 支持视频资源共享，可指定某位用户有权限观看视频。</p> <p>23. 支持视频和文档上传功能，支持手机端上传功能。</p> <p>24. 支持资源的关联上传，如文档关联视频、视频关联文档。</p> <p>25. 支持视频类、文档类、图片等多种资源的分类和管理。</p> <p>26. 支持领导实时观摩课堂教学，实现常态化教学质量督导。</p> <p>27. 支持分权限分配管理，可观摩有课教室，也可以观摩所有教室；支持按院系观看巡课。</p> <p>28. 支持观摩教室按课表显示信息，如主讲、所属课程、所属院系、直播日期、起止时间、直播地点：校区、楼宇、教室等信息。</p> <p>29. 支持观摩时进行录制、直播操作，也可以进行云台控制；云台控制可设定权限，指定某个用户有权限控制摄像机云台，支持云台控制记录查询。</p> <p>30. 支持多种观摩方式，支持三分屏、两分屏、单画面模式。</p> <p>31. 支持IPV4和IPV6协议。</p> <p>▲32. 支持巡课统计：支持查看教师的累次巡课次数、累计巡课时长、当日巡课次数、当日巡课时长、所用巡课终端等信息；支持导出巡课记录；（需提供国家认可的第三方检测机构出具的带有CMA或CNAS标识的有效检测报告复印件或白皮书、网站截图等其他佐证材料）</p> <p>▲33. 支持个人评课任务：在教师个人主页展示评课活动的相关视频数据并显示评课任务进度，支持快速查看教师个人评课任务，快速开始评课任务，查看评课进度等信息；（需提供国家认可的第三方检测机构出具的带有CMA或CNAS标识的有效检测报告复印件或白皮书、网站截图等其他佐证材料）</p> <p>▲34. 支持评课预警：支持设置课程平均分数阈值，低于阈值分数会在单独预警名单中显示。（</p>		

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
		需提供国家认可的第三方检测机构出具的带有CMA或CNAS标识的有效检测报告复印件或白皮书、网站截图等其他佐证材料)		
8	课堂行为分析及教研评价系统	<p>1. 上传分析：录入课程信息、上传视频提交分析，未采集教师声音特征和图像特征的支持从视频中选择声音特征和图像特征；</p> <p>2. 分析结果：查询教师不同课程不同课节分析结果，支持分析报告下载；</p> <p>3. 教学模式分析：以声纹识别技术为基础对整个课堂进行划分，通过区分说话人来确定教师和学生发言以及寂静占比，从而分析课堂教学模式；</p> <p>▲4. 师生互动分析：基于课堂师生对话内容进行师生互动分析，师生互动分析主要围绕师生问答进行分析包括教师提问分析、学生回答分析、教师反馈分析（需提供针对该功能的系统截图或白皮书、网站截图等其他佐证材料）；</p> <p>▲5. 课堂情感氛围分析：采用语音情感识别和文本情感识别技术分别对课堂师生情绪进行识别，对两种模型进行打分融合从而实现课堂氛围精准分析（需提供针对该功能的系统截图或白皮书、网站截图等其他佐证材料）；</p> <p>6. 课堂管理分析：采用语音识别技术提取老师在课堂教学过程中的管理型相关话语并进行进一步分析形成分析结果，包括形成课堂当中老师进行的批评性语句、表扬性语句、管理型性语句、以及指令性语句的使用量结果；</p> <p>7. 学生参与分析：基于学生积极主动加入教学互动的程度和状态进行学生参与分析；</p> <p>▲8. 教师支持分析：基于学生的需要和活动开展的情况，教师采取一定的方式和手段提供支援、帮助和鼓励，以确保活动的意义，促进学生的发展进行分析（需提供针对该功能的系统截图或白皮书、网站截图等其他佐证材料）；</p> <p>9. 教学深度分析：从教师的教和学生的学两方面来衡量教学过程主体的认知参与程度；</p> <p>10. 课堂公平分析：基于在教学过程中每一个学生都能够有平等的机会参与课堂活动，并且在时间和空间上获取相同的资源机会要求下，支持进行课堂公平分析；</p> <p>11. 教学内容分析：对课堂整体的师生对话内容进行采集；</p> <p>12. 课堂话语词云分析：对课堂教师话语进行采集分析；</p> <p>13. 新课标落实分析：基于课堂师生对话内容，通过课堂学段、学科等基本信息自动匹配相关新课标的核心素养要求，从而分析形成基于核心素养条目当前节课的落实程度以及分析描述并提供与本节课教学内容相关的对应的改进建议和策略；</p> <p>14. 具备智能巡课功能，在开启课堂直播后进入</p>	套	1

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
		<p>直播页面实时查看课堂教学直播画面，课堂录制及直播画面。支持教学主导度、教学亲合度、教学亲近度、学生参与度、课堂教师语速等实时教学数据可视化呈现。支持按课表、班级进行巡课。</p> <p>15. 具备智能观课功能：支持课程视频下载、点播、检索；观课页面可查看课堂概览、教学设计、教师教学、师生互动、学生学习等分析结果数据并针对时序图可以进行与视频定点联动播放；支持教学行为识别，可持拖动时间轴，查看不同时间段的师生行为；观课页面可以查看教学讲授时长，讲授字数，教师语速等；支持教学语音转文字，并可关联视频播放；支持OCR技术，自动识别板书、PPT，支持板书和PPT截图与视频联动播放。</p> <p>16. 可生成AI循证报告：可按课程名称、班级名称、教师名称查询报告；支持按时段查询；包含课堂概览、教学设计、教师教学、师生互动、学生学习等可视化数据及建议；支持查看学生听讲、学生阅读、视听学习、教师演示、学生讨论动手实践、教授他人等学习情况；支持查看教师课堂高频词，可按次数排名；支持查看课堂高阶问题、低阶问题、问答反馈等；支持查看教师高频词统计和教师惯用词统计；▲支持教师个人在导出一节课的分析报告时可以选择要导出的维度，选择后按照导出维度进行报告的导出。支持可以根据学校要求配置报告封面，封面可配置包含页眉、页底、背景图片、徽标、标题、副标题、课程信息等信息；在学校报告可以增加学校相关介绍页自定义介绍描述；支持配置报告封底，封底包括页眉、页脚、徽标和标题、副标题以及背景图信息(需提供针对该功能的系统截图或白皮书、网站截图等其他佐证材料)。为学校管理干部可以提供面相全校、各年级、各学科的AI课堂分析数据报告，并支持可以对每一个教师查询其指定时间范围下的课堂教学分析数据并支持选择不同的多位教师进行其指定时间范围下的教学数据对比。</p> <p>17. 部署架构：B/S架构，支持一键部署；</p> <p>18. 教师图像采集：支持教师图像建模，建立教师样本；</p> <p>19. 教师声音采集：支持教师声音建模，建立教师声音模型；</p> <p>20. 用户管理：支持用户管理，可批量导入、删除、禁用等；</p> <p>21. 权限管理：支持对不同角色授予不同权限；</p> <p>22. 教研评价基础配置管理支持管理员可以进行其权限配置管理，可以自定义配置权限组设置权限组人员以及对应的功能点；支持管理员可以进行评价指标的管理包括指标的创建及编辑，创建须支持单个指标创建和批量指标的添加创建，评</p>		

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
		<p>价课指标须包含指标的图标、指标名称、打分结果、指标学科；支持管理员可以按照学段学科进行评价课指标的查询，须支持按照指标名称进行关键词搜索指标；▲支持管理员可以进行评价方案的管理，包括评价方案的创建及编辑，创建须包括方案封面、方案名称、方案介绍、发布单位、方案对应的学段年级学科、方案目录、方案指标方案目录及指标权值设置（需提供针对该功能的系统截图或白皮书、网站截图等其他佐证材料）；支持按照学段学科进行方案的筛选，须支持按照方案名称进行教研评价方案的关键字搜索，须支持对方案进行关闭和开启操作；</p> <p>23. 教研评价任务发起支持具有权限的人员可以进行评价任务的组织与发起，评价任务信息须包括：任务封面、上课形式标签、上课形式标签、课题名称、课题学科、课题时间、上课教师、上课地点等；支持根据任务的学段学科自动生成其对应任务的封面；教研评价任务支持多种上课形式的设置包括：直播形式、录课视频形式、现场课程评价形式；支持在上课任务设置时可以设置多个主讲教师；支持根据上课任务的学段学科自动匹配其对应的课程评价方案；支持创建教研评价任务后生成其课程评价日历，通过课程评价日历查看其听课程评价任务；支持按照学段学科和关键字筛选查看其评价任务；支持评价人员可以通过web端和移动端进行在线教研活动的课程评价并生成评价结果；</p> <p>24. 教研分析管理针对教研评价任务基于其对应评价量表和数据可以形成其教研评价结果；支持面向管理员可以提供其按照学段年级学科进行评价任务量分析，须支持可以按照学段学科围绕其评价方案维度形成其指定时间范围下的学科教研的课程评价结果及质量分析，3、须支持管理员可以按照教师查看其指定时间范围下的教研的课程评价统计以及详细课程评价记录，须支持管理员可以按照上课教师查看其指定时间范围下的教师上课数据统计及上课成果对比分析和上课详细记录查看；</p> <p>25. 提供标准的API接入方式，将原始业务接口的身份验证机制转换为平台统一的OAuth2.0方式；能够代理目前主流互联网平台的开放API，包括阿里、腾讯、百度等开放平台，丰富平台能力；</p> <p>26. 能够针对每次API请求检测用户身份和权限有效性，拒绝非法请求，对服务安全性进行有效保护；能够将权限分配从原始接口提供方剥离，减少系统间耦合，提高权限调配的灵活性；支持在网关接入层直接进行身份和权限验证，不通过OAuth服务器远程调用，有效提高系统并发性能。</p> <p>27. 提供图形化测试工具和测试指令生成工具；提供代码生成工具，为接入平台内的接口生成调</p>		

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
		<p>用代码，支持 PHP/JAVA/GO/JS/LUA/RUBY/PYTHON/SHELL/SWIFT等多种开发语言；提供文档管理工具，自动管理接口文档，支持自定义文档，支持文档搜索，支持OPENAPI格式文档输出；数据库对接，支持对接数据库，快速生成符合标准的应用接口，用于遗留系统快速接入，支持多机部署；</p> <p>28. 接口授权管理，支持对智慧基地各个应用接口的统一授权；接口转发及验证，支持对入驻各个接口转发、权限验证；代理认证，支持代理认证；能够整合互联网的各类应用接口；接口安全管理，支持能够对接口进行二次转发，提升接口的安全性，对访问日志进行记录和统计；对相关异常访问数据进行预警；</p> <p>29. 支持消息类型管理，能够在消息类型页面查看已有的消息列表，添加新的消息类型；支持订阅者管理，能够查看订阅者的基本信息、订阅者列表，并可添加订阅者；提供消息的在线测试工具，快速验证消息的正确性；能够完整记录在线推送的日志，并能够查看日志列表；</p> <p>30. AI教学评估分析系统内置人脸识别分析技术模块，支持对人脸进行智能识别；系统内置声纹识别分析模块，通过声纹识别教学过程中教师和学生的声音；统计分析教师讲课总时长、学生发言总时长、思考状态总时长；支持对图像采集数据中的表情、姿态进行准确识别分析；内置表情识别模块，支持采集老师和学生在教学过程中的表情；识别教师表情，记录教师在课堂上的表情变化趋势及各表情类型占比；支持采用全方位多角度准确识别视频中的教师人脸，不受方向、人脸重叠影响；支持多摄像机联动智能拍摄，当某个摄像机无法拍摄教师人脸时，系统自动调度其他位置摄像机进行拍摄，提升人脸识别精度，避免出现漏拍情况；系统可对教学过程中学生的姿态进行实时识别，支持实时识别教学过程中的学生姿态；支持对教师的课堂教学时间分配，定义课堂的教学方式；支持通过分析教师教学情感表情数据，对教师上课的亲和力进行定义；对教师的课堂教学情感进行总结与建议；支持通过采集教师上课时行走路线数据；分析教师在教室不同区域的上课时间；对教师的上课行走路线进行总结与建议；支持通过采集教师上课过程中的视线关注数据；分析教师上课过程中视线关注区域的时间；对教师上课过程中的视线关注进行总结与建议；支持通过采集学生姿态数据；分析学生举手、回答问题情况；对学生课堂参与度进行总结与建议；通过AI分析可以形成课堂分析报告，方便管理者对课堂安排的情况进行更好的决策；支持录制功能，能将课表任务的课堂录制，并将录制视频实时传输到平台进行同步存储；</p>		

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
		<p>31. AI语音分析：内置语音识别功能，支持对课堂教学语音内容进行识别分析；支持识别教师讲授语音，将讲话内容转译成文字；支持识别教师讲授时长，统计教师讲授字数，分析出教师的讲授语速：字/分钟；支持问句识别，自动侦测师生问答，区分教师学生语音内容；支持根据语气内容自动断句，不会一句到底；支持内置模糊词识别，识别教师模糊词。支持内置反应词识别，识别教师使用的反应词；</p> <p>32. 系统须提供 AI 教研助手功能,支持基于 AI 课堂各维度分析数据，结合对应分析标准与本节课课堂分析结果进行智能综合解读，辅助教师理解各分析维度内涵及结果价值，提升课堂数据解读能力; ▲系统须支持 AI 教研助手依据课堂各维度分析数据、对应分析标准及本节课教学内容，开展深度诊断分析，自动生成该维度下针对性的课堂教学改进建议，助力教师基于数据结果实现精准教学改进（需提供针对该功能的系统截图或白皮书、网站截图等其他佐证材料）；系统须提供 AI 自主问答交互能力,支持教师围绕单节课分析结果与 AI 教研助手进行多轮对话交互,开展自主式教研反思与课堂改进研讨，满足个性化互动教研需求，并基于对话的安全性要求须限制对话内容只局限与本节课的课堂教学内容和改进相关的内容进行对话；</p> <p>33. 系统须支持根据学校实际听评课量表，定制专属评课量表及配套 AI 评课智能体,满足学校个性化评课标准与评价体系要求；须支持基于 AI 课堂分析任务发起 AI 评课，可选用已配置 AI 评课智能体的评课量表,并支持指定触发 AI 评课的人员，仅指定人员可在评课页面触发 AI 自动评课。其他人员仅可查看AI评课结果；支持授权人员一键发起 AI 评课，系统自动依据 AI 课堂分析数据及选定量表对应的 AI 评课智能体完成自动分析与评价，评价过程中按指标项实时展示评价完成进度; 须支持系统自动统计评课结果;AI评课智能体包含3年的Deepseek基础模型的接口调用费用。</p>		
9	基础应用管理系统	<p>1. 学校网站建设学校官网，包含学校的基本信息、新闻动态、招生招聘、教学科研、校园文化等内容。是学校对外宣传的重要窗口，通过官网可以更好地了解学校的情况，为学校的招生招聘、教学科研等方面提供有力支持；</p> <p>2. 数字空间:提供平台首页，面向教师、学生、管理者、管理员等用户提供个人管理、消息管理、应用管理、多角色管理等基础性功能，实现核心场景串联，实现应用、信息、数据和服务的个性化推送；</p> <p>3. 组织中心用户数据管理：实现学校、学生、教师等基础数据的管理与维护，实时同步更新，为</p>	项	1

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
		各业务应用系统和各类服务系统提供数据支持；建立有效性维护机制，确保数据有效性和一致性。支持分层走班、学年学期、排课等教学场景 4. 统一身份认证：为教育行政人员、学校、老师、学生、家长等所有成员提供统一的用户身份认证和管理服务，解决对用户的访问控制、身份管理、统一授权等方面存在的安全和管理难题。提供权威源，各类业务应用集成后，一次登录就可以访问所有应用； 5. 数据统计分析：对学校的基础数据进行汇总、分类统计展示，从不同维度展示分析； 6. 日志追溯：通过构建系统操作日志和数据变更日志，实现从用户操作行为和数据变更记录两个维度进行日志审计； 7. 应用中心开放平台：对外提供单独的应用开放平台，支持第三方公司及开发者注册开发者账号，进行应用的接入，并提供其他公共服务能力的开放、数据开放共享，提供文档中心、问题反馈渠道。		
10	主机安全	1. 控制中心支持无代理和有代理统一管理，物理和虚拟服务器统一管理； 2. 支持windows/linux主流操作系统，适配信创ARM平台的中标麒麟、银河麒麟、麒麟V10、统信UOS，与VMware、华为FusionSphere、H3C、浪潮InCloud Sphere、曙光云等云平台适配； 3. 支持主动方式的自动化病毒查杀，内置人工智能引擎提供病毒防护等级设置、支持对操作系统资源占用进行配置； 4. 支持webshell实时防护，支持虚拟机/终端系统的双向控制； 5. 支持IPV6的主机提供入侵防御功能； 6. 支持等保二级、等保三级基线检查；	套	1
五	机房专用设备购置费			
A	机柜系统			
1	机柜1	1. 尺寸：600mm宽*1200mm深*2000mm高，42U， 2. 前后单开网孔门，九折型材机柜，不含侧板，含安装螺丝，并柜螺钉和木托。	台	12
B	供电配系统			
2	UPS	1. 100KVA主机柜，单个模块功率支持20、30、50KVA中的一种或多种，最大可扩容至100KVA	台	1
3	功率模块	1. 功率模块：≥30KVA*2，可与主机柜实现在线热插拔，支持1+1冗余	台	1
4	蓄电池1	1. 12V100AH蓄电池、全阀、贫液式、阴极吸收式，抑制氢气的析出，减少使用过程中电解液的损耗，电池寿命期间无需补加电解液。	块	32
5	电池柜	1. 优质材钢结构，柜式结构，带散热眼孔，可放置12V100AH蓄电池32只，尺寸根据现场要求定做	台	1
6	精密列头柜	1. 输入侧：回路≥2，开关容量≥150A 2. 输出侧：回路≥36，开关容量≥32A 3. 具备精密监测功能接口	台	2

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
		4. 根据现场情况定制		
7	市电配电柜	1. 输入侧：回路 ≥ 2 ，开关容量 $\geq 250A$ 2. 输出侧：满足现场空调、UPS、照明等用电分配 3. 根据现场情况定制，并具备精密监测功能接口	台	1
C	制冷系统			
8	列间空调	1. 分体式精密空调制冷量： $\geq 40KW$ 2. 风量： $\geq 8500m^3/h$ 3. 电源制式：380V 4. 送风方式：前送风机外余压：0pa ▲5. 能效比大于3.6（需提供国家认可的第三方检测机构出具的检验检测报告复印件或白皮书、网站截图等）	台	2
9	机房环境精密空调	1. 制冷量： $\geq 12.5KW$	台	2
D	动环监控系统			
10	动力环境监控主机	1. 1U机架式结构，前面板RJ45接口，方便理线 双网口，双电源冗余热备，1个内置天线接口 8个RJ45形态RS485串口，其中2个为RS232/RS485复用串口 2个RJ45形态RS485总线接口 8路DI，8路AI/DI复用接口，4路DO输出接口 2个USB拓展接口 1个SD卡接口（可扩容32GB）	台	1
11	动环监控系统	1. 嵌入式动环监控系统，纯B/S架构，支持WEB管理。系统支持电子邮件报警、手机短信/电话报警（需短信模块）、声光（需要声光模块）等报警方式； 2. 最大可支持2台（单/三相）UPS监控、4台配电（其中精密配电 ≤ 2 ）、8*8=64路配电开关状态检测、8台精密空调、2台普通空调、预留4路智能接口（可接入任意类型智能设备，最大接入能力为2台发电机、8台水温压力、4台恒湿机、16个PDU、6组共192节蓄电池等）、2路定位漏水，64路温湿度，8路DI检测（最大可扩展至40路DI检测），4路DO输出、视频监控、门禁监控 3. 支持SNMP/Modbus TCP北向接口便于第三方监控系统的集成需要包含：（1）内置短信报警模块：4G全网通（移动/联通/电信）短信模块（主机内置），选用配置时，需要开通4G配置使用；（2）电话语音报警模块：4G全网通（移动/联通/电信）电话语音模块（主机内置），选用配置时，需要开通4G配置使用；（3）声光告警模块：含声光报警器，接在主机DO输出接口上，告警发生时进行声光提示；（4）UPS监控功能模块（License）：开通UPS设备监控授权，用于监控UPS输入、输出、旁路、电池等各组成部分的参数及状态，可支持不同品牌的单/三相UPS；（5）精密配电监控功能模块（License）：开通精密配电监控授权，用于采集配电柜的电压、电流、频率、有功/无功功率、支路开关状态、支路电压电流、电能等（6）温湿度监控功能模块（License）：开通温湿度监控授权，最多可扩展到64个温湿	套	1

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
		度监控 (7)开关量采集控制功能模块(License):可实现路干接点检测信号接入(烟雾、漏水、门磁、红外探测等)、4路继电器开关输出; (8)精密空调监控功能模块(License): 开通精密空调监控授权, 监控精密空调的温湿度、运行模式、部件状态等, 需要提供精密空调的铭牌照片及通讯协议; (9) 门禁监控功能模块(License): 开通2路主机内置门禁监控功能模块, 可接入电锁、读卡器、开门按钮、门磁等设备, 支持门禁授权、刷卡记录查询、远程开门等功能。		
12	可插拔数据存储SD卡 (32G)	1. 高速Micro SD内存卡, 标准接口, 提供Flash存储, 主机扩容32GB。	张	1
13	温湿度变送器	1. 监测环境温湿度, 全双工方式, 抗干扰性强, 稳定可靠, 吸顶或壁挂式安装。DC12V供电, RS-485或Modbus RTU通讯接口, 带LCD显示屏, 可直观显示现场温湿度参数。	台	6
14	光电烟感探测器	1. 光电烟感探测器, 监测环境内烟雾浓度来反馈消防状态, 吸顶安装, 均匀分布。DC12V供电, 开关量接口	台	6
15	消防系统监测	1. 消防主机火警信号监测, 干节点/DC24V输出, 接入开关量接口。(含DC24V继电器)	台	1
16	非定位线式漏水控制器	1. 检测漏水状态, 通过漏水感应线检测到漏水后, 通过采集器输出一个继电器报警信号, 并可发出蜂鸣器警报, 占用一个开关量检测端口, 灵敏度可调	台	4
17	非定位漏水感应线 (5m)	1. 标准线长5米, 用于配合漏水检测报警器检测是否有漏水产生	根	4
18	人脸读卡器 (人脸+指纹+ID+密码)	1. 支持人脸、指纹、ID卡和密码等多种认证方式, 韦根26/34或RS-485接口	台	2
19	21.5寸高清安卓智控屏	1. 21.5寸安卓触摸屏, 监控系统本地显示, 适用于微模块数据中心	台	1
六	校园一卡通系统			
1	读卡器	1. 卡务中心发卡、解挂等卡片读写管理; 2. 支持卡类型Mifare1卡/CPU卡/RF-SIM/RF-UIM卡, 金融IC卡, NFC手机终端	台	2
2	卡	1. 包含卡面印刷	张	1400
3	多功能POS机	1. 用于集中餐厅用餐、商超收银收费管理; 2. 安卓操作系统, 工业一体化设计; 3. 前屏7英寸液晶显示屏, 支持多点触控 4. 标准通讯方式为TCP/IP	台	20
4	人脸识别门禁	1. 供电 DC 12V/2A 2. 处理器 ≥ 8 核, ≥ 1.8 GHz 3. 运行内存 ≥ 2 G 4. 存储 ≥ 16 G Flash 5. 屏幕 ≥ 8 英寸触控屏, 分辨率 $\geq 1280 \times 800$ 6. 摄像头 ≥ 200 万像素双目摄像头 (可见光+红外光) 7. 补光灯 内置红外和白色补光灯 8. 光感和测距 内置光感传感器和测距传感器	台	5

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
		▲9. 人脸底库容量 ≥10万人(需提供国家认可的第三方检测机构出具的检验检测报告复印件或白皮书、网站截图等) 10. 人脸活体识别 支持活体识别 11. 佩戴口罩识别 戴口罩识别的错误接受率应≤5% 12. 声音 真人语音 13. 通讯方式 以太网或WiFi或4G		
5	门禁控制器	1. 通讯方式 以太网 2. 存储容量 ≥128Mbit ▲3. 卡片容量 ≥20万; (需提供国家认可的第三方检测机构出具的检验检测报告复印件或白皮书、网站截图等) ▲4. 可存储事件 ≥50万; (需提供国家认可的第三方检测机构出具的检验检测报告复印件或白皮书、网站截图等) 5. 读卡器 支持WG26/WG34或RS485 ; 6. 供电电压 AC 220V±10%; 7. 读头接口 ≥2路; 8. 门锁接口 ≥2路; 9. 报警接口 ≥2路; 10. 数据保存时间 ≥10年; 11. 开门方式 支持首卡开门、多卡开门、远程开门; 12. 支持双门互锁、反潜回。	台	461
6	门禁读卡器	1. 供电电压 DC 9~15V; 2. 读卡频率 13.56MHz; 3. 识读凭证距离 ≥5cm; ▲4. 读卡感应速度 ≤500ms; (需提供国家认可的第三方检测机构出具的检验检测报告复印件或白皮书、网站截图等) 5. PSAM 内置≥1个PSAM卡槽; 6. 支持卡类型 支持Mifare1卡/CPU卡; 7. 物理接口 具备防拆报警输出开关量接口; 8. 关声光提示 LED指示+蜂鸣器提示; 9. 通讯接口 韦根34或RS485。	台	516
7	出门按钮	1. 86面板式出门按钮 2. 设计前卫, 简约时尚, 颜色可根据校园环境可选 3. 主体采用PC材料, 整体阻燃 4. 内部铜件采用锡磷青铜	个	541
8	电磁锁(双门)	1. 280kg双体明装磁力锁, 外壳采用阳极硬化电镀处理 2. 内置反向突波保护功能 3. 工作电压: DC12V4. 工作电流: 460mA±5% 4. 承受拉力: 280kg±5% 5. 工作方式: 断电开锁 6. 适用门式: 木门、玻璃门、铁门、防火门 7. 工作电源 DC 12V 8. 工作方式 断电开锁安装方式 挂装式	把	234

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
		9. 工作温度 $-40^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$ 工作状态 10. 锁状态指示（开门时红色指示灯亮，锁门时绿色指示灯亮） 11. 联网信号指示保护性 内置反向突破保护功能，具有门侦测信号绝缘性 DC 500V（1分钟无击穿）		
9	电磁锁（单门）	1. 280kg单体明装磁力锁，外壳采用阳极硬化电镀处理 2. 内置反向突波保护功能 3. 工作电压：DC12V4. 工作电流：460mA $\pm 5\%$ 4. 承受拉力：280kg $\pm 5\%$ 5. 工作方式：断电开锁 6. 适用门式：木门、玻璃门、铁门、防火门 7. 工作电源 DC 12V 8. 工作方式 断电开锁安装方式 挂装式 9. 工作温度 $-40^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$ 工作状态 10. 锁状态指示（开门时红色指示灯亮，锁门时绿色指示灯亮） 11. 联网信号指示保护性 内置反向突破保护功能，具有门侦测信号绝缘性 DC 500V（1分钟无击穿）	把	307
10	通道机（单机芯）	1. 供电 AC 220V/50Hz； ▲2. 材质厚度 SUS 304不锈钢，厚度1.2mm（含）以上；（需提供国家认可的第三方检测机构出具的检验检测报告复印件或白皮书、网站截图等） 3. 电机类型 直流无刷电机；电机寿命 MTBF ≥ 1500 万次； 4. 红外检测功能 应具备不少于6对长寿命对射红外； 5. 门翼材质 不锈钢材质通道宽度 标准550mm，可加宽至1150mm（区间内宽度可选）； 6. 机械特性 防冲撞电气安全 自带漏电保护； 7. 声光指示 LED通道指示和通行指示； 8. 敞开模式 支持设置常开时段消防联动 支持消防联动自动开闸和断电自动开闸自检功能 具备自检、自诊断、自动报警功能报警功能 支持非法闯入、逆向通过、尾随等异常行为检测并报警； ▲9. 通行速度 通行速度 ≥ 30 人/分钟；（需提供国家认可的第三方检测机构出具的检验检测报告复印件或白皮书、网站截图等） 10. 工作温度 $-20^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$ ，支持扩展加热装置；使用环境 室内、外。	台	6
11	通道机（双机芯）	1. 供电 AC 220V/50Hz； 2. 材质厚度 SUS 304不锈钢，厚度1.2mm（含）以上； 3. 电机类型 直流无刷电机；电机寿命 MTBF ≥ 1500 万次； 4. 红外检测功能 应具备不少于6对长寿命对射红外；	台	6

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
		5. 门翼材质 不锈钢材质通道宽度 标准550mm,可加宽至1150mm(区间内宽度可选); 6. 机械特性 防冲撞电气安全 自带漏电保护; 7. 声光指示 LED通道指示和通行指示; 8. 敞开模式 支持设置常开时段消防联动 支持消防联动自动开闸和断电自动开闸自检功能 具备自检、自诊断、自动报警功能报警功能 支持非法闯入、逆向通过、尾随等异常行为检测并报警 9. 通行速度 通行速度≥30人/分钟; 10. 工作温度 -20℃~70℃, 支持扩展加热装置; 使用环境 室内、外。		
12	访客机	1. 实现现场访客登记, 访客身份核验等功能	台	3
七	IP广播系统			
1	前端设备机柜	1. 600mm宽*800mm深*2200mm高, 47U机柜 2. 前后单开网孔门	台	20
2	机柜2	1. 机柜采用19英寸行业标准尺寸设计; 2. 外观设计高贵典雅, 工艺精湛、尺寸精密; 同时安有万向脚轮和支撑脚, 便于移动、固定; 左右侧门可快速拆、装, 方便工作; 3. 600mm宽*600mm深*2000mm高, 42U机柜;	台	1
八	专业教室信息化			
1	机柜3	1. 600mm宽*600mm深*1000mm高18U门及门锁 2. 前后单开网孔门; 3. 颜色: 黑色, 白色	台	3
九	常态化录播-常态录播系统			
1	录播主机2	1. 采用一体化设计, 纯嵌入式架构, 内置嵌入式Linux 操作系统 2. 视频采集 支持≥4路SDI输入接口, ≥2路HDMI输入接口; 3. 具备≥2路HDMI输出接口; 支持分辨率1080P60 ▲4. 音频输入: 支持≥8路音频输入(需提供国家认可的第三方检测机构出具的带有CMA或CNAS标识的有效检测报告复印件或白皮书、网站截图等其他佐证材料) 5. 音频输出: ≥2路LINE-OUT输出, 可根据系统功能模式自由混音输出; 6. 支持≥1路USB接口, 用于外接USB设备; ▲7. 支持≥6路RJ45网口, 其中支持4个POE接口; (需提供国家认可的第三方检测机构出具的带有CMA或CNAS标识的有效检测报告复印件或白皮书、网站截图等其他佐证材料) ▲8. 支持≥8路本地RS232串口; (需提供国家认可的第三方检测机构出具的带有CMA或CNAS标识的有效检测报告复印件或白皮书、网站截图等其他佐证材料) 9. 支持≥1个SATA接口, 支持≥1TB硬盘。 10. 设备高度≤1U, 采用<24V供电; 11. 具备Web远程管理功能, 能够方便教师使用IE、360等主流浏览器通过网络直接访问多功能教	台	2

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
		<p>学终端进行导播和管理实时监视音视频；</p> <p>12. 支持TCP/UDP/RTSP/RTMP/H. 323/SIP 等协议；</p> <p>13. 支持录制文件管理功能，录制完成可及时查看教学课件回放，可进行批量上传、删除等功能；</p> <p>▲14. 支持主、备播通道≥12路，需具备加载本地视频、网络视频、远程互动视频以及片头片尾图片（需提供国家认可的第三方检测机构出具的带有CMA或CNAS标识的有效检测报告复印件或白皮书、网站截图等其他佐证材料）</p> <p>15. 支持手动导播与自动导播的无缝切换，支持手动录制，支持录播系统与全自动跟踪系统的无缝对接；</p> <p>16. 支持录制后的视频直接在本地磁盘文件访问；老师插入U盘可直接对硬盘内的课件进行拷贝；支持教师远程共享下载视频课件；</p> <p>17. 具备自定义导播策略，提供丰富的规则配置；</p> <p>18. 支持≥8种特效切换功能；</p> <p>19. 支持多模式多通道直播，可实现多通道的主、子码流直播功能；</p> <p>20. 支持≥5种多视频叠加模式，可以将多个视频自由叠加在同一个视频窗体中，提供对话模式、画中画、三分屏、四分屏多画面模式等；</p> <p>21. 支持标准RTMP流媒体协议的高清直播和标清直播功能；</p> <p>22. 支持语音降噪力度门限调节、支持自动增益、噪声底线、信噪比增益值调节、支持回声抑制、噪声调节、支持滤波频率调节；</p> <p>23. 支持自动修复功能；课程录制过程中，支持对设备异常断电造成的视频文件损坏进行自动修复</p> <p>24. 支持视频会议功能，可根据网络情况选择多种分辨率及码流进行互动，支持SIP 协议，H. 323 协议，支持主动呼叫和被动接听功能；</p> <p>▲25. 支持远程电脑画面采集，采集电脑教师客户端画面、支持采集屏幕码流和帧率、支持捕获区域选择；（需提供国家认可的第三方检测机构出具的带有CMA或CNAS标识的有效检测报告复印件或白皮书、网站截图等其他佐证材料）</p> <p>26. 录播设备通过FTP传输协议将录制视频文件自动上传至资源平台</p>		
2	高清摄像机	<p>1. 图像传感器：尺寸≥1/2.5寸CMOS</p> <p>2. 有效像素：有效像素≥800万；分辨率支持3840*2160。</p> <p>3. 要求支持自动和手动变焦，光学变焦倍数≥22倍；</p> <p>4. 焦距：≥f3.5mm ~ 42.3mm</p> <p>5. 视场角：≥72.5° -6.9°</p> <p>6. 信噪比：≥55dB</p> <p>7. 水平转动范围：≥±170°，垂直转动范围：≥-30° ~+90°</p>	台	10

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
		<p>8. 预置位数量：≥255个 预置位精度：0.1°</p> <p>9. 高清视频输出帧率：1080p/60、1080i/60、1080p/30、720p/60、1080p/50、1080i/50、1080p/25、720p/50</p> <p>10. 视频输出：一路HDMI，一路SDI。</p> <p>11. 网络接口：一路RJ45网口，10/100M自适应以太网口。</p> <p>12. 音频接口：一路3.5mm的音频采集接口。</p> <p>13. USB接口：一路USB2.0接口，A型接口。</p> <p>14. 通讯接口：一路RS232IN 8针小型DIN（VISCA/Pelco-D/Pelco-P协议），一路RS232OUT 8针小型DIN（VISCA协议组网），一路RS485 2芯凤凰口（VISCA/Pelco-D/Pelco-P协议）。</p> <p>15. AI跟踪：要求内置跟踪算法，摄像机内无额外辅助摄像头也无需增加任何设备即可实现人像自动跟踪，包括水平运动、俯仰运动、变焦、聚焦四维实时跟踪；</p> <p>16. 跟踪逻辑自选：要求支持根据AI智能算法，同一摄像机可根据部署使用场景智能应用为教师、学生跟踪模式，无需手动设置；</p> <p>17. 交叉识别：需支持对锁定跟拍对象进行人员特征与肢体双重认证识别，在多人同时进入拍摄画面的情况下，持续锁定跟踪对象，不出现跟丢和误跟的情况；</p> <p>18. AI抗干扰：支持在拍摄画面有显示设备或其他动态视频播放的情况下，自动启用AI抗干扰能力，保障画面始终锁定被跟踪对象，且跟踪效果不受影响；</p> <p>19. 电源支持：支持录播主机供电和DC12V电源适配器等供电方式；</p> <p>20. 要求摄像机与录播主机为同一品牌。包含高清拍摄与传输处理软件：（1）摄像机传输处理软件需采用B/S架构，支持通用浏览器直接访问进行管理；（2）需支持曝光模式设置功能，包括自动、手动；（3）需支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置；（4）需支持自动白平衡设置功能，红、蓝增益可调；（5）需支持噪声抑制设置功能，支持2D、3D降噪；（6）需支持摄像机图像质量调节功能，包括亮度、对比度、色调、饱和度；（7）需支持图像水平、垂直翻转，适应摄像机不同的安装方式要求；（8）需支持摄像机控制功能，包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等，预置位数≥255；（9）支持配合录播主机设置五分像、七分像、全身像等多种教师图像跟踪画面模式，根据实际需要设置选用教师跟踪画面的大小；（10）支持配合录播主机划分的自动跟踪区域，当锁定跟踪人物走出自动跟踪区域时即停止跟踪，直到重新回到区域出现在画面中为止；（11）需支持依据录播主机设置的跟踪目标更新周期时间，被跟拍人员</p>		

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
		脱离跟踪拍摄区域后开始计时，到达更新周期时间后自动解除目标跟拍锁定回归默认状态，待下一位人员进入画面中开始重新锁定跟踪		
3	数字音频处理器2	<p>1. 48K采样率，高速DSP处理芯片。</p> <p>2. 内置功放功能，支持直接对接无源扬声器进行扩音，无需额外另配功放设备。</p> <p>3. 至少支持4路模拟输入+1路立体声输入+2路无线输入；支持4路模拟输出+2路功放输出的音频信号处理。</p> <p>4. 频率响应：20-20KHz。</p> <p>5. THD+N：≤0.005。</p> <p>6. 动态范围：≥100dB。</p> <p>7. 幻象供电：支持每路独立48V幻象供电。</p> <p>8. 音频处理：支持DSP音频处理功能，包含反馈消除、回声消除、噪声消除等。</p> <p>9. 支持全功能矩阵混音功能。</p> <p>10. 支持场景预设功能，可通过场景预设切换相应配置。</p> <p>11. USB背景音乐播放与录制功能，支持通过USB接口自动读取并选择播放U盘中的MP3、WAV等格式的音频文件。</p> <p>12. 包含音频处理与功放管理软件：采用C/S或B/S软件架构设计，支持对音频处理矩阵进行管理。直观、图形化软件控制界面。信道管理：提供输入输出信道的快捷控制方式，每个通道的处理器都可以快速直通和启用，选中不同的信道，会自动切换信道信息；扩展器管理：支持通过扩展器调整输入的动态范围；自动增益：支持通过改变输入输出压缩比例来自动控制增益的幅度，自动提升和压缩话筒音量，使之以恒定的电平输出；压缩器管理：支持通过压缩器减少信号高于用户确定的阈值的动态范围，信号电平低于阈值保持不变；均衡器管理：31段频点可单独调节增益，从而达到加强、削弱某些频点的目的，实现不同效果。</p>	台	2
4	录播机柜	<p>1. 采用19英寸标准机柜设计，高度≥22U，主体材质采用SPCC冷轧钢板，柜体内置电源箱，具备可调节行走脚轮；</p> <p>2. 机柜顶部采用可操作台面设计，支持摆放显示器、导播台等设备进行本地导播控制；</p> <p>3. 机柜内置电源箱具备≥4路包含2P和3P类型的AC 220V电源插座接口，具备≥4路包含圆孔插座和接线端子类型的DC 12V电源接口，支持为机柜内部模块及录播系统进行供电；</p> <p>4. 机柜内置电源箱具备≥8路10M/100M/1000Mbps自适应的POE网络接口，实现机柜内网络互联互通；</p> <p>5. 机柜内置电源箱电源开关采用AC 220V/10A空气开关设计，支持控制机柜总电源；</p> <p>6. 机柜具备≥2个散热风口，前后柜门配备安全</p>	台	2

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
		锁。		
5	录播主机1	<p>1. 采用一体化设计，纯嵌入式架构，内置嵌入式Linux操作系统，支持7*24小时工作；</p> <p>2. 视频采集：具备≥2路HDMI输入接口；</p> <p>3. 具备≥2路HDMI输出接口；支持分辨率1080P60，支持教师电脑信号输出本地显示或在远程互动模式下显示远端教室视频画面；</p> <p>4. 音频输入：支持≥8路音频输入，MIC-IN支持48V幻象供电；</p> <p>5. 音频输出：≥2路LINE-OUT输出，可根据系统功能模式自由混音输出；</p> <p>6. 支持≥1路USB接口，用于外接USB设备；</p> <p>7. 支持≥6路RJ45网口，其中具备4个POE功能；</p> <p>8. 支持≥8路本地RS232串口；</p> <p>9. 支持≥1个SATA接口，支持≥1TB硬盘。</p> <p>10. 支持TCP/UDP/RTSP/RTMP/H.323/SIP等协议；</p> <p>11. 支持录制文件管理功能，录制完成可及时查看教学课件回放，可进行批量上传、删除等功能；</p> <p>12. 支持主、备播通道≥12路，需具备加载本地视频、网络视频、远程互动视频以及片头片尾图片。</p> <p>13. 具备自定义导播策略，提供丰富的规则配置；</p> <p>14. 支持≥8种特效切换功能；</p> <p>15. 支持多模式多通道直播，可实现多通道的主、子码流直播功能；</p> <p>16. 支持自动修复功能；课程录制过程中，支持对设备异常断电造成的视频文件损坏进行自动修复</p> <p>17. 支持远程电脑画面采集，采集电脑教师客户端画面、支持采集屏幕码流和帧率、支持捕获区域选择。</p> <p>18. 录播设备通过FTP传输协议将录制视频文件自动上传至资源平台。</p>	台	8
6	教师高清摄像机	<p>1. 传感器类型：CMOS、1/2.5英寸</p> <p>2. 采用逐行扫描模式，有效像素不低于1100万。</p> <p>3. 采用了2D和基于运动估计的3D降噪算法</p> <p>4. 最大水平视场角不小于47°，最大垂直视场角不小于27°</p> <p>5. 网络接口：RJ45接口≥1，10/100/1000M自适应</p> <p>6. 视频接口：D-Video数字视频接口（RJ45）≥1</p> <p>7. 编码技术：视频H.264/H.265</p> <p>8. 支持DC12V电源适配器供电与RJ45双绞线供电</p> <p>9. 支持电子云镜技术，单镜头拍摄可输出“全景”、“特写”双信号画面至录播主机选择录制</p> <p>10. 包含高清摄像机传输处理软件：摄像机传输处理软件采用B/S架构，支持通用浏览器直接访问进行管理；支持网络参数设置与修改，支持一键恢复默认参数；支持曝光模式设置功能，包括自动、手动；支持抗闪烁频率、动态范围、光圈</p>	台	8

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
		、快门参数设置;支持自动白平衡设置功能,红、蓝增益可调;支持噪声抑制设置功能,支持2D、3D降噪;支持摄像机图像质量调节功能,包括亮度、对比度、色调、饱和度。		
7	学生高清摄像机	1. 传感器类型: CMOS、1/2.5英寸 2. 采用逐行扫描模式,有效像素不低于1100万。 3. 采用了2D和基于运动估计的3D降噪算法 4. 最大水平视场角不小于47°,最大垂直视场角不小于27° 5. 网络接口: RJ45接口 ≥ 1 ,10/100/1000M自适应 6. 视频接口: D-Video数字视频接口(RJ45) ≥ 1 7. 编码技术: 视频H.264/H.265 8. 支持DC12V电源适配器供电与RJ45双绞线供电 9. 支持电子云镜技术,单镜头拍摄可输出“全景”、“特写”双信号画面至录播主机选择录制 10. 包含高清摄像机传输处理软件: 摄像机传输处理软件采用B/S架构,支持通用浏览器直接访问进行管理;支持网络参数设置与修改,支持一键恢复默认参数;支持曝光模式设置功能,包括自动、手动;支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置;支持自动白平衡设置功能,红、蓝增益可调;支持噪声抑制设置功能,支持2D、3D降噪;支持摄像机图像质量调节功能,包括亮度、对比度、色调、饱和度。	台	8
8	学生考勤摄像机	1. 传感器: 要求采用CMOS类型图像传感器,尺寸 $\geq 1/2.5$ 英寸; 2. 像素: 有效像素 ≥ 800 万; 3. 变焦: 要求支持自动和手动变焦,综合变焦倍数 ≥ 22 倍; 4. 云台转动: 要求具备机械云台可进行转动跟踪。水平转动速度最大不少于 $90^\circ/s$,垂直转动速度最大不少于 $70^\circ/s$; 5. 视场角大小: 支持水平视场角 $\geq 70^\circ$,垂直视场角 $\geq 43^\circ$; 6. 视频输出: 要求具备数字视频输出口(RJ45) ≥ 1 ,HDMI视频输出口 ≥ 1 ; 7. 通讯接口: 要求具备RS232/RS422 ≥ 1 ; 8. 网络接入: RJ45网络接口 ≥ 1 ,并支持100M/1000M自适应以太网接入与RTSP协议网络视频输出; 9. 音频接口: Line in输入口 ≥ 1 ; 10. AI跟踪: 要求内置跟踪算法,摄像机内无额外辅助摄像头也无需增加任何设备即可实现人像自动跟踪,包括水平运动、俯仰运动、变焦、聚焦四维实时跟踪; 11. 包含智能考勤分析软件: 支持对课室中人物与学校师生人员信息库进行实时人员识别比对,统计分析教师与学生的出勤情况;教师出勤情况分析: 支持基于人员识别能力进行教师考勤分析	台	4

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
		<p>，支持显示当前课堂所属教师的姓名和上课时间等相关信息，以及显示当前考勤状态；学生出勤情况分析：支持统计分析当前课堂的应出席人数、实际出席人数、出席率数据；学生出勤、迟到、缺席情况展示：支持展示当前班级已出勤、迟到、缺席的学生人数和姓名信息。</p> <p>12. 包含智能跟踪拍摄软件：摄像机传输处理软件需采用B/S架构，支持通用浏览器直接访问进行管理；需支持曝光模式设置功能，包括自动、手动；需支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置；需支持自动白平衡设置功能，红、蓝增益可调；需支持噪声抑制设置功能，支持2D、3D降噪；需支持摄像机图像质量调节功能，包括亮度、对比度、色调、饱和度；需支持背光补偿功能；需支持图像水平、垂直翻转，适应摄像机不同的安装方式要求；需支持摄像机控制功能，包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等，预置位数≥255；需支持对人物进行人员特征识别，在多人同时进入拍摄画面的情况下，持续识别人物对象。</p>		
十	配套材料			
1	电气箱	1. 内置1个不小于400A/4P断路器	台	1
2	电池连接线缆	1. 电池柜、蓄电池配套使用	条	32
3	PDU插排	1. 单路32A输入/10A国标12口，16A国标4口输出 2. 无输入线，带接线盒，带指示灯，垂直安装	套	24
4	等电位均压铜排	1. 紫铜排，截面尺寸不小于30mm*3mm	m	40
5	铜箔	1. 紫铜箔，截面尺寸不小于50mm*0.1mm	m	110
6	引地母线	1. ZR-BVR 50mm ²	m	10
7	设备接地线	1. ZR-BVR 6mm ²	m	42
8	等电位箱	1. 满足现场使用需求	台	1
9	电力电缆	1. YJV22-4*95mm ² +1*50mm ²	m	30
10	电力电缆	1. BVV 3*10mm ²	m	30
11	设备承重支架	1. 满足现场使用需求	套	23
12	侧护板	1. 尺寸：1200mm深*2000mm高*1.2mm厚 2. 遏制气流横向窜动 3. 整块侧板用于1200mm深*2000mm高机柜	台	5
13	自动平移门	1. 含门库，钢化玻璃 2. 自动移门，自动开启，自动关闭。 3. 支持门禁控制 4. 含防夹系统。	套	2
14	600钣金固定天窗	1. 全钣金制作，无翻转功能 2. 跨度600mm	套	2
15	600mm翻转天窗	1. 翻转天窗（钣金边框+钢化玻璃） 2. 用于宽度1.2米通道，含高侧边支架，含电磁锁、标准件	套	6
16	氛围灯	1. 12V嵌入式安装，安装于机柜门头 2. 长600mm 3. 预留接线端子	套	16
17	通道照明	1. 通道LED照明	套	7

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
		2. 每个天窗1个LED灯，标配开关及配套线缆，单开双控，通道首尾均安装开关		
18	M型走线槽	1. 尺寸：600mm宽 2. 强弱电分离，M型 3. 柜顶安装	m	16
19	机柜围板	1. 尺寸：600mm宽，不小于1.5mm冷轧钢板制作	台	16
20	跨列线梯	1. 用于通信线路的架设、维护和检修，包括电话线、网线、光纤等通信线缆的铺设、维修以及设备的安装和维护工作，协助作业人员在高处安全地进行作业，确保通信网络的畅通。	套	2
21	室外音柱立杆	1. 满足现场使用需求	套	19
22	双绞线缆	1. 六类4对非屏蔽线缆	m	19570
23	4芯光缆	1. 4芯光缆 2. 单模	m	6399
24	8芯光缆	1. 8芯光缆 2. 单模	m	9798
25	光纤配线架1	1. 4口含模块法兰	架	102
26	光纤配线架2	1. 24口含模块法兰	架	8
27	光跳线	1. 双芯2米 2. 单模	条	360
28	尾纤	1. 双芯1米 2. 单模	条	1416
29	光纤接续	1. 光纤熔接	芯	1416
30	线材	1. 录播系统使用：网线，音频线，HDMI线，满足现场使用需求	项	10
十一	系统集成			
1	智能化系统工程费及信息系统集成费	1. 设备安装、调试、试运行及系统集成	项	1

三、商务要求

1. 交付（实施）的时间（期限）和地点（范围）

采购标的（项目）的交付时间：合同签订后60天内交货、安装并调试完毕，具备验收条件。

采购标的（项目）的交付地点：采购人指定地点。

2. 付款条件（进度和方式）

2.1本项目签订合同生效后，甲方支付给乙方合同总价的30%作为预付款；全部货物送达甲方指定地点并完成安装调试后支付至合同总价的50%，项目整体验收合格并通过资金拨付程序后，支付至结算价款的100%。每次付款前乙方需出具合法有效发票，经甲方审核确认后予以支付。以上支付比例以财政拨款到位作为支付条件，如财政资金未及时到位，甲方不构成违约。

2.2若出现货物本身质量问题或乙方未按合同约定要求供货，则甲方有权拒绝接收和付款，一切责任均由乙方自行承担。

2.3乙方需在验收完成后向甲方（以电汇或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式）支付结算价款的3%作为质量保证金，质保期满后无息退回。

3.包装和运输

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）要求

4.售后服务（质保期）

所投产品实行“三包”，质保期为所有产品通过采购人最终验收之日起3年。

具有指定专门联系人，工作日及重大活动期间需驻场（驻场时间24小时），对投标产品负责终身维修。质保期内所有产品发生故障时，2小时内给出具体解决方案，需要到场解决时4小时到达现场，24小时内解决问题。每个月电话回访一次。如果中标单位在收到通知后7天内没有弥补缺陷，采购人可采取必要的补救措施，但风险和费用将由中标单位承担。终身提供技术支持。保修期外提供维修并仅收取成本费（成本费只包括配件成本，但不包括人工工时、交通、住宿费等配件成本以外的费用）。

四、其他要求

1. 基本要求

1.1采购标的需实现的功能或者目标

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、规范满足国家、地方及行业标准。

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。

2.2采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求

2.3为落实政府采购政策需满足的要求

以招标文件第一章投标邀请为准。

3. 验收标准

1、设备到货：设备到货前应将安装环境要求书面通知采购人，并与采购人协商足够准备时间。到货时需按采购人要求将设备在双方商定的时间运到指定安装位置，并由设备安装工程师当场进行开箱检查。

2、设备安装调试：设备经开箱检查确认一切正常后，由设备安装工程师执行安装调试直至达到验收指标（以技术规格要求指标为验收指标）。由采购人进行使用性能方面的验收。

3、设备安装、调试完成后，由采购人组织验收，验收合格后，采购人及中标人双方共同签署验收文件。

4、设备的性能应符合供应商投标文件中承诺的技术指标，所有指标验收必须由采购人确认。

5、最终验收时，按招标文件及合同要求对所提供产品数量、质量、性能进行验收，对产品运转有关技术指标和性能进行测试和验收。

第六章 拟签订的合同文本

政府采购货物买卖合同

(以实际签订为准)

项目名称: _____

合同编号: _____

甲 方: 北京第三实验学校

乙 方: _____

签订时间: _____

使用 说 明

1. 本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。

2. 本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用。

3. 本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项。

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：北京第三实验学校

乙方（全称）：_____

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1. 项目信息

(1) 采购项目名称：_____

采购项目编号：_____

(2) 采购计划编号：_____

(3) 项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：一批

品牌：详见附件1货物明细 规格型号：详见附件1货物明细

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：详见附件2信息类产品关键部件选型清单

关键部件：详见附件2信息类产品关键部件选型清单

品牌：详见附件2信息类产品关键部件选型清单

型号：详见附件2信息类产品关键部件选型清单

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：/ 数量：/ 金额：/

否

(4) 政府采购组织形式：政府集中采购 部门集中采购 分散采购

(5) 政府采购方式：公开招标 邀请招标 竞争性谈判 竞争性磋商

询价 单一来源 框架协议 其他：/

（注：在框架协议采购的第二阶段，可选择使用该合同文本）

(6) 中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：是 否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：是

否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：是 否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：是 否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：是 否

(7) 合同是否分包：是 否

分期付款: 2.1本项目签订合同生效后,甲方支付给乙方合同总价的30%作为预付款;全部货物送达甲方指定地点并完成安装调试后支付至合同总价的50%,项目整体验收合格并通过资金拨付程序后,支付至结算价款的100%。每次付款前乙方需出具合法有效发票,经甲方审核确认后予以支付。以上支付比例以财政拨款到位作为支付条件,如财政资金未及时到位,甲方不构成违约。

2.2若出现货物本身质量问题或乙方未按合同约定要求供货,则甲方有权拒绝接收和付款,一切责任均由乙方自行承担。

2.3乙方需在验收完成后向甲方(以电汇或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式)支付结算价款的3%作为质量保证金,质保期满后无息退回。

成本补偿: /

绩效激励: /

3. 合同履行

(1) 起始日期: 年 月 日,完成日期: 年 月 日。

(2) 履约地点: 甲方指定地点

(3) 履约担保: 是否收取履约保证金: 是 否

收取履约保证金形式: /

收取履约保证金金额: /

履约担保期限: /

(4) 分期履行要求: /

(5) 风险处置措施和替代方案: /

4. 合同验收

(1) 验收组织方式: 自行组织 委托第三方组织

验收主体: 采购人

是否邀请本项目的其他供应商参加验收: 是 否

是否邀请专家参加验收: 是 否

是否邀请服务对象参加验收: 是 否

是否邀请第三方检测机构参加验收: 是 否

是否进行抽查检测: 是,抽查比例: / 否

是否存在破坏性检测: 是, /

否

验收组织的其他事项: /

(2) 履约验收时间: (计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起5日内组织验收)

(3) 履约验收方式：一次性验收

分期/分项验收： /

(4) 履约验收程序：由乙方提请验收申请，甲方组织相关人员进行现场验收，验收合格后签署验收单。

(5) 履约验收的内容：针对乙方投标文件中包括的每一项技术和商务要求的履约情况进行验收。

(6) 履约验收标准：符合国家及地方相关标准以及招标文件要求。

5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

(1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议

(2) 政府采购合同专用条款

(3) 政府采购合同通用条款

(4) 中标（成交）通知书

(5) 投标（响应）文件

(6) 采购文件

(7) 有关技术文件，图纸

(8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同生效

本合同自双方签字盖章之日起生效。

7. 合同份数

本合同一式捌份，甲方执陆份，乙方执贰份，均具有同等法律效力。

合同订立时间： 年 月 日

合同订立地点：北京市第三实验学校

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）		乙方（供应商）	
单位名称（公章或合同章）	北京第三实验学校	单位名称（公章或合同章）	
法定代表人或其委托代理人（签章）		法定代表人或其委托代理人（签章）	
		拥有者性别	
住 所		住 所	
联 系 人		联 系 人	
联系电话		联系电话	
通信地址		通信地址	
邮政编码		邮政编码	
电子邮箱		电子邮箱	
统一社会信用代码		统一社会信用代码	
		开户名称	
		开户银行	
		银行账号	
注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料等材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【**政府采购合同专用条款**】。

(7) 其他术语解释，见【**政府采购合同专用条款**】。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【**政府采购合同专用条款**】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【**政府采购合同专用条款**】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【**政府采购合同专用条款**】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【**政府采购合同专用条款**】约定顺序履行合同义务，如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【**政府采购合同专用条款**】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【**政府采购合同专用条款**】约定的指定现场。

7.2 除【**政府采购合同专用条款**】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【**政府采购合同专用条款**】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《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）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

(1) 本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

(2) 采用中华人民共和国法定计量单位。

(3) 乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

(4) 乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

(1) 乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【**政府采购合同专用条款**】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

(3) 乙方收到通知后，应在【**政府采购合同专用条款**】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

(4) 在质量保证期内, 如果货物的质量或规格与合同不符, 或证实货物是有缺陷的, 包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等, 甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

(5) 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷, 甲方可采取必要的补救措施, 但其风险和费用将由乙方承担, 甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的, 则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权, 保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的, 应当由乙方向第三人承担法律责任; 甲方依法向第三人赔偿后, 有权向乙方追偿。甲方有其他损失的, 乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息, 均有保密义务且不受合同有效期所限, 直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息, 应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【**政府采购合同专用条款**】中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的, 甲方原则上应当自收到发票后10个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户, 不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款, 不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【**政府采购合同专用条款**】中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现【**政府采购合同专用条款**】约定情形的, 履约保证金不予退还; 如果乙方未能按合同约定全面履行义务, 甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿, 且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【**政府采购合同专用条款**】规定的时间内将履约保证金退还乙方; 逾期退还的, 乙方可要求甲方支付违约金, 违约金按照【**政府采购合同专用条款**】规定支付。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

(1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；

(2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

(3) 在【**政府采购合同专用条款**】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

(4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

(5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【**政府采购合同专用条款**】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务；

(6) 【**政府采购合同专用条款**】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【**政府采购合同专用条款**】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按【**政府采购合同专用条款**】规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担【**政府采购合同专用条款**】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【**政府采购合同专用条款**】规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【**政府采购合同专用条款**】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【**政府采购合同专用条款**】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履行验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【**政府采购合同专用条款**】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第1.2（6）项	联合体具体要求	/
第二节 第1.2（7）项	其他术语解释	/
第二节 第4.4款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	30日
第二节 第4.6款	约定甲方承担的其他义务和责任	/
第二节 第5.4款	约定乙方承担的其他义务和责任	/
第二节 第6.1款	履行合同义务的顺序	/
第二节 第7.1款	包装特殊要求	/
	指定现场	甲方指定地点
第二节 第7.2款	运输特殊要求	/
第二节 第7.3款	保险要求	/
第二节 第8.2（1）项	质量保证期	所投产品实行“三包”，质保期为所有产品通过采购人最终验收之日起3年。 具有指定专门联系人，质保期内提供7*24小时热线电话及在线技术解答，免费上门服务。对投标产品负责终身维修。质保期内所有产品发生故障时，2小时内给出具体解决方案，需要到场解决时4小时到达现场，24小时内解决问题。每个月电话回访一次。如果中标单位在收到通知后7天内没有弥补缺陷，采购人可采取必要的补救措施，但风险和费用将由中标单位承担。终身提供技术支持。保修期外提供维修并仅收取成本费（成本费只包括配件成本，但不包括人工工时、交通、住宿费等配件成本以外的费用）。
第二节 第8.2（3）项	货物质量缺陷响应时间	以中标单位投标文件售后服务承诺为准
第二节 第11.1款	其他应当保密的信息	/

第二节 第12.2款	合同价款支付时间	<p>2.1本项目签订合同生效后，甲方支付给乙方合同总价的30%作为预付款；全部货物送达甲方指定地点并完成安装调试后支付至合同总价的50%，项目整体验收合格并通过资金拨付程序后，支付至结算价款的100%。每次付款前乙方需出具合法有效发票，经甲方审核确认后予以支付。以上支付比例以财政拨款到位作为支付条件，如财政资金未及时到位，甲方不构成违约。</p> <p>2.2若出现货物本身质量问题或乙方未按合同约定要求供货，则甲方有权拒绝接收和付款，一切责任均由乙方自行承担。</p> <p>2.3乙方需在验收完成后向甲方（以电汇或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式）支付结算价款的3%作为质量保证金，质保期满后无息退回。</p>
第二节 第13.2款	履约保证金不予退还的情形	/
第二节 第13.3款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	/
第二节 第14.1（3）项	运行监督、维修期限	以中标单位投标文件售后服务承诺为准
第二节 第14.1（5）项	货物回收的约定	/
第二节 第14.1（6）项	乙方提供的其他服务	/
第二节 第15.1款	修理、重作、更换相关具体规定	以中标单位投标文件售后服务承诺为准
第二节 第15.2（2）项	迟延交货赔偿费	每日千分之五的赔偿金
第二节 第15.3款	逾期付款利息	/
第二节 第15.4款	其他违约责任	/
第二节 第19.2款	解决争议的方法	<p>因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第<u>2</u>种方式解决：</p> <p>（1）向<u>/</u>仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为<u>/</u>；</p> <p>（2）向<u>甲方所在地</u>人民法院起诉。</p>
第二节 第23.1款	其他专用条款	/

附件1：货物明细

附件2：信息类产品关键部件选型清单

附件3：中标通知书

第七章 投标文件格式

投标人编制文件须知

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

一、资格证明文件格式

投标文件（资格证明文件）封面（非实质性格式）

投 标 文 件

（ 资 格 证 明 文 件 ）

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

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

投标人资格声明书

致：采购人或采购代理机构

在参与本次项目投标中，我单位承诺：

- (一) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- (二) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- (三) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- (四) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录指因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚，不包括因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，但期限已经届满的情形）；
- (五) 我单位不属于政府采购法律、行政法规规定的公益一类事业单位、或使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织（仅适用于政府购买服务项目）；
- (六) 我单位不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后，再参加该采购项目的其他采购活动的情形（单一来源采购项目除外）；
- (七) 与我单位存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系”的其他法人单位信息如下（如有，不论其是否参加同一合同项下的政府采购活动均须填写）：

序号	单位名称	相互关系
1		
2		
...		

上述声明真实有效，否则我方负全部责任。

投标人名称（加盖公章）： _____

日期：____年____月____日

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

2 落实政府采购政策需满足的资格要求

2-1 中小企业政策证明文件（不适用）

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：

2-1-2 拟分包情况说明及分包意向协议（不适用）

拟分包情况说明

致：（采购人或采购代理机构）

我单位参加贵单位组织采购的项目编号为_____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		<input type="checkbox"/> 中型企业 <input type="checkbox"/> 小微企业 <input type="checkbox"/> 其他				
2		<input type="checkbox"/> 中型企业 <input type="checkbox"/> 小微企业 <input type="checkbox"/> 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）（项目编号/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（不适用）

3 本项目的特定资格要求

3-1 联合协议（不适用）

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

(1) 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一合同项下的政府采购活动（按照第七章投标文件格式中的《投标人资格声明书》填写。）；（2）除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动（按照第七章投标文件格式中的《投标人资格声明书》承诺）；（3）投标人不得被信用中国网站（www.creditchina.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法失信主体，也不得被中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入政府采购严重违法失信行为记录名单（无须投标人提供，由采购人或采购代理机构查询。）。

- 4 投标保证金凭证/交款单据电子件
提供证明资料的扫描件并加盖公章。

二、商务技术文件格式

投标文件（商务技术文件）封面（非实质性格式）

投 标 文 件

（ 商 务 技 术 文 件 ）

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

1 投标书（实质性格式）

投标书

致：（采购人或采购代理机构）

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

1. 我方已详细审查全部招标文件，自愿参与投标并承诺如下：

（1）本投标有效期为自提交投标文件的截止之日起____个日历日。

（2）除合同条款及采购需求偏离表列出的偏离外，我方响应招标文件的全部要求。

（3）我方已提供的全部文件资料是真实、准确的，并对此承担一切法律后果。

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

2. 其他补充条款（如有）：_____。

与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址_____ 传真_____

电话_____ 电子函件_____

投标人名称（加盖公章）_____

日期：____年____月____日

2 授权委托书（实质性格式）

授权委托书

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

委托期限：自本授权委托书签署之日起至投标有效期届满之日止。

代理人无转委托权。

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或签章）：_____

委托代理人（签字或签章）：_____

日期：____年____月____日

附：法定代表人（单位负责人）及委托代理人身份证明文件电子件：

说明：

1. 若供应商为事业单位或其他组织或分支机构，则法定代表人（单位负责人）处的签署人可为单位负责人。
2. 若投标文件中签字之处均为法定代表人（单位负责人）本人签署，则可不提供本《授权委托书》，但须提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》；否则，不需要提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》。
3. 供应商为自然人的情形，可不提供本《授权委托书》。

4. 供应商应随本《授权委托书》同时提供法定代表人（单位负责人）及委托代理人的有效的身份证或护照等身份证明文件电子件。提供身份证的，应同时提供身份证**双面**电子件。

法定代表人（单位负责人）身份证明

致：（采购人或采购代理机构）

兹证明，

姓名：____ 性别：____ 年龄：____ 职务：____

系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人）。

附：法定代表人（单位负责人）身份证或护照等身份证明文件电子件：

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或签章）：_____

日期：____年____月____日

3 开标一览表（实质性格式）

开标一览表

项目编号：_____ 项目名称：_____

包号	投标人名称	投标报价	
		大写	小写

注：1. 此表中，每包的投标报价应和《投标分项报价表》中的总价相一致。
2. 本表必须按包分别填写。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

4 投标分项报价表

投标分项报价表

项目编号：_____ 项目名称：_____ 报价单位：人民币元

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

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”

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”。

5. 投标人可根据实际情况自行增加或删除表格，格式自拟。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

5 合同条款偏离表

合同条款偏离表

项目编号：_____ 项目名称：_____

序号	招标文件条目号（页码）	招标文件要求	投标文件内容	偏离情况	说明
<p>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）：</p> <p><input type="checkbox"/> 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。）</p> <p><input type="checkbox"/> 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。）</p>					

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

6 采购需求偏离表

采购需求偏离表

项目编号：_____ 项目名称：_____

序号	招标文件条 目号(页码)	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况	说明

注：

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

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

7 本国产品标准证明文件

关于符合本国产品标准的声明函

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

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

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

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

注：1.产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。

2.生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。

3.该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填。

4.该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填。

5.该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填。

产品成本占比承诺函

我公司（单位）郑重承诺，我公司已阅读并理解《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定。据此承诺如下：

为本采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占提供的全部产品成本之和的比例为_____ %。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

注：

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

8 中小企业证明文件（如有）

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。

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：

9 拟分包情况说明（不适用）

拟分包情况说明

致：（采购人或采购代理机构）

我单位参加贵单位组织采购的项目编号为_____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		<input type="checkbox"/> 中型企业 <input type="checkbox"/> 小微企业 <input type="checkbox"/> 其他				
2		<input type="checkbox"/> 中型企业 <input type="checkbox"/> 小微企业 <input type="checkbox"/> 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）（项目编号/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。

10 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料

10-1 供应商信息采集表

供应商名称	供应商所属性别	外商投资类型

注：1. 供应商如为联合体，则应填写联合体各成员信息。

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

3. 外商投资类型请填写“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。

10-2投标人在投标阶段提交的投标技术文件（格式自拟）

11 投标人认为必要的辅助资料（如有）