

招标文件

项目编号：GC-HGX260613

项目名称：北京理工大学良乡校区新建楼宇校园网络建设（2026年）采购项目

中央国家机关政府采购中心

2026年07月

目录

第一部分 投标邀请.....	1
第二部分 投标人须知前附表.....	4
第三部分 投标人须知.....	8
第四部分 评标方法和评标标准.....	21
第五部分 采购需求.....	22
第六部分 中标合同.....	23
第七部分 投标材料格式.....	24
第八部分 附件.....	30

投标邀请

第一部分 投标邀请

投标邀请

中央国家机关政府采购中心就下述采购项目的相关货物和服务进行国内公开招标，邀请合格投标人进行投标。

一、项目编号：GC-HGX260613

二、项目名称：北京理工大学良乡校区新建楼宇校园网络建设（2026年）采购项目

三、招标内容

1.本次招标范围包括：（第1包：24口POE交换机,汇聚交换机,无线控制器,40G单模光模块,24口万兆接入交换机,千兆单模光模块,物联网POE接入交换机,放装AP,室外AP,物联网汇聚交换机,万兆单模光模块,面板AP,第2包：40G单模光模块,室外AP,物联网24口汇聚交换机,千兆单模光模块,48口万兆接入交换机,万兆单模光模块,汇聚交换机,面板AP,无线控制器,放装AP,物联网24口POE接入交换机,24口POE接入交换机,第3包：48口万兆接入交换机,24口POE交换机,千兆单模光模块,物联网24口POE接入交换机,室外AP,光分路器,光线路终端,24口万兆接入交换机,万兆汇聚交换机,面板AP,放装AP,40G单模光模块,万兆单模光模块,物联网24口汇聚交换机,光面板AP)的供应、运输、安装调试、培训及售后服务。

2.履约时间：第1包：合同签订30天内交货 第2包：合同签订30天内交货 第3包：合同签订30天内交货

3.履约地点：第1包：北京理工大学良乡校区 第2包：北京理工大学良乡校区 第3包：北京理工大学良乡校区

4.预算金额：830.000000万元;第1包:285.000000万元;第2包:255.000000万元;第3包:290.000000万元

5.最高限价：第1包:285万元;第2包:255万元;第3包:290万元;

四、投标人应具备的特殊要求

无

五、招标文件获取时间及方法

自公告发布之日起5个工作日，登录中央政府采购网（www.zycg.gov.cn）在“单独委托项目”栏目或通过投标工具，免费下载招标文件。

投标工具下载地址：中央政府采购网首页--下载中心--供应商专区--国e采。

六、投标文件的提交方式及注意事项

本项目采用电子采购系统（国e采）进行网上投标，请符合投标条件的投标人安装投标工具（新），编制完成后加密上传投标文件。除上述方式之外，不接受投标人以纸质文件或其他任何方式提交的投标文件。

七、接受投标时间、投标截止时间及开标时间

接受投标时间为本公告发布之日起至2026-07-29 09:00:00。

投标截止及开标时间为2026-07-29 09:00:00。

投标邀请

投标截止后拒绝接受投标文件上传，在规定时间内上传的投标文件不符合相关规定要求的也将被拒收。

八、开标方式

本项目通过网上开标大厅进行开标，投标人可以在开标前登录电子采购系统（国 e 采）点击开标大厅，参加开标过程并确认唱标结果，投标人未参加开标的视同认同唱标结果。开标室电话：010-55604414。

九、本项目其余相关信息均在“中国政府采购网”、“中央政府采购网”等媒体上发布。

采 购 人：[北京理工大学](#)

采购人地址：北京市海淀区中关村南大街 5 号

联 系 人：徐老师

电 话：[010-68911206](tel:010-68911206)

采购人邮箱：xupengfei@bit.edu.cn

国采中心地址：北京市西城区西直门内大街西章胡同 9 号院

邮政编码：100035

项目联系人：王震

电 话：[010-55602563](tel:010-55602563)

项目负责人：张雷

电 话：[010-83084967](tel:010-83084967)

联 系 邮 箱：onlyarcher@qq.com

十、投标注意事项

（一）本项目采用电子采购系统（国 e 采）进行招投标，请在投标前仔细阅读中央政府采购网首页“通知公告”栏目的《关于新版单独委托项目电子采购系统上线试运行的通知》及相关附件。

（二）供应商进行投标须提前办理数字证书和电子签章，办理方式和注意事项详见中央政府采购网首页“注册指南”专栏。已办理数字证书请确保证书还在有效期内，如已过期或即将过期，须联系 CA 服务机构进行证书更新。

（三）供应商可在中央政府采购网（www.zycg.gov.cn）采购公告栏查看并登录下载招标文件，或通过投标工具免费下载招标文件，本项目无须报名。

（四）供应商在投标过程中涉及系统平台操作的技术问题，可致电国采中心技术支持热线咨询，电话：010-55603940。供应商应当充分熟悉国 e 采系统相关操作手册和系统要求，应当知晓因未严格按操作手册要求和系统提示进行操作可能会出现不确定的异常情况和一定风险。

（五）为使更多供应商能参加投标，本项目招标文件公告期限届满后仍允许下载招标文件参加投标，但为提高采购效率，在公告期限届满之后下载招标文件的，对招标文件的质疑期限从公

投标邀请

告期限届满之日起计算；在公告期限届满之前下载招标文件的，对招标文件的质疑期限从下载之日起计算。

投标人须知前附表

第二部分 投标人须知前附表

投标人须知前附表

序号	内容	说明与要求
1	采购人名称	北京理工大学
2	项目预算	本项目预算为人民币 830.000000 万元;第 1 包:285.000000 万元;第 2 包:255.000000 万元;第 3 包:290.000000 万元; *投标人应有明确报价, 超过预算, 或者无报价投标的, 投标无效。
3	是否有最高限价	最高限价为人民币 第 1 包:285 万元;第 2 包:255 万元;第 3 包:290 万元;; *投标人应有明确报价, 超过最高限价或者无报价投标的, 投标无效。
4	投标人应具备的特殊要求	*无
5	投标产品的资质要求	*第 1 包: 无 *第 2 包: 无 *第 3 包: 无
6	是否允许代理商投标	是
7	核心产品	第 1 包:面板 AP 第 2 包:面板 AP 第 3 包:光面板 AP
8	不同投标人提供同一品牌产品, 或者在非单一产品采购项目中提供的核心产品品牌相同时的处理规则	采用最低评标价法的采购项目, 以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标,报价相同的采取随机抽取方式确定, 其他投标无效; 使用综合评分法的采购项目, 提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的, 按一家投标人计算, 评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格, 评审得分相同的, 采取随机抽取方式确定, 其他同品牌投标人不作为中标候选人。
9	是否允许进口产品投标	第 1 包: 否 第 2 包: 否 第 3 包: 否
10	开标一览表	*投标人在提交投标文件时, 应按照投标工具的流程和提示编制并上传开标一览表。
11	是否允许联合体投标	第 1 包: 否 第 2 包: 否 第 3 包: 否
12	投标人资格审查材料	*投标人在上传递交投标文件时, 应按照投标工具的提示和流程编制并上传资格审查材料, 投标文件中无需额外提供资格审查材料。
13	投标人应提交的商务文件	(一) 通用商务文件 1.*投标函扫描件(须加盖公章); 2.*法定代表人授权委托书扫描件(投标人代表非法定代表人时提供, 须加盖公章); 3.*按照本表“投标人应具备的特殊要求”上传有关材料扫描件;

投标人须知前附表

序号	内容	说明与要求
		<p>4.*按照本表“投标产品资质要求”上传有关证明材料扫描件；</p> <p>5.*商务文件偏离表；</p> <p>6.进口产品清单及进口产品生产厂家授权书扫描件（若本表第9条已要求，且投标人所投产品为进口产品）；</p> <p>7.《中小企业声明函》（符合条件的提供，详见投标材料格式）；</p> <p>8.《残疾人福利性单位声明函》（符合条件的提供，详见投标材料格式）；</p> <p>9.*《关于符合本国产品标准的声明函》（详见投标材料格式）。</p> <p>（二）与评审相关的其他商务资料</p>
14	投标人应提交的技术文件	<p>（一）技术文件</p> <p>1.*投标货物/服务数量、价格表；</p> <p>2.*投标货物技术规范偏离表；</p> <p>3.*投标人服务要求/实施方案偏离表；</p> <p>4.主要投标标的情况表；</p> <p>5.售后承诺函；</p> <p>（二）与评审相关的其他技术资料；</p> <p>（三）投标人自行编写的技术文件；</p> <p>（四）投标人认为需要提供的其他说明和资料；</p> <p>（五）异常低价情况说明函。</p>
15	投标文件提交方式	<p>*本项目采用电子采购系统（国e采）进行网上投标，请符合投标条件的投标人安装投标工具（新）（下载地址：中央政府采购网首页--下载中心），编制并加密上传投标文件。除上述方式之外，不接受投标人以纸质文件以及其他任何方式提交的投标文件。</p> <p>*如果系统读取的投标人（响应人）所用计算机的内置网卡MAC地址和其他投标人（响应人）相同，其投标将被拒绝。</p>
16	供应商CA办理	CA办理有关事项详见中央政府采购网首页“注册指南”专栏相关通知。
17	除落实《政府采购促进中小企业发展管理办法》外，是否允许投标人将项目非主体、非关键性工作交由他人完成	否
18	投标有效期	*120日历天（投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。有效期短于该规定期限的投标无效）
19	是否提交投标保证金	否
20	是否提交履约保证金	<p>第1包：是</p> <p>中标供应商在合同签订前，向甲方提供相当于合同总价5%的履约保证金（不超过中标金额的10%），甲方将在安装调试完成且验收通过后返还乙方履约保证金</p> <p>第2包：是</p>

投标人须知前附表

序号	内容	说明与要求
		<p>中标供应商在合同签订前，向甲方提供相当于合同总价 5%的履约保证金（不超过中标金额的 10%），甲方将在安装调试完成且验收通过后返还乙方履约保证金</p> <p>第 3 包：是</p> <p>中标供应商在合同签订前，向甲方提供相当于合同总价 5%的履约保证金（不超过中标金额的 10%），甲方将在安装调试完成且验收通过后返还乙方履约保证金</p>
21	是否允许履约担保	是
22	中小企业有关政策	<p>第 1 包</p> <p>1.本项目第 1 包不专门面向中小企业采购或预留采购份额。</p> <p>2.根据《国务院关于印发扎实稳住经济一揽子政策措施的通知》（国发〔2022〕12 号）、《财政部、工业和信息化部关于印发<政府采购促进中小企业发展管理办法>的通知》（财库〔2020〕46 号）和财政部《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），对小型和微型企业产品的投标/响应价格给予 10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>3.投标/响应人是联合体的，联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业享受相关优惠政策；联合体中有大中型企业也有小型、微型企业的，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同金额 30%以上的，可给予联合体 4% 的价格扣除。</p> <p>4.本项目第 1 包标的所属行业为工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业）。</p> <p>注：</p> <p>①根据工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部《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），按照本次采购标的所属行业的划型标准，符合条件的中小企业应按照采购文件格式要求提供《中小企业声明函》。</p> <p>②提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业证明文件（扫描件）的，视同为小型和微型企业。</p> <p>③符合享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位条件且提供《残疾人福利性单位声明函》的，视同为小型和微型企业。</p> <p>④依据财库〔2020〕46 号文件享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。</p> <p>⑤在投标/响应文件相应部分填报本项目小微企业承担部分的比例和金额，且与《联合体协议书》或《分包意向协议》中比例、金额保持一致。</p> <p>第 2 包</p> <p>1.本项目第 2 包不专门面向中小企业采购或预留采购份额。</p> <p>2.根据《国务院关于印发扎实稳住经济一揽子政策措施的通知》（国发〔2022〕12 号）、《财政部、工业和信息化部关于印发<政府采购促进中小企业发展管理办法>的通知》（财库〔2020〕46 号）和财政部《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），对小型和微型企业产品的投标/响应价格给予 10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>3.投标/响应人是联合体的，联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业享受相关优惠政策；联合体中有大中型企业也有小型、微型企业的，小型、</p>

投标人须知前附表

序号	内容	说明与要求
		<p>微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同金额 30%以上的，可给予联合体 4% 的价格扣除。</p> <p>4.本项目第 2 包标的所属行业为工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业）。</p> <p>注：</p> <p>①根据工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部《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），按照本次采购标的所属行业的划型标准，符合条件的中小企业应按照采购文件格式要求提供《中小企业声明函》。</p> <p>②提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业证明文件（扫描件）的，视同为小型和微型企业。</p> <p>③符合享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位条件且提供《残疾人福利性单位声明函》的，视同为小型和微型企业。</p> <p>④依据财库〔2020〕46 号文件享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。</p> <p>⑤在投标/响应文件相应部分填报本项目小微企业承担部分的比例和金额，且与《联合体协议书》或《分包意向协议》中比例、金额保持一致。</p> <p>第 3 包</p> <p>1.本项目第 3 包不专门面向中小企业采购或预留采购份额。</p> <p>2.根据《国务院关于印发扎实稳住经济一揽子政策措施的通知》（国发〔2022〕12 号）、《财政部、工业和信息化部关于印发〈政府采购促进中小企业发展管理办法〉的通知》（财库〔2020〕46 号）和财政部《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），对小型和微型企业产品的投标/响应价格给予 10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>3.投标/响应人是联合体的，联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业享受相关优惠政策；联合体中有大中型企业也有小型、微型企业的，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同金额 30%以上的，可给予联合体 4% 的价格扣除。</p> <p>4.本项目第 3 包标的所属行业为工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业）。</p> <p>注：</p> <p>①根据工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部《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），按照本次采购标的所属行业的划型标准，符合条件的中小企业应按照采购文件格式要求提供《中小企业声明函》。</p> <p>②提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业证明文件（扫描件）的，视同为小型和微型企业。</p> <p>③符合享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位条件且提供《残疾人福利性单位声明函》的，视同为小型和微型企业。</p> <p>④依据财库〔2020〕46 号文件享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。</p>

投标人须知前附表

序号	内容	说明与要求
		<p>⑤在投标/响应文件相应部分填报本项目小微企业承担部分的比例和金额，且与《联合体协议书》或《分包意向协议》中比例、金额保持一致。</p>
23	<p>是否属于乡镇以上党政机关、乡镇以上党委和政府直属事业单位或部门所属为机关提供支持保障的事业单位</p>	<p>是 按照《关于印发〈台式计算机政府采购需求标准（2023年版）〉的通知》（财库〔2023〕29号）等7个文件要求，供应商所投产品如包含台式计算机、便携式计算机、一体式计算机、工作站、通用服务器、操作系统、数据库等7个品目产品的，应当满足对应标准中全部加*指标。</p>
24	<p>节能环保要求</p>	<p>严格执行《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）。</p> <p>（1）*本次投标产品属于政府强制采购产品类别的，须按照要求提供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，否则投标无效；</p> <p>（2）属于政府优先采购产品类别的，须按照要求提供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或环境标志产品认证证书，否则不予认定</p>
25	<p>本国产品标准有关政策</p>	<p>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）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）的规定，政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠。</p>
26	<p>异常低价审查</p>	<p>政府采购评审中出现下列情形之一的，评标委员会应当启动异常低价投标审查程序：</p> <p>第1包：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 投标报价 < 全部通过符合性审查供应商投标报价平均值 × 65%（50-65%）； 2. 投标报价 < 通过符合性审查的次低报价供应商投标报价 × 65%（50-65%）； 3. 投标报价 < 采购项目最高限价 × 65%（45-65%）； 4. 评标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。 <p>第2包：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 投标报价 < 全部通过符合性审查供应商投标报价平均值 × 65%（50-65%）； 2. 投标报价 < 通过符合性审查的次低报价供应商投标报价 × 65%（50-65%）； 3. 投标报价 < 采购项目最高限价 × 65%（45-65%）； 4. 评标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。 <p>第3包：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 投标报价 < 全部通过符合性审查供应商投标报价平均值 × 65%（50-65%）； 2. 投标报价 < 通过符合性审查的次低报价供应商投标报价 × 65%（50-65%）； 3. 投标报价 < 采购项目最高限价 × 65%（45-65%）； 4. 评标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。 <p>采购人可以结合具体项目实际情况，提高上述第1项至第3项中启动异常低价</p>

投标人须知前附表

序号	内容	说明与要求
		投标审查的数值标准，但是最高不得超过 65%。 相关法律法规对供应商报价有规定的，从其规定。
27	信用记录查询	*资格审查时，通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等渠道查询投标人信用记录，经查询列入失信被执行人、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，截至本项目开标前三年内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的，其投标无效。 较大数额罚款认定为 200 万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域‘较大数额罚款’标准高于 200 万元的，从其规定。
28	是否组织现场考察	第 1 包：否 第 2 包：否 第 3 包：否
29	采购资金的支付方式、时间和条件	详见第五部分采购需求 如中标（成交）单位为中小企业,资金支付等事项按照国务院保障中小企业款项支付相关规定执行。
30	其他必要内容	第 1 包： 1.如涉及商品包装和快递包装的，其包装需求标准应不低于《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）规定的包装要求，其他包装需求详见采购文件第五部分。采购人、中标/成交人双方签订合同及验收环节，应包含上述包装要求的条款。 第 2 包： 1.如涉及商品包装和快递包装的，其包装需求标准应不低于《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）规定的包装要求，其他包装需求详见采购文件第五部分。采购人、中标/成交人双方签订合同及验收环节，应包含上述包装要求的条款。 第 3 包： 1.如涉及商品包装和快递包装的，其包装需求标准应不低于《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）规定的包装要求，其他包装需求详见采购文件第五部分。采购人、中标/成交人双方签订合同及验收环节，应包含上述包装要求的条款。 本项目中如涉及网络关键设备或网络安全专用产品的，应严格执行国家互联网信息办公室、工业和信息化部、公安部、财政部和国家认证认可监督管理委员会 2023 年第 1 号《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》及国家互联网信息办公室、工业和信息化部、公安部和国家认证认可监督管理委员会 2023 年第 2 号《关于调整<网络关键设备和网络安全专用产品目录>的公告》等相关文件要求，所投标（响应）设备或产品至少符合以下条件之一：一是已由具备资格的机构安全认证合格或安全检测符合要求；二是已获得《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》，且在有效期内。采购人、中标(成交)人双方签订合同及验收环节，应包含上述网络安全要求的条款。

投标人须知前附表

序号	内容	说明与要求
		本项目中如涉及国家强制性产品认证证书（CCC 认证证书）、电信设备进网许可证、无线电发射设备核准证等市场准入类资质的，应严格执行国家相关法律法规的要求。采购人、中标(成交)人双方签订合同及验收环节，应包含上述市场准入类资质要求的条款

注：①上表中加 * 项目若有缺失或无效，投标将被拒绝或投标无效且不允许在开标后补正；

②要求提供扫描件的，照片、图片等电子文件与扫描件效力相等；

③上表中未加 “*” 且无法律法规明确规定的不得作为投标被拒绝或投标无效条款；

④上表提及的全部投标材料中未明确须盖公章、电子签章等要求的，投标人无须再盖章或电子签章。

⑤投标人须知前附表内容如与招标文件其他部分不一致，以投标人须知前附表为准。

第三部分 投标人须知

投标人须知

一、总则

1. 基本要求

- 1.1 本招标文件适用于第五部分中所述货物、服务的招标投标。
- 1.2 投标人若存在任何理解上无法确定之处，均应当按照招标文件所规定的澄清等程序提出，否则，可能导致的任何不利后果均应当由投标人自行承担。

2. 定义

- 2.1 “采购人”指本项目的具体采购单位，名称详见**投标人须知前附表第 1 条**。
- 2.2 “投标人”指符合本招标文件规定并参加投标的供应商。
- 2.3 “潜在投标人”指符合本招标文件规定的供应商。
- 2.4 本招标文件规定按日计算期间的，开始当天不计入，从次日开始计算。期限的最后一日是国家法定节假日的，顺延到节假日后的次日为期限的最后一日。

3. 合格投标人的条件

- 3.1 具有本项目实施能力，符合、承认并承诺履行本招标文件各项规定的国内供应商均可参加投标。
- 3.2 投标人应符合《中华人民共和国政府采购法》规定的条件：
 - (1) 具有独立承担民事责任的能力；
 - (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
 - (3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
 - (4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
 - (5) 参加此项采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
 - (6) 法律、行政法规规定的其他条件。
- 3.3 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。
- 3.4 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目的其他采购活动。

投标人须知

3.5 本次招标是否允许两个（含）以上投标人组成一个联合体以一个投标人身份共同投标，详见**投标人须知前附表第 11 条**。如果允许联合体投标，联合体各方应符合下列要求：

（1）以联合体形式参加投标的，联合体各方均应当符合政府采购法第二十二条第一款规定的条件，并按照**投标人须知前附表**要求提交相关文件。采购人根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合采购人规定的特定条件。

（2）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。

（3）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。若该等情形被发现，其单独的投标和与此有关的联合体的投标均将被**拒绝**。

（4）联合体必须确定其中一方为投标的全权代表参加投标活动，并承担投标及履约活动中的全部责任与义务，且联合体各方无论是否实际参加、发生的情形怎样，一旦该联合体实际开始投标，联合体各方均应当就本次采购相关或引起的所有事项、义务、责任、损失等承担连带责任。

（5）联合体中标后，合同应由各成员的合法授权代表签字并加盖各成员公章，以便对联合体成员作为整体和他们各自作为独立体均具有法律约束力，但若该等签字或公章不齐全或缺乏，该联合体的全权代表方的签署或类似的意思表示具有代表该联合体的签署或意思表示的法律效力，并且据此各成员为履行合同应向国采中心与采购人承担连带责任。

3.6 投标人应按照招标公告规定的方式获取招标文件。

4. 进口产品规定

4.1 如采购涉及进口产品，应当遵守《财政部关于印发<政府采购进口产品管理办法>的通知》（财库〔2007〕119号）、财政部办公厅《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）的相关规定。

5. 分包

5.1 本项目是否允许投标人将项目的非主体、非关键性工作交由他人完成详见**投标人须知前附表第 17 条**。投标人根据采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作交由他人完成的，应当在投标文件中载明。不符合招标文件中有关分包规定的，其投标将被**拒绝**。

6. 投标费用

投标人须知

6.1 投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用，国采中心和采购人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

6.2 本次招标无中标服务费，请投标人在测算投标报价时充分考虑这一因素。

7. 通知

与本项目有关的通知，国采中心将在本次招标公告刊登的媒体上以公告形式发出。

二、招标文件

8. 招标文件包括下述内容

第一部分 投标邀请

第二部分 投标人须知前附表

第三部分 投标人须知

第四部分 评标方法和评标标准

第五部分 采购需求

第六部分 中标合同

第七部分 投标文件格式

第八部分 附件

9. 投标前招标文件的澄清和修改

9.1 已获得招标文件的潜在投标人，可要求对招标文件进行必要的澄清或修改，按第一部分投标邀请中的联系方式以书面形式送达国采中心。

9.2 按照责权利相一致原则，招标文件的主要商务、技术和服务要求的提出方负责解释投标人提出的相关澄清、修改要求，并应当酌情作出澄清或修改的决定。

9.3 国采中心对澄清、修改要求的处理：国采中心可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，应当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，应当顺延提交投标文件的截止时间。

9.4 国采中心主动进行的澄清、修改：国采中心可主动对招标文件中的相关事项，用补充文件的方式进行澄清和修改。

9.5 国采中心澄清、修改、其它答复的效力：国采中心根据潜在投标人的澄清、修改或进行其它答复的要求，一旦对招标文件作出了澄清、修改或进行其它答复，即刻发生效力，国采

投标人须知

中心有关的补充文件，应当作为招标文件的组成部分，对潜在投标人均具有约束力。同时，国采中心和投标人的权利及义务将受到新的截止期的约束。

- 9.6 采购人将视情况确定是否有必要召开标前答疑会或现场考察，具体见**投标人须知前附表第 28 条**。

三、投标文件

10. 投标文件的语言和计量单位

- 10.1 投标人提交的投标文件（包括技术文件和资料、图纸中的说明）以及投标人与采购人或国采中心就有关投标的所有来往函电均应使用中文简体字。

- 10.2 原版为外文的证书类文件，以及由外国人作出的本人签名、外国公司的名称或外国印章等可以是外文，但应当附有由具有翻译资质的机构翻译的或者其他翻译准确的中文译本，由翻译机构盖章或者翻译人员签名。必要时评标委员会可以要求投标人提供附有公证书的中文翻译文件或者与原版文件签章相一致的中文翻译文件。

原版为外文的证书类、证明类文件，与投标人名称或其他实际情况不符的，投标人应当提供相关证明文件。

- 10.3 投标文件应当使用国家法定计量单位。

11. 投标文件内容要求

- 11.1 投标文件分为商务文件和技术文件

商务文件指投标人提交的证明其有资格参加投标的文件。技术文件指投标人提交的能够证明投标人提供的货物、服务符合招标文件规定，和中标后有能力履行合同的文件。投标人应提交**投标人须知前附表第 13、第 14 条**要求的商务文件、技术文件，其中加*项目若有缺失或无效，将导致投标被**拒绝**且不允许在开标后补正，具体填写要求详见招标文件**第七部分**。

- 11.2 投标文件编写

- (1) 投标人根据招标文件编制的投标文件须对招标文件中的全部内容做出准确、完整的响应。如果投标文件填报的内容资料不详，或没有提供招标文件中所要求的全部资料及数据，将被视为投标文件完整性有缺陷；由于编排混乱导致投标文件被误读或查找不到，由投标人承担责任。投标人修改招标文件商务、技术需求后进行应答的，该投标**无效**。

投标人须知

- (2) 除可填报内容外，对投标函等内容的任何实质性修改将被视为非实质性响应投标，该投标将被**拒绝**。
- (3) 投标文件应按照招标文件的格式逐项填写，无相应内容可填的项应填写“无”、“未测试”、“没有相应指标”等明确的回答文字。投标文件未按规定提交或留有空项，将被视为投标文件完整性有缺陷。
- (4) 投标人必须保证投标文件所提供的全部资料真实可靠，并接受评标委员会进一步审查其中任何资料原件的要求。

11.3 履约担保

本项目如需中标后收取履约保证金，履约保证金数额参见**投标人须知前附表第 20 条**要求，投标人可以用支票、汇票、本票、金融机构或担保机构出具的保函等非现金形式交纳（格式详见招标文件第七部分）。

11.4 投标报价

- (1) 所有投标报价均以人民币元为计算单位。只要投报了一个确定数额的总价，无论分项价格是否全部填报了相应的金额或免费字样，报价应被视为已经包含了但并不限于各项购买货物、服务等费用和所需缴纳的所有税、费等。在其他情况下，由于分项报价填报不完整、不清楚或存在其他任何失误，所导致的任何不利后果均应当由投标人自行承担。
- (2) 投标人投报多包的，应对每包分别报价并分别填报开标一览表。
- (3) 投标人应按第七部分表格（投标分项报价表/货物数量、价格表）要求的内容填写相关报价及其他事项。开标一览表中价格填报处不应有空白，如无费用可填报“/”。
- (4) 投标人对投标报价若有说明应在开标一览表显著处注明，只有开标时唱出的报价和优惠才会在评标时予以考虑。
- (5) 投标的报价优惠应对应开标一览表、投标货物数量价格表等提供相应的明细清单。除报价优惠外，任何超出招标文件要求而额外赠送的货物、免费培训等其他形式的优惠，在评标时将不具有竞争优势。
- (6) 对于有配件、耗材、选件和特殊工具的货物，还应填报投标货物配件、耗材、选件表和备件及特殊工具清单，注明品牌、型号、产地、功能、单价、批量折扣等内容。对于有特殊需求的服务内容，如招标文件未提供相关格式的，应由投标人自行设计。投

投标人须知

标人按照上述要求分类报价，其目的是便于评标，但在任何情况下并不限制采购人或国采中心以其他条款签订合同的权利。

- (7) 最低报价不能作为中标的保证。
- (8) 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：
 - 1) 投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；
 - 2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
 - 3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
 - 4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额汇总计算结果为准。
 - 5) 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

12. 投标有效期

- 12.1 本项目投标的最低有效期要求详见**投标人须知前附表第 18 条**。投标截止时间后，投标人在投标有效期内不得撤销投标文件。
- 12.2 在特殊情况下，采购人或国采中心可与投标人协商延长投标有效期。这种要求和答复都应以书面形式进行。同意延长有效期的投标人除按照采购人或国采中心要求修改投标文件有效期外，**不得**修改投标文件的其他内容。

13. 投标文件的签署及其他规定

- 13.1 组成投标文件的各项文件均应遵守本条规定。
- 13.2 投标文件签署要求如下：
 - (1) 投标人在“投标函”、“法定代表人授权委托书”上应当按格式要求加盖与投标人名称全称相一致的标准公章，并签署法定代表人或投标人代表的全名或加盖名章；
 - (2) 如为联合体投标，联合体各方均应加盖公章并签署联合体全权代表方法定代表人或其委托的投标人代表的全名或加盖名章；
- 13.3 因投标文件字迹潦草或表达不清所引起的不利后果由投标人承担。
- 13.4 投标人须注意：为合理节约政府采购评审成本，提倡诚实信用的投标行为，特别要求投标人应本着诚信精神，在本次投标文件的偏离表和其它偏离文件中（若本次招标文件中没有提供偏离表或其它偏离文件样本，投标人亦应当自制偏离表并在总目录及分目录上清楚表明所在页数），均以审慎的态度明确、清楚地披露各项偏离。若投标人对某一事项是否存

投标人须知

在或是否属于偏离不能确定，亦必须在偏离表中清楚地表明该偏离事项，并可以注明不能确定的字样。

四、投标文件的提交

14. 投标文件的提交方式

- 14.1 投标人应按本款下述规定以及**投标人须知前附表第 15 条**规定的方式提交投标文件。
- 14.2 投标人须登陆中央政府采购网首页“下载中心”，下载国采中心**电子采购系统（国 e 采）**的投标工具，制作并上传电子投标文件，文件上传成功后，将获得投标系统回执。

15. 投标截止时间

- 15.1 投标人须按照招标文件规定的投标时间上传。国采中心**电子采购系统（国 e 采）**在投标截止时间自动关闭投标通道。投标人未完成电子投标文件上传的，投标将被**拒绝**。

16. 投标文件补充、修改和撤回

- 16.1 投标人在投标截止时间前，可以对所提交的投标文件进行补充、修改或者撤回。
- 16.2 投标人在投标截止时间前需要对投标文件进行补充、修改的，应当使用投标文件制作工具重新制作并上传。
- 16.3 在投标截止时间之后，投标人不得撤回投标。

五、开标、评标

17. 开标

- 17.1 国采中心按招标文件规定的时间、地点组织开标。
- 17.2 投标人不足 3 家，不进入解密程序。
- 17.3 进入解密程序后，由国采中心对所有完成投递的电子投标文件进行解密。所有投标人电子投标文件解密完成后，将进行电子唱标。
- 17.4 部分投标人投标文件未解密或解密失败的，程序可以继续。若解密成功的投标人不足 3 家，不进入后续程序。
- 17.5 超过项目预算（分包预算）或最高限价的投标将被**拒绝**，公布的项目预算详见**投标人须知前附表第 2 条**，最高限价详见**投标人须知前附表第 3 条**。

18. 资格审查

开标结束后，采购人或国采中心依法按照招标文件规定，对照投标文件资格审查材料对投标人的资格进行审查。合格投标人不足 3 家的，不进入评标程序。

19. 评标委员会

- 19.1 国采中心根据有关法律法规和本招标文件的规定，结合本招标项目专业要求组建评标委员会，并履行相关职责。评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为 5 人（含）以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。采购数额在 1000 万元以上、技术复杂、社会影响较大的项目，评标委员会成员人数应当为 7 人（含）以上单数。
- 19.2 评标委员会成员与参加采购活动的供应商存在下列利害关系之一的，不能参加评标：
- (1) 参加采购活动前 3 年内与供应商存在劳动关系；
 - (2) 参加采购活动前 3 年内担任供应商的董事、监事；
 - (3) 参加采购活动前 3 年内是供应商的控股股东或者实际控制人；
 - (4) 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
 - (5) 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。
- 19.3 采购单位工作人员只能以采购人代表的身份参与评标，国采中心工作人员不得参加评标。
- 19.4 评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：
- (1) 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；
 - (2) 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；
 - (3) 对投标文件进行比较和评价；
 - (4) 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；
 - (5) 向采购人、国采中心或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

20. 初步评审

- 20.1 在详细评标之前，评标委员会应当对符合资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，符合性审查合格投标人不足 3 家的，不进入详细评审环节。
- 20.2 符合性审查中，投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照前述 11.4 (8) 规定修正。
- 20.3 招标文件内容违反国家有关强制性规定或者招标文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，评标委员会应当停止评审并向国采中心书面说明情况。
- 20.4 评标委员会对投标文件的判定，只依据投标文件内容本身，不依据任何外来证明。

21. 详细评审

投标人须知

21.1 评标委员会只对实质上响应招标文件的投标文件进行详细评审；评审应严格按照招标文件的要求和条件进行，评标委员会不得擅自改动、细化招标文件及评分细则；具体评审原则、方法和中标条件详见第四部分评标方法和评标标准。

21.2 货物项目的价格分值占总分值的比重不得低于 30%。服务项目的价格分值占总分值的比重不得低于 10%。执行国家统一定价标准和采用固定价格采购的项目，其价格不列为评审因素。

21.3 价格分应当采用低价优先法计算，即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：

$$\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times 100$$

$$\text{评标总得分} = F1 \times A1 + F2 \times A2 + \dots + Fn \times An$$

F1、F2.....Fn 分别为各项评审因素的得分；

A1、A2、.....An 分别为各项评审因素所占的权重(A1 + A2 + + An = 1)。

评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。根据《国务院关于印发扎实稳住经济一揽子政策措施的通知》（国发〔2022〕12号）、《财政部、工业和信息化部关于印发〈政府采购促进中小企业发展管理办法〉的通知》（财库〔2020〕46号）和财政部《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）的规定，对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予 10-20%的扣除，用扣除后的价格参与评审，具体扣除的比例详见**投标人须知前附表第 22 条**。

21.4 采用综合评分法的，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。

22. 投标人有下列情形之一的,评标委员会认定为投标人串通投标, 其投标无效, 书面报告财政部门:

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制;
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜;
- (3) 不同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;

(4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

23. 在招投标和评标期间，投标人企图影响采购人、国采中心或评标委员会评审公正性的任何活动，将导致投标**无效**，并由其承担相应的法律责任。

24. 投标的澄清

24.1 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

24.2 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。

25. 评标过程要求

25.1 评标委员会启动异常低价投标审查后，属于投标人须知前附表第 26 项第 1 项至第 4 项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标价格作出解释，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。

评标委员会依据专业经验，参考同类项目中标价格、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，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

25.2 评标委员会成员应当在评审报告上签字，对自己的评审意见承担法律责任。对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

26. 重新评审

26.1 评审结果汇总完成后，采购人、采购代理机构和评审委员会均不得修改评审结果，但分值汇总计算错误、分项评分超出评分标准范围、客观分评分不一致、经评审委员会一致认定评分畸高、畸低的情形除外。评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理

投标人须知

机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

27. 确定中标供应商

- 27.1 国采中心应当在评标结束后 2 个工作日内将评标报告送采购人。
- 27.2 采购人应当自收到评标报告之日起 5 个工作日内，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，采取随机抽取的方式确定。
- 27.3 采购人在收到评标报告 5 个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

28. 采购项目废标

- 28.1 在开标、评标过程中，有下列情形之一的，应对采购项目予以废标：
 - (1) 投标人不足 3 家；
 - (2) 解密成功的投标人不足 3 家；
 - (3) 通过资格审查的投标人不足 3 家；
 - (4) 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数量不足，导致进入实质性评审、打分阶段的供应商不足 3 家的；
 - (5) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；因上述第 (4) (5) 款原因导致采购项目废标后，评标委员会应作出书面报告。
- 28.2 废标后，国采中心应当将废标结果通知所有投标人。

六、中标和合同

29. 中标通知

- 29.1 中标供应商确定后，采购人或国采中心应于 2 个工作日内，在刊登本次招标公告的媒体上发布中标公告，提供中标通知书下载链接，但该中标结果的有效性不依赖于未中标的投标人是否已经收到该通知。
- 29.2 中标结果公告内容应当包括采购人及国采中心的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，中标公告期限以及评审专家名单。
- 29.3 中标通知书对采购人和中标供应商具有同等法律效力。中标通知书发出以后，采购人改变中标结果或者中标供应商放弃中标，应当承担相应的法律责任，出现争议的，报财政部门处理。

投标人须知

29.4 中标通知书是合同的组成部分。

30. 签订合同

30.1 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、投标文件确定的事项与中标人签订中标合同。

30.2 中标合同应按照招标文件、投标文件及评标过程中的有关澄清、说明或者补正文件的内容签订。采购人与中标供应商不得背离合同实质性内容签订其他协议或发表声明。

30.3 采购人如需追加与合同标的相同的货物、服务，在不改变合同其他条款的前提下，中标供应商可与采购人协商签订补充合同，但所有补充合同的总采购金额不得超过原合同金额的 10%。

30.4 投标人中标及签订合同后，不得转包。

七、询问、质疑、投诉

31. 询问

投标人或潜在投标人对政府采购活动有疑问的，可以按照《中央国家机关政府采购中心供应商质疑答复实施细则》向采购人或国采中心提出询问。采购人或者国采中心应当在 3 个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复。

32. 质疑

32.1 投标人或潜在投标人认为招标文件、招标过程、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，通过电子采购系统（国 e 采）提出质疑，国采中心依据委托书中的委托事项，判定由国采中心或采购人进行受理答复。投标人或潜在投标人应知其权益受到损害之日，是指：

(1) 对招标文件提出质疑的，在公告期限届满之后下载招标文件的，对招标文件的质疑期限从公告期限届满之日起计算；在公告期限届满之前下载招标文件的，对招标文件的质疑期限从下载之日起计算；

(2) 对招标过程提出质疑的，为各招标程序环节结束之日；

(3) 对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

投标人或潜在投标人针对同一采购程序环节的质疑须一次性提出，对一个项目的不同包提出质疑的，应当将各包质疑事项集中在一份质疑函中提出。

投标人须知

32.2 提出质疑的投标人或潜在投标人应当是参与所质疑项目采购活动的供应商，潜在投标人已依法获取其可质疑的招标文件的，可以对该文件提出质疑。

32.3 投标人或潜在投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- (1)投标人或潜在投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及电话；
- (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。

投标人或潜在投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人或潜在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，或者其授权代表签字或者盖名章，并加盖公章。

投标人或潜在投标人提交的质疑函不符合以上要求的，国采中心或采购人应当一次性告知供应商需更正或补充的内容。投标人或潜在投标人未在质疑期限内提交更正、补充材料或重新提交的材料仍不符合要求的，国采中心或采购人不予受理，并告知理由。

32.4 质疑处理流程和供应商质疑电子模块操作手册可浏览中央政府采购网“质疑信息” (<http://www.zycg.gov.cn/freecms/site/zygjjgzfcgz/zyzl/index.html>)。质疑受理电话和技术支持电话详见中央政府采购网“联系我们”。

32.5 国采中心或采购人应当在收到质疑函后 7 个工作日内作出答复，并通过电子采购系统通知质疑供应商和其他相关当事人。

32.6 投标人或潜在投标人以质疑函形式提交，但无具体、明确质疑事项，实质内容为询问的，国采中心或采购人可视为书面询问受理并及时告知供应商，后续事宜按照询问答复流程办理。

33. 投诉

质疑供应商对采购人、国采中心的答复不满意，或者采购人、国采中心未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内依法向相关财政部门提起投诉。

八、保密和披露

投标人须知

34. 投标人自获取招标文件之日起，须履行本招标项目下保密义务，不得将因本次招标获得的信息向第三人外传。
35. 采购人或国采中心有权将投标人提供的所有资料向有关政府部门或评审委员会披露。
36. 在采购人或国采中心认为适当时、国家机关有关部门调查、考核、审计时以及其他符合法律规定的情形下，采购人或国采中心无须事先征求投标人同意即可披露关于采购过程、合同文本、签署情况的资料、投标人的名称及地址、投标文件的有关信息以及补充条款等，但应当在合理的必要范围内。对任何已经公布过的内容或与之内容相同的资料，以及投标人已经泄露或公开的，无须再承担保密责任。

第四部分 评标方法和评标标准

评标方法和评标标准

一、评分办法

本次评标采用综合评分法。评标委员会成员根据招标文件规定进行独立评审，对需要共同认定的客观分存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。本次评标总分 100 分，如无明确要求或特殊说明，最小打分单位均为 0.5 分，每一投标人的最终得分为所有评审委员会成员给其评分的算术平均值。

二、评分标准

第 1 包初步评审标准

评审标准	备注	是否满足
投标人服务项目偏离表		
法定代表人授权委托书彩色扫描件		
投标货物数量、价格表		
按照“投标人应具备的特殊要求”规定提交的相关证明材料彩色扫描件		
项目预算		
按照“投标产品的资质要求”规定提交的相关证明材料彩色扫描件		
招标文件规定的可拒绝投标的其他未实质性响应招标文件要求的，而被判定为投标无效的情况的		
投标函彩色扫描件		
投标货物技术规范偏离表		
关于符合本国产品标准的声明函		

第 1 包详细评审标准

类别	评审因素	评分标准说明 (同一指标不得重复打分, ★代表实质性指标, 不满足该指标项将导致投标被拒绝)	分值
价格分	价格评审	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%×100	30.0 (0.0-30.0)
客观分 (商务、技术及服务部分)	生产厂家、投标人、投标产品非强制资质要求	投标人须具备有效期内的信息安全管理证书, 质量管理体系认证证书, 环境管理体系认证, 上述证书需在有效期内, 提供证书复印件加盖投标人公章。每提供一项可得 1 分, 最多不超过 3 分。	3.0 (0.0-3.0)
	满足技术要求指标情况	★代表最关键指标, 不满足该指标项将导致投标被拒绝; #代表重要指标, 满足或优于该指标得 2 分, 共计 14 项, 共计 28 分; △表示一般指标项, 满足或优于该指标得 0.5 分, 共计 40 项, 共计 20 分。	48.0 (0.0-48.0)
	满足服务要求指标情况	★代表最关键指标项, 不满足该指标项将导致投标被拒绝; #代表重要指标, 满足或优于该指标得 2 分, 共计 2 项, 共计 4 分; △表示一般指标项, 满足或优于该指标得 0.5 分, 共计 6 项, 共计 3 分。	7.0 (0.0-7.0)
	满足实施 (集成) 方案指标情况	★代表最关键指标, 不满足该指标项将导致投标被拒绝; #代表重要指标, 满足或优于该指标得 1 分, 共计 2 项, 共计 2 分; △表示一般指标项, 满足或优于该指标得 0.5 分, 共计 4 项, 共计 2 分。	4.0 (0.0-4.0)
主观分 (技术及服务部分)	需求理解	投标人对用户需求理解透彻, 明确系统的建设要求和目标, 了解系统建设现状得 2 分; 投标人响应中对用户需求、项目建设要求、目标及系统建设现状等的理解体现不足, 得 1 分; 投标人响应中未体现对用户需求、项目建设要求、目标及系统建设现状等的理解, 得 0 分	2.0 (0,1,2)
	技术方案及产品性能	投标人响应产品技术先进, 性能稳定、升级扩展性强, 技术方案科学、合理、详尽, 可行性强, 得 3 分; 产品选型能够基本满足采购项目要求, 技术方案全面、合理, 得 2 分; 产品选型能够满足采购项目基本要求, 响应中包含整体技术方案, 但缺少项目针对性、合理	3.0 (0,1,2,3)

评标方法和评标标准

		性，得 1 分；缺少技术方案，不得分。	
	服务、实施方案	服务、实施方案详尽，科学，合理，项目团队人员配备充足，技术能力出众，人员分工合理，项目实施关键时间节点清晰，项目进度控制措施清晰，得 3 分；服务、实施方案较为合理，项目团队人员分工合理，响应方案中包括项目进度控制措施，得 2 分；投标人对服务、实施方案进行了响应，但缺少详细方案，得 1 分；缺少服务、实施方案，得 0 分。	3.0 (0,1,2,3)

第 2 包初步评审标准

评审标准	备注	是否满足
投标货物数量、价格表		
投标人服务项目偏离表		
按照“投标产品的资质要求”规定提交的相关证明材料彩色扫描件		
招标文件规定的可拒绝投标的其他未实质性响应招标文件要求的，而被判定为投标无效的情况的		
投标货物技术规范偏离表		
关于符合本国产品标准的声明函		
按照“投标人应具备的特殊要求”规定提交的相关证明材料彩色扫描件		
投标函彩色扫描件		
项目预算		
法定代表人授权委托书彩色扫描件		

第 2 包详细评审标准

类别	评审因素	评分标准说明（同一指标不得重复打分，★代表实质性指标，不满足该指标项将导致投标被拒绝）	分值
价格分	价格评审	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%×100	30.0 (0.0-30.0)
客观分（商务、技术及服务部分）	生产厂家、投标人、投标产品非强	投标人须具备有效期内的信息安全管理体系统认证证书，质量管理体系认证证书，环境管理体系认证，上述证书需在有效期内，提供证书复印件加盖投标人公章。	3.0 (0.0-3.0)

评标方法和评标标准

	制资质要求	每提供一项可得 1 分，最多不超过 3 分	
	满足技术要求指标情况	★代表最关键指标，不满足该指标项将导致投标被拒绝；#代表重要指标，满足或优于该指标得 2 分，共计 14 项，共计 28 分；△表示一般指标项，满足或优于该指标得 0.5 分，共计 40 项，共计 20 分。	48.0 (0.0-48.0)
	满足服务要求指标情况	★代表最关键指标项，不满足该指标项将导致投标被拒绝；#代表重要指标，满足或优于该指标得 2 分，共计 2 项，共计 4 分；△表示一般指标项，满足或优于该指标得 0.5 分，共计 6 项，共计 3 分。	7.0 (0.0-7.0)
	满足实施(集成)方案指标情况	★代表最关键指标，不满足该指标项将导致投标被拒绝；#代表重要指标，满足或优于该指标得 1 分，共计 2 项，共计 2 分；△表示一般指标项，满足或优于该指标得 0.5 分，共计 4 项，共计 2 分。	4.0 (0.0-4.0)
主观分(技术及服务部分)	需求理解	投标人对用户需求理解透彻，明确系统的建设要求和目标，了解系统建设现状得 2 分；投标人响应中对用户需求、项目建设要求、目标及系统建设现状等的理解体现不足，得 1 分；投标人响应中未体现对用户需求、项目建设要求、目标及系统建设现状等的理解，得 0 分	2.0 (0,1,2)
	技术方案及产品性能	投标人响应产品技术先进，性能稳定、升级扩展性强，技术方案科学、合理、详尽，可行性强，得 3 分；产品选型能够基本满足采购项目要求，技术方案全面、合理，得 2 分；产品选型能够满足采购项目基本要求，响应中包含整体技术方案，但缺少项目针对性、合理性，得 1 分；缺少技术方案，不得分。	3.0 (0,1,2,3)
	服务、实施方案	服务、实施方案详尽，科学，合理，项目团队人员配备充足，技术能力出众，人员分工合理，项目实施关键时间节点清晰，项目进度控制措施清晰，得 3 分；服务、实施方案较为合理，项目团队人员分工合理，响应方案中包括项目进度控制措施，得 2 分；投标人对服务、实施方案进行了响应，但缺少详细方案，得 1 分；缺少服务、实施方案，得 0 分。	3.0 (0,1,2,3)

第 3 包初步评审标准

评审标准	备注	是否满足
项目预算		

投标人服务项目偏离表		
投标货物技术规范偏离表		
招标文件规定的可拒绝投标的其他未实质性响应招标文件要求的，而被判定为投标无效的情况的		
投标货物数量、价格表		
投标函彩色扫描件		
按照“投标产品的资质要求”规定提交的相关证明材料彩色扫描件		
法定代表人授权委托书彩色扫描件		
按照“投标人应具备的特殊要求”规定提交的相关证明材料彩色扫描件		
关于符合本国产品标准的声明函		

第 3 包详细评审标准

类别	评审因素	评分标准说明（同一指标不得重复打分，★代表实质性指标，不满足该指标项将导致投标被拒绝）	分值
价格分	价格评审	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%×100	30.0 (0.0-30.0)
客观分（商务、技术及服务部分）	生产厂家、投标人、投标产品非强制资质要求	投标人须具备有效期内的信息安全管理证书，质量管理体系认证证书，环境管理体系认证，上述证书需在有效期内，提供证书复印件加盖投标人公章。每提供一项可得 1 分，最多不超过 3 分	3.0 (0.0-3.0)
	满足技术要求指标情况	★代表最关键指标，不满足该指标项将导致投标被拒绝；#代表重要指标，满足或优于该指标得 2 分，共计 18 项，共计 36 分；△表示一般指标项，满足或优于该指标得 0.25 分，共计 48 项，共计 12 分。	48.0 (0.0-48.0)
	满足服务要求指标情况	★代表最关键指标项，不满足该指标项将导致投标被拒绝；#代表重要指标，满足或优于该指标得 2 分，共计 2 项，共计 4 分；△表示一般指标项，满足或优于该指标得 0.5 分，共计 6 项，共计 3 分。	7.0 (0.0-7.0)
	满足实施（集成）方案指标情况	★代表最关键指标，不满足该指标项将导致投标被拒绝；#代表重要指标，满足或优于该指标得 1 分，共计 2 项，共计 2 分；△表示一般指标项，满足	4.0 (0.0-4.0)

评标方法和评标标准

		或优于该指标得 0.5 分，共计 4 项，共计 2 分。	
主观分（技术及服务部分）	需求理解	投标人对用户需求理解透彻，明确系统的建设要求和目标，了解系统建设现状，得 2 分；投标人响应中对用户需求、项目建设要求、目标及系统建设现状等的理解体现不足，得 1 分；投标人响应中未体现对用户需求、项目建设要求、目标及系统建设现状等的理解，得 0 分	2.0 (0,1,2)
	技术方案及产品性能	投标人响应产品技术先进，性能稳定、升级扩展性强，技术方案科学、合理、详尽，可行性强，得 3 分；产品选型能够基本满足采购项目要求，技术方案全面、合理，得 2 分；产品选型能够满足采购项目基本要求，响应中包含整体技术方案，但缺少项目针对性、合理性，得 1 分；缺少技术方案，不得分。	3.0 (0,1,2,3)
	服务、实施方案	服务、实施方案详尽，科学，合理，项目团队人员配备充足，技术能力出众，人员分工合理，项目实施关键时间节点清晰，项目进度控制措施清晰，得 3 分；服务、实施方案较为合理，项目团队人员分工合理，响应方案中包含项目进度控制措施，得 2 分；投标人对服务、实施方案进行了响应，但缺少详细方案，得 1 分；缺少服务、实施方案，得 0 分。	3.0 (0,1,2,3)

说明：同一指标不得重复打分。★代表实质性指标，不满足该指标项将导致投标被拒绝。

第五部分 采购需求

第 1 包

一、项目概述

不作为打分项，供投标人投标参考。

序号	内容	说明
1	项目背景	北京理工大学良乡校区融创楼 B 座，劲松园 C、D、F 以及生活组团 8 号楼（A、B、C、D）及其它等 11 座新楼宇在 2026 年将建成投入使用，需要建设校园有线、无线和承载网络。
2	项目目标	本次项目对北京理工大学良乡校区生活组团 8 号楼（A、B、C、D），包括 8 号楼食堂及地下广场等区域建设校园网络，要求一个房间至少有一个有线信息点位；室内无线全面覆盖，楼宇附近室外无线基本覆盖，使用支持 802.11ax 无线协议（Wi-Fi6）的无线网络；校园承载网络可用。项目完成后，网络至少可以使用 5-6 年。项目中包含至少 5 年的免费维保。
3	项目内容	对北京理工大学良乡校区生活组团 8 号楼（A、B、C、D），包括 8 号楼食堂及地下广场等区域进行校园有线、无线和承载网络建设，有线千兆到桌面，无线网络设备全都支持 802.11ax 无线协议（Wi-Fi6）。
4	项目范围	北京理工大学良乡校区生活组团 8 号楼（A、B、C、D），包括 8 号楼食堂及地下广场等区域室内室外。
5	与前期项目的关系	本次项目采购的无线控制器，需提供足够的可管理无线 AP 授权数量，使本次项目所采购的无线 AP 均可被该无线控制器管理。另外，本次采购的无线控制器须与北京理工大学现有的无线控制器进行 HA 热备，现有型号包括华为 6805、新华三 5560X、锐捷 7880 和 7816C、安移通 7210、紫光恒越 5560。要求汇聚交换机、24 口 POE 交换机、24 口接入交换机、无线控制器、面板 AP、高性能放装 AP、室外 AP、光模块等所有产品不得出现设备间互联、匹配等兼容性问题。

二、技术需求

(一)集成需求

不作为打分项，供服务要求集成标准参考。

序号	内容	说明
1	业务需求	北京理工大学良乡校区生活组团 8 号楼 (A、B、C、D) ， 包括 8 号楼食堂及地下广场等区域进行校园网络建设。项目包括以上区域的校园有线、无线、承载网络覆盖， 要求一个房间至少有一个有线信息点位； 房间内无线信号良好， 全部达到-65dB 以上， 室内没有无线盲区， 室外楼宇附近具有无线信号， 无线网络要求支持 Wi-Fi6 的 802.11ax 技术； 校园承载网可正常使用。 项目中包含为完成校园网络可正常使用的设备的采购、配置及安装调试， 楼内外的综合布线施工。本次项目预算 285 万元， 包含面板 AP、 放装 AP、 室外 AP、 24 口 POE 交换机、 无线控制器及 AP 管理授权、 汇聚交换机、 接入交换机、 无线万兆单模模块、 40G 单模模块等必要的配套设备的采购， 还包括整体网络项目的系统集成。
2	技术需求	1) 、 本项目相关所有楼宇的无线网络要求全部支持 Wi-Fi6 (802.11ax) 技术。达到房间内全面覆盖且楼内没有盲区， 楼宇室外区域 50 米内有无线网络可用。 每座楼分别设置一个无线网汇聚交换机， 汇聚交换机上联至良乡校区核心机房的无线网核心交换机。 2) 、 项目中用到的所有网络设备， 包括交换机、 无线控制器、 无线 AP 和光模块等， 须同时支持 IPv4 和 IPv6 协议。 项目中使用的光纤和双绞线， 须经过测试且符合国家通信要求 GB/T 18233.2、 GBT 50312-2016、 ISO 11801.1、 GB/T 9771.1-2020、 GB/T 18380.35 、 GB/T 50311-2016, YD/T 1019-2023 ， 如发现线缆不达标则须进行重新铺设。所使用的双绞线要求全部为六类非屏蔽低烟无卤双绞线， 要求使用十字隔离技术， 线径大于等于 0.573mm， 信道 NEXT 要求大于等于 8dB。按照国家标准《综合布线系统工程设计规范》GB 50311-2016 防火阻燃要求必须为 CM 等级及以上标准。 4) 、 必须提供足够的六类 24 口模块防尘配线架： 采用六类 F 型模块， 符合 ISO/IEC11801,YD/T 926.3-2009、 GB/T 50311-2016 六类标准。必须提供工程所需的全部跳线， 要求为六类非屏蔽跳线， 阻燃符合 GB 4943.1-2011； 采用多股软线为导体， 每芯为 32AWG， 7 股铜芯组成 (采用 23AWG 多股电缆结构) 单体测试 NEXT≥2dB。 5) 、 项目中使用的光纤要求全部为单模光纤， 要求全部采用单模零水峰光纤， 满足 GB/T 9771.1 的抗弯曲标准； 应用标准符合 GB50311、 ISO/IEC11801 等。光纤跳线最大插入损耗 0.2dB； 回波损耗大于等于 50dB。所有光纤外护套为低烟无卤材料。 6) 、 项目中设备数量满足采购产品一览表中的数量要求， 没有标出数量要求的材料等， 由投标人自行决定投标数量。要求能够全面满足项目

采购需求

		的实际使用需求。 项目中使用的电源插座须有防雷、抗电涌、防过载功能, 须符合 GB 2099.7-2015 标准要求。
3	系统需求	<p>1)、项目的预算资金包含用于网络集成的施工费及一切所需的材料及辅料费用, 机柜 (42U 机柜, 高\geq2 米, 宽\geq0.6 米, 进深\geq0.6 米) 不少于 5 个, 其他机柜 (26U 机柜, 高\geq1.2 米, 宽\geq0.6 米, 进深\geq0.6 米) 不少于 48 个。双绞线跳线、光纤跳线、线槽、电源插座和配线架等根据交换机和 AP 数量由投标人自行计算数量。 2)、施工中要求所有设备、线缆及跳线均有编号与标识。 综合布线中的所有设备、线缆、插接件均要求符合国家标准。为完成项目施工而产生的任何额外费用全部由中标方承担。在报价中应含一切运输费、 安装费和调试费等。</p> <p>3)、项目验收时须提供完整的项目文档, 包括但不限于网络配线表, 设备配置表, 拓扑图, 设备清单等。 项目施工完成后, 须进行有线线缆和无线信号的福禄克测试, 出具测试报告。测试费包含在项目合同总金额中。 4)、项目竣工后须在北京理工大学网络管理系统中录入本次项目中所有的设备信息, 形成完备的网络管理信息数据。 5)、项目竣工且验收合格后, 要求整个系统质保期至少为五年 (竣工验收合格之日起计算)。中标人在五年质保期内, 负责项目相关所有设备、材料、光纤光缆、光纤模块等的维护保养、故障维修、技术升级 (包含但不限于交换机固件版本升级、无线控制器版本升级和无线 AP 固件版本升级等) 和质量保证及售后服务工作, 所有相关服务均为免费服务。</p> <p>6)、提供不少于 2 天不少于 3 人的无线面板 AP 的相关安装配置、调试等实操培训课程, 场地、交通等与培训相关的费用均由投标人承担。</p>

(二)采购产品一览表

序号	货物名称	是否为核心产品	单位	数量	产地
1	汇聚交换机	否	台	11	国产
2	24 口万兆接入交换机	否	台	47	国产
3	24 口 POE 交换机	否	台	50	国产
4	面板 AP	是	台	1031	国产
5	放装 AP	否	台	237	国产
6	室外 AP	否	台	38	国产
7	无线控制器	否	套	1	国产
8	物联网汇聚交换机	否	台	5	国产
9	物联网 POE 接入交换机	否	台	51	国产

采购需求

10	40G 单模光模块	否	个	10	国产
11	万兆单模光模块	否	个	226	国产
12	千兆单模光模块	否	个	102	国产
产品信息以本表为准，未按本表要求投标的供应商，投标将被拒绝。					

(三)产品清单及指标要求

①指标按重要性分为“★”、“☆”、“#”和“△”。★代表实质性指标，不满足该指标项将导致投标被拒绝，☆代表优质优价指标，#代表重要指标，△则表示一般指标项。

②“证明材料要求”项可填“是”和“否”。填“是”的，投标人/响应人须提供包含相关指标项的证明材料，证明材料可以使用生产厂家官方网站截图或产品白皮书或第三方机构检验报告或其他相关证明材料，未提供有效证明材料或证明材料中内容与所填报指标不一致的，该指标按不满足处理。

③除需求中明确要求投标人承诺的事项外，其他要求提供证明材料的指标中，提供投标人承诺作为应答的不予认定。

④采购需求应当规范使用计量单位，如电子产品的显示屏对角线长度、建筑材料中对管材的公称直径、机械硬盘的尺寸规格、扬声器发声单元直径、摄影摄像设备 CCD 或 CMOS 感应单元尺寸等，以“英寸”为单位，采购需求中简写的“in”、“inch”、“吋”均按英寸处理。

1、汇聚交换机

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
设备规格				
1	★	性能指标	交换容量≥4.4Tbps，包转发率≥1600Mpps。	是
2	★	单台实配	实配双电源，实配万兆光接口≥24个，实配 40G/100G 光接口≥4 个，支持可插拔冗余风扇模块。	是
功能特性				
3	△	规格表项	支持 MAC 表项≥128000，IPV4 FIB 表项≥96000 条，IPV6 FIB 表项≥48000 条	否

采购需求

4	△	Vxlan	支持 VxLAN 功能, 支持 VxLAN 二层网关、三层网关, 支持 BGP EVPN。	否
5	△	路由与 vlan	支持 IPv4 静态路由、RIP V1/V2、OSPF, 支持 IPv6 静态路由、RIPng; 支持基于端口的 VLAN, 支持基于协议的 VLAN; 支持基于 MAC 的 VLAN。	否
6	△	端口镜像	要求设备支持端口镜像	否
7	#	智能运维	支持 Telemetry	否
QinQ				
8	#	安全特性	要求支持 QinQ	是

2、24 口万兆接入交换机

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
设备性能				
1	★	性能指标	交换容量≥600Gbps, 包转发率≥170Mpps。	是
物理规格				
2	★	接口类型与电源	支持 10/100/1000Base-T 以太网端口≥24 个, 10GE SFP+端口≥4 个。	是
设备特性				
3	#	路由与 vlan	支持 IPv4 静态路由、RIP V1/V2、OSPF, 支持 IPv6 静态路由、RIPng; 支持基于端口的	否

采购需求

			VLAN, 支持基于协议的 VLAN; 支持基于 MAC 的 VLAN。	
4	△	镜像与虚拟化	支持远程镜像, 支持端口镜像; 支持虚拟化功能, 可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理。	否
5	△	安全特性	支持 ssh; 支持广播风暴抑制; 支持管理员分级管理和口令保护; 产品端口浪涌抗扰度≥6KV。	否
6	#	安全特性	支持黑洞 MAC。	是
7	△	QoS	支持端口流量识别与限速; 支持 802. 1p/DSCP/ToS 流量分类; 每端口 8 个优先级队列; SP、WDRR、WRR、WFQ、SP+WDRR 等多种模式。	否
8	#	QinQ	支持基本 QinQ。	是
9	#	MAC 表项	MAC 表项≥16K	否
设备功能				
10	△	管理与安全	支持基于端口和 VLAN 的 ACL; 支持 IPv6 ACL; 支持命令行接口 (CLI) , Telnet, Console 口进行配置; 支持 SNMPv1/v2/v3, WEB 网管。	否
11	#	其他功能	支持 SAVI。	是

3、24 口 POE 交换机

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
设备性能				
1	★	性能指标	交换容量≥670Gbps, 包转发率≥170Mpps。	是
物理规格				
2	★	接口类型	实配≥24 个千兆 PoE 电口, ≥4 个万兆光口	是
3	△	电源与供电	实配双电源, 支持 802.3at/POE+ 供电标准。	否
设备特性				
4	#	路由与 vlan	支持 IPv4 静态路由、RIP V1/V2、OSPF, 支持 IPv6 静态路由、RIPng; 支持基于端口的 VLAN, 支持基于协议的 VLAN; 支持基于 MAC 的 VLAN。	否
5	△	镜像与虚拟化	支持远程镜像, 支持端口镜像; 支持虚拟化功能, 可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理。	否
6	△	安全特性	支持 ssh; 支持广播风暴抑制; 支持管理员分级管理和口令保护; 产品端口浪涌抗扰度≥6KV。	否
7	#	安全特性	支持黑洞 MAC。	是
8	△	QoS	支持端口流量识别与限速; 支持	否

采购需求

			802.1p/DSCP/ToS 流量分类; 每端口 8 个优先级队列; SP、WDRR、WRR、WFQ、SP+WDRR 等多种模式。	
9	#	QinQ	支持基本 QinQ。	是
10	△	MAC 表项	MAC 表项≥16K	否
设备功能				
11	△	管理与安全	支持基于端口和 VLAN 的 ACL; 支持 IPv6 ACL; 支持命令行接口 (CLI), Telnet, Console 口进行配置; 支持 SNMPv1/v2/v3, WEB 网管。	否
12	#	其他功能	支持 SAVI。	是

4、面板 AP

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
物理规格				
1	★	硬件规格	实配≥2 个 GE 以太网口; 面板类 AP, 非放装型号。	是
2	△	IOT 扩展	支持物联网功能, 内置蓝牙 5.0。	否
频率协议				
3	★	协议标准及性能	支持 802.11ax 协议并向下兼容, 2.4G 和 5G 双射频, 整机≥4 条空闲流, 整机速率≥2.9Gbps。	是
功能特性				
4	△	自动注册	支持 AP 零配置, AP 可以通过	否

采购需求

			DHCP、DNS 方式自动注册到无线控制器 AC。	
5	△	应用识别	支持 AP 本地转发，支持应用识别和 QOS 分类。	否
6	△	安全特性	AP 和 AC 通过 CAPWAP 隧道通讯且支持加密。	否
与现网的兼容性				
7	★	兼容性	投标 AP 设备必须能够注册到安移通 7210、华为 6805、紫光恒越 5560、新华三 5560X、锐捷 7880 和 7816C 无线控制器之一上。投标人提供承诺函并加盖公章。	是

5、放装 AP

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
物理规格				
1	#	数据接口	实配≥1 个 1Gbps 以太网电口以及 ≥1 个 2.5Gbps 上行以太网口。	是
2	△	IOT 扩展	支持物联网功能；内置蓝牙 5.0。	否
频率协议				
3	★	协议标准及性能	支持 802.11ax 标准协议，提供 2.4G、5G 频段；整机≥6 条空间流，整机速率≥5.375Gbps。	是
功能特性				
4	△	接入用户数	接入用户数≥1000	否
5	△	安全特性	支持 AP 零配置，AP 可以通过	否

采购需求

			DHCP、DNS 方式自动注册到无线控制器 AC; AP 和 AC 通过 CAPWAP 隧道通讯且支持加密。	
6	△	应用识别	支持 AP 本地转发, 支持应用识别和 QOS 分类。	否
与现网的兼容性				
7	★	兼容性	投标 AP 设备必须能够注册到安移通 7210、华为 6805、紫光恒越 5560、新华三 5560X、锐捷 7880 和 7816C 无线控制器之一上。投标人提供承诺函并加盖公章。	是

6、室外 AP

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
物理规格				
1	#	数据接口	实配≥1 个 2.5GE 上行以太网口, ≥1 个 1Gbps 以太网口。	是
频率协议				
2	★	协议标准及性能	支持 802.11ax 标准协议, 提供 2.4G、5G 频段; 整机≥8 条空间流, 整机速率≥5.375Gbps。	是
功能特性				
3	△	安全特性	支持 AP 零配置, AP 可以通过 DHCP、DNS 方式自动注册到无线控制器 AC; AP 和 AC 通过 CAPWAP 隧道通讯且支持加密。	否

采购需求

4	△	应用识别	支持 AP 本地转发，支持应用识别和 QOS 分类。	否
与现网的兼容性				
5	★	兼容性	投标 AP 设备必须能够注册到安移通 7210、华为 6805、紫光恒越 5560、新华三 5560X、锐捷 7880 和 7816C 无线控制器之一上。投标人提供承诺函并加盖公章。	是

7、无线控制器

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
设备规格				
1	★	规格参数	设备整机高度≤2U，吞吐量≥100Gbp，单设备支持最大可管理 AP 数量≥10K；实配≥8 个千兆 GE 端口，≥8 个 SFP+端口，以及≥2 个 QSFP+端口。	否
2	#	扩展性	可扩展到≥12 个万兆光口。	是
功能特性				
3	△	冗余备份	支持设备冗余备份功能，可支持 1+1 或 N+1 备份，并支持 AC 间配置同步；	否
4	△	虚拟化	无线控制器支持将两台控制器可以虚拟化成一台控制器使用或支持 1+1 和 N+1 备份	否
5	△	认证管理	支持基于 802.1X 的认证计费功能	否

采购需求

6	△	隧道双栈	CAPWAP 隧道同时支持 IPv4 和 IPv6 双栈, 支持用户地址和隧道地址任意选择使用 IPv4 或 IPv6, 灵活组合使用。	否
7	△	业务漫游调度	支持智能漫游以及调度算法, 保证终端体验。	否
配置要求				
8	★	配置要求	要求本次采购的无线控制器 AC 必须能管理本次采购的所有无线 AP。单台设备配置冗余电源。	否
控制器授权				
9	★	无线授权	要求提供无线 AP 的授权, 授权可管理 AP 数量 ≥ 2000 个。	否

8、物联网汇聚交换机

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
设备性能				
1	★	性能指标	交换容量 ≥ 1.3Tbps, 包转发率 ≥ 220Mpps	是
物理规格				
2	△	接口类型	≥ 24 个千兆 SFP 口, ≥ 4 个万兆 SFP+ 口	是
设备特性				
3	△	VLAN 特性	支持 IPv4 静态路由、RIP V1/V2、OSPF, 支持 IPv6 静态路由、RIPng; 支持基于端口的	否

采购需求

			VLAN, 支持基于协议的 VLAN; 支持基于 MAC 的 VLAN。	
4	△	镜像功能	支持远程镜像, 支持端口镜像; 支持虚拟化功能, 可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理。	否
5	△	QinQ	支持基本 QinQ	否
6	△	MAC 表项	MAC 表项≥16K	否
设备功能				
7	△	管理与安全	支持基于端口和 VLAN 的 ACL; 支持 IPv6 ACL; 支持命令行接口 (CLI), Telnet, Console 口进行配置; 支持 SNMPv1/v2/v3, WEB 网管。支持 ssh; 支持广播风暴抑制; 支持管理员分级管理和口令保护。	否

9、物联网 POE 接入交换机

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
设备性能				
1	★	交换容量	交换容量≥500Gbps, 包转发率≥120Mpps。	是
物理规格				
2	★	接口类型	实配≥24 个千兆 PoE 电口, ≥4 个千兆光口。	是
3	△	供电能力	支持 802.3at/POE+供电标准。	否

采购需求

设备特性				
4	△	VLAN 特性	支持 IPv4 静态路由、RIP V1/V2、OSPF, 支持 IPv6 静态路由、RIPng; 支持基于端口的 VLAN, 支持基于协议的 VLAN; 支持基于 MAC 的 VLAN.	否
5	△	QinQ	支持基本 QinQ。	否
6	△	镜像功能	支持远程镜像, 支持端口镜像。	否
7	△	安全特性	支持 ssh; 支持广播风暴抑制; 支持管理员分级管理和口令保护。	否
设备功能				
8	△	管理与安全	支持基于端口和 VLAN 的 ACL; 支持 IPv6 ACL; 支持命令行接口 (CLI) , Telnet, Console 口进行配置; 支持 SNMPv1/v2/v3, WEB 网管。	否

10、40G 单模光模块

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
物理规格				
1	★	基础要求	40GBase-LR4 光模块-QSFP+-40G-单模模块 (1310nm, 10km, LC)。	否
设备特性				
2	★	兼容性	所投光模块与设备需经历严格的兼容性测试, 要求光模块即插即用, 无需配置命令调试, 使用过	是

采购需求

			程中不会产生任何告警信息。提供加盖投标人公章的承诺函。	
--	--	--	-----------------------------	--

11、万兆单模光模块

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
物理规格				
1	★	基础要求	光模块-SFP+-10G-单模模块 (1310nm, 10km, LC)。	否
设备特性				
2	★	兼容性	所投光模块与设备需经历严格的兼容性测试, 要求光模块即插即用, 无需配置命令调试, 使用过程中不会产生任何告警信息。提供加盖投标人公章的承诺函。	是

12、千兆单模光模块

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
物理规格				
1	★	基础要求	10KM 光模块 SFP+-1G-单模模块 (1310nm, 10km, LC)。	否
设备特性				
2	★	兼容性	所投光模块与设备需经历严格的兼容性测试, 要求光模块即插即用, 无需配置命令调试, 使用过程中不会产生任何告警信息。提供加盖投标人公章的承诺函。	是

三、服务要求

采购需求

①重要性分为“★”、“#”和“△”。★代表实质性指标，不满足该指标项将导致投标被拒绝，#代表重要指标，△则表示一般指标项。

②“证明材料要求”项可填“是”和“否”。填“是”的，投标人/响应人须按“服务要求标准”提供相关证明材料。

序号	内容	重要性	服务要求标准	证明材料要求
1	投标人服务标准	#	投标人承诺所有硬件五年免费保修、所有软件五年免费保修升级、12小时内排除故障。投标人承诺所有硬件过五年免费保修期后按原价维修（按投标货物价格数量表所列价格，更换零部件的按合同签订时的零部件价格）、所有软件过五年免费保修升级期内按原价的10%进行维修升级，响应速度同保修期响应速度。投标人须提供包含上述所有内容的服务承诺函，并加盖公章。	是
2	驻场人员要求	△	提供驻场人员，需要在良乡校区提供全天候网络保障支持人员至少一名，驻场期从项目验收之日起一年。人员要求至少有计算机网络集成与运维相关工作经验一年以上（含一年），提供证明材料。	是
3	投标人无线网络部署规划设计及交付服务	△	投标人需针对本项目提供网络部署规划设计服务、现场调试、优化等交付服务，必要时需要积极配合采购人联系原厂商提供网络优化服务。投标人需要提供上述服务的承诺函并加盖公章。	是
4	辅材耗材标准	△	需完成所有设备的标准化安装以及调试工作，确保系统搭建满足校区实际使用需求（不再追加其他费用），需负责完成系统搭建所需及项目中要求的铜缆链路、室内光纤链路、室外光纤链路的标准化建设。要求各项集成指标满足国家《信息系统集成及服务综合能力评价体系 能力要求》团体标准，标准号为 T/CSIA 1001-2019。中标方必须提供足够的工程所需线缆、线槽、机柜、电源插座等现场所需链路连通的所有材料，确保网络系统能够正常运行，任何额外费用全部由中标方承担。报价中应含一切运输费、安装费和调试费，采购人不再支付报价外的任何费用。	否
5	培训标准	△	提供不少于3人不少于2天的面板AP相关的安装调试、配置、维护等培训，场地、交通等与培训及考试相关的费用均	否

			由投标人承担。	
6	集成标准	#	<p>提供本项目系统集成需求提出的集成服务。具体要求如下：</p> <p>1.投标人必须提供实地交货、安装所需的人员和材料。安装工作必须由投标人聘用的具有三年（含）以上对无线网络产品有安装、配置、调试经验的工程师带队进行。安装时使用的工具、设备由投标人提供。双方应协商制定工程进度表，投标人负责按工程进度表进行施工。 2.所有产品须在生产环境下 7×24 小时安全运行，同时具有 7×24 小时的维护支持能力。 3.项目实施过程中设备出现集成与连接的技术问题，全部由投标人负责解决，由此产生的费用均由投标人承担。 4.投标人必须保证提供的本次项目采购的交换机、无线 AP 等全为出厂原装包装且相关标签完整规范，若经发现有非原厂原包装，则无条件退货，赔偿因此引起的损失。 5. 完成全部软件产品、硬件产品的安装与调试工作，包括设备安装、上架、加电等；完成网络认证系统与现网网络认证系统的对接、功能模块开发和联调工作。6.完成本次项目中涉及的整体综合布线的工作，包括：楼宇内综合布线、楼宇间综合布线、机房内综合布线等，保证此次项目能够完成系统建设，由此产生的费用均由投标人承担。 7.要求各项集成指标满足国家《信息系统集成及服务综合能力评价体系能力要求》团体标准，标准号为 T/CSIA 1001-2019。 中标方必须提供足够的工程所需线缆、线槽、机柜、电源插座等现场所需链路连通的所有材料，确保网络系统能够正常运行，任何额外费用全部由中标方承担。综合布线完成后，根据《综合布线系统工程验收规范》标准，提供所有点位的测试报告，包括铜缆和光纤。报价中应含一切运输费、安装费和调试费，招标方不再支付报价外的任何费用。 8.无线网络要求全部支持 Wi-Fi 6（802.11ax）技术。达到房间内全面覆盖且楼内没有盲区，楼宇室外区域 50 米内有无线网络可用。每座楼分别设置一个无线网汇聚交换机，然后汇聚交换机再上联到北京理工大学核心机房的无线网核心交换机。项目中用到的所有网络设备，包括所有交换机、无线控制器、无线 AP 和光模块等，都要求同时支持 IPv4 和 IPv6 协议。项目中使用的光纤和双绞线，须经过测试线缆符合国家通信要求 GB/T 18233.2、GBT 50312-2016、ISO 11801.1、GB/T 9771.1-2020、GB/T 18380.35 、 GB/T 50311-</p>	否

			<p>2016, YD/T 1019-2023 , 如发现线缆不达标则需进行重新铺设。所使用的双绞线要求全为六类非屏蔽低烟无卤双绞线, 要求使用十字隔离技术, 线径大于等于 0.573mm, 信道 NEXT 要求大于等于 8dB。按照国家标准《综合布线系统工程设计规范》GB 50311-2016 防火阻燃要求必须为 CM 等级及以上标准。 9.必须提供足够的六类 24 口模块防尘配线架: 采用六类 F 型模块, 符合 GB/T 18233.2-2022,YD/T 926.3-2009、GB/T 50312-2016 六类标准。必须提供工程所需的全部跳线, 要求为六类非屏蔽跳线, 阻燃符合 GB 4943.1-2011; 采用多股软线为导体, 每芯为 32AWG, 7 股铜芯组成 (采用 23AWG 多股电缆结构) 单体测试 NEXT≥2dB。 10.项目中使用的光纤要求全部为单模光纤, 要求全部采用单模零水峰光纤, 满足 GB/T 9771.1 的抗弯曲标准; 应用标准符合 ISO/IEC11801,YD/T 926.3-2009、GB/T 50311-2016 等关于光纤传输的国家标准。光纤跳线最大插入损耗 0.2dB; 回波损耗大于等于 50dB。所有光纤外护套为低烟无卤材料。 11.项目中设备数量满足采购产品一览表中的数量要求, 没有标出数量要求的, 由投标人自行决定投标数量。要求能够全面满足项目的实际使用需求。 12.项目中使用的电源插座须有防雷、抗电涌、防过载功能, 需符合 GB 2099.7-2015 标准要求。13.项目包含所有楼宇到良乡校区信创楼 A 核心机房的外线施工, 每座楼需敷设至少 1500 米的 24 芯单模光缆。14. 为确保此次项目中使用的产品能够在现有校园网正常使用, 中标人应完成中标产品与现有无线控制器和校园网 Bras 设备华为 ME60 的对接配置调试工作。</p>	
7	项目测试	△	<p>项目施工完成后, 须由甲乙双方协商进行网络测试。相关测试费用必须包含在本项目的整体预算中, 并且列出明细在投标总价中。测试区域为本项目所有信息覆盖节点。</p>	否
8	备件服务	△	<p>项目实施完成后的运行维护期间, 投标人需有所有投标产品的备件。在需要时可提供 24 小时内的备件更换服务。</p>	否

四、实施方案

①重要性分为“★”、“#”和“△”。★代表实质性指标, 不满足该指标项将导致投标被拒绝, #代表重要指标, △则表示一般指标项。

采购需求

② “证明材料要求”项可填“是”和“否”。填“是”的，投标人/响应人须按“实施标准”提供相关证明材料。

序号	内容	重要性	实施标准	证明材料要求
1	项目实施过程控制	#	中标人应结合本项目特点进行项目管理，明确项目各阶段内容，严格控制各阶段任务的执行。	是
2	项目实施过程文档管理	#	对文档进行明确分类，包括但不限于技术类文档、安装计划类文档、配置计划类文档、手册类文档、测试类文档、试运行类文档及验收类文档等。	是
3	项目实施组织架构	△	中标人应针对本项目建立完整的、行之有效的组织体系，明确各职能组的人员、职责和组间关系，保证项目组协调运行，以便顺利完成任务	是
4	项目实施进度安排	△	中标人应按照结合实际情况制订全面详尽切实可行的进度计划，并经采购人确认。中标人应采取必要和适当的措施来保证整体项目按照批准的进度计划或按照经过修订并批准的进度计划进行建设实施。在整体项目实施过程中，中标人应定期检查各相关工作配合方的实施进度，有责任督促各工作任务负责方（货物制造商、采购人）按照计划进行系统实施。若对项目推进过程中的实施进度要求、多方配合机制有疑问，应及时以书面形式通报采购人相关管理部门，并与采购人相关管理部门一起协调处理。	是
5	项目安装过程安排	△	中标人应负责解决项目实施过程中的产品技术问题。中标人应制订计划、做好安装记录，同时整理相关文档并及时提交。货物安装调试由中标人总体协调和管理下执行，并提出设备调试的内容、项目、指标和方法，并提供相应的仪器和工具，中标人有责任对采购人的技术人员提出的问题作出解答。调试应进行详细记录，系统调试结束后，由中标人技术人员签字后交给采购人验收。	是
6	项目验收安排	△	制订完备的验收方案和验收计划，严格按照验收计划执行验收过程，提交准确完整的验收报告，同时保存好验收相关文档。	是

五、付款方式

采购需求

序号	付款节点	付款条件	付款比例 (或金额)	备注
1	首付款	签订合同后 15 个工作日内	付款至总合同金额 50%	合同签订后的 15 个工作日内, 甲方向乙方支付合同款总额的 50%。
2	第一期款	货物全部到达安装现场, 并验收合格之日起 15 个工作日内	付款至总合同金额 100%	自货物交付且验收合格之日起 15 个工作日内, 甲方应向乙方支付合同价款总额的 50%。

各楼宇使用的设备清单

序号	货物名称	单位	数量	8#A	8#B	8#C	8#食堂	8#地下+庭院	8#D
1	万兆汇聚交换机	台	11	2	2	2	2	1	2
2	24口万兆接入交换机	台	47	11	11	11	1	2	11
3	24口 POE 交换机	台	50	11	11	11	2	5	10

4	面板 AP	台	1031	265	268	268	0	15	215
5	放装 AP	台	237	5	5	5	130	90	2
6	室外 AP	台	38	4	4	4	0	22	4
7	无线控制器	套	1	0	0	0	0	0	0
8	物联网汇聚交换机	台	5	1	1	1	0	1	1
9	物联网 POE 接入交换机	台	51	11	11	11	3	4	11
10	40G 单模光模块	个	10	2	2	2	2	0	2
11	万兆单模光模块	个	226	50	50	50	10	18	48
12	千兆单模光模块	个	102	22	22	22	6	8	22

第 2 包

一、项目概述

不作为打分项，供投标人投标参考。

序号	内容	说明
1	项目背景	北京理工大学良乡校区融创楼 B 座，劲松园 C、D、F 以及生活组团 8 号楼（A、B、C、D）及其他等 11 座新楼宇在 2026 年将建成投入使用，需要建设校园有线、无线和承载网络。
2	项目目标	对北京理工大学良乡校区劲松园 C、D、丹枫 D 三座新楼宇进行校园网络建设，要求一个房间至少有一个有线信息点位；室内无线全面覆盖，楼宇附近室外无线基本覆盖，使用支持 802.11ax 无线协议（Wi-Fi6）的无线网络；校园承载网络可用。项目完成后，网络至少可以使用 5-6 年。项目中包含至少 5 年的免费维保。
3	项目内容	北京理工大学良乡校区劲松园 C、D、丹枫 D 三座新楼宇进行校园有线、无线和承载网络建设，无线网络设备全都支持 802.11ax 无线协议（Wi-Fi6）。
4	项目范围	北京理工大学良乡校区劲松园 C、D、丹枫 D 三座新楼宇室内室外。
5	与前期项目的关系	本次项目采购的无线控制器，需提供足够的可管理无线 AP 授权数量，使本次项目所采购的无线 AP 均可被该无线控制器管理。另外，本次采购的无线控制器须与北京理工大学现有的无线控制器进行 HA 热备，现有型号包括华为 6805、新华三 5560X、锐捷 7880 和 7816C、安移通 7210、紫光恒越 5560。要求汇聚交换机、24 口 POE 交换机、48 口接入交换机、无线控制器、面板 AP、高性能放装 AP、室外 AP、光模块等所有产品不得出现设备间互联与设备相互匹配等兼容性问题。

二、技术需求

(一)集成需求

不作为打分项，供服务要求集成标准参考。

序号	内容	说明
1	业务需求	<p>本次项目对北京理工大学良乡校区劲松园 C、D、丹枫 D 三座新楼宇进行校园网络建设。项目包括以上区域的校园有线、无线、承载网络覆盖，要求一个房间至少有一个有线信息点位；房间内无线信号良好，全部达到-65dB 以上，室内没有无线盲区，室外楼宇附近具有无线信号。无线网络要求支持 Wi-Fi6 的 802.11ax 技术；校园承载网可正常使用。项目中包含为完成校园网络可正常使用的设备的采购、配置及安装调试，楼内外的综合布线施工。本次项目预算 255 万元，包含面板 AP、放装 AP、室外 AP、24 口 POE 交换机、无线控制器及 AP 管理授权、汇聚交换机、接入交换机、无线万兆单模模块、40G 单模模块等必要的配套设备的采购，还包括整体无线网络项目的系统集成。</p>
2	技术需求	<p>1)、本项目相关所有楼宇的无线网络要求全部支持 Wi-Fi6 (802.11ax) 技术。达到房间内全面覆盖且楼内没有盲区，楼宇室外区域 50 米内有无线网络可用。每座楼分别设置一个无线网汇聚交换机，汇聚交换机上联至良乡校区核心机房的无线网核心交换机。2)、项目中用到的所有网络设备，包括交换机、无线控制器、无线 AP 和光模块等，须同时支持 IPv4 和 IPv6 协议。项目中使用的光纤和双绞线，须经过测试且符合国家通信要求 GB/T 18233.2、GBT 50312-2016、ISO 11801.1、GB/T 9771.1-2020、GB/T 18380.35、GB/T 50311-2016、YD/T 1019-2023，如发现线缆不达标则须进行重新铺设。所使用的双绞线要求全部为六类非屏蔽低烟无卤双绞线，要求使用十字隔离技术，线径大于等于 0.573mm，信道 NEXT 要求大于等于 8dB。按照国家标准《综合布线系统工程设计规范》GB 50311-2016 防火阻燃要求必须为 CM 等级及以上标准。4)、必须提供足够的六类 24 口模块防尘配线架：采用六类 F 型模块，符合 ISO/IEC11801,YD/T 926.3-2009、GB/T 50311-2016 六类标准。必须提供工程所需的全部跳线，要求为六类非屏蔽跳线，阻燃符合 GB 4943.1-2011；采用多股软线为导体，每芯为 32AWG，7 股铜芯组成（采用 23AWG 多股电缆结构）单体测试 NEXT≥2dB。5)、项目中使用的光纤要求全部为单模光纤，要求全部采用单模零水峰光纤，满足 GB/T 9771.1 的抗弯曲标准；应用标准符合 GB50311、ISO/IEC11801 等。光纤跳线最大插入损耗 0.2dB；回波损耗大于等于 50dB。所有光纤外护套为低烟无卤材料。</p>

采购需求

		6)、项目中设备数量满足采购产品一览表中的数量要求, 没有标出数量要求的材料等, 由投标人自行决定投标数量。要求能够全面满足项目的实际使用需求。 项目中使用的电源插座须有防雷、抗电涌、防过载功能, 须符合 GB 2099.7-2015 标准要求。
3	系统需求	<p>1)、项目的预算资金包含用于网络集成的施工费及一切所需的材料及辅料费用, 机柜 (42U 机柜, 高\geq2 米, 宽\geq0.6 米, 进深\geq0.6 米) 不少于 3 个, 其他机柜 (26U 机柜, 高$>$1.2 米, 宽\geq0.6 米, 进深\geq0.6 米) 不少于 42 个。双绞线跳线、光纤跳线、线槽、电源插座和配线架等根据交换机和 AP 数量由投标人自行计算数量。 2)、施工中要求所有设备、线缆及跳线均有编号与标识。 综合布线中的所有设备、线缆、插接件均要求符合国家标准。为完成项目施工而产生的任何额外费用全部由中标方承担。在报价中应含一切运输费、 安装费和调试费等。</p> <p>3)、项目验收时须提供完整的项目文档, 包括但不限于网络配线表, 设备配置表, 拓扑图, 设备清单等。 项目施工完成后, 须进行有线线缆和无线信号的福禄克测试, 出具测试报告。测试费包含在项目合同总金额中。 4)、项目竣工后须在北京理工大学网络管理系统中录入本次项目中所有的设备信息, 形成完备的网络管理信息数据。 5)、项目竣工且验收合格后, 要求整个系统质保期至少为五年 (竣工验收合格之日起计算)。中标人在五年质保期内, 负责项目相关所有设备、材料、光纤光缆、光纤模块等的维护保养、故障维修、技术升级 (包含但不限于交换机固件版本升级、无线控制器版本升级和无线 AP 固件版本升级等) 和质量保证及售后服务工作, 所有相关服务均为免费服务。</p> <p>6)、提供不少于 2 天不少于 3 人的无线面板 AP 的相关安装配置等实操培训课程, 场地、交通等与培训相关的费用均由投标人承担。</p>

(二)采购产品一览表

序号	货物名称	是否为核心产品	单位	数量	产地
1	汇聚交换机	否	台	8	国产
2	48 口万兆接入交换机	否	台	27	国产
3	24 口 POE 接入交换机	否	台	72	国产
4	面板 AP	是	台	1065	国产
5	放装 AP	否	台	180	国产
6	室外 AP	否	台	12	国产
7	无线控制器	否	套	1	国产

采购需求

8	物联网 24 口汇聚交换机	否	台	3	国产
9	物联网 24 口 POE 接入交换机	否	台	42	国产
10	40G 单模光模块	否	个	4	国产
11	万兆单模光模块	否	个	220	国产
12	千兆单模光模块	否	个	84	国产
产品信息以本表为准，未按本表要求投标的供应商，投标将被拒绝。					

(三)产品清单及指标要求

①指标按重要性分为“★”、“☆”、“#”和“△”。★代表实质性指标，不满足该指标项将导致投标被拒绝，☆代表优质优价指标，#代表重要指标，△则表示一般指标项。

②“证明材料要求”项可填“是”和“否”。填“是”的，投标人/响应人须提供包含相关指标项的证明材料，证明材料可以使用生产厂家官方网站截图或产品白皮书或第三方机构检验报告或其他相关证明材料，未提供有效证明材料或证明材料中内容与所填报指标不一致的，该指标按不满足处理。

③除需求中明确要求投标人承诺的事项外，其他要求提供证明材料的指标中，提供投标人承诺作为应答的不予认定。

④采购需求应当规范使用计量单位，如电子产品的显示屏对角线长度、建筑材料中对管材的公称直径、机械硬盘的尺寸规格、扬声器发声单元直径、摄影摄像设备 CCD 或 CMOS 感应单元尺寸等，以“英寸”为单位，采购需求中简写的“in”、“inch”、“吋”均按英寸处理。

1、汇聚交换机

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
设备规格				
1	★	性能指标	交换容量≥4.4Tbps，包转发率≥1600Mpps。	是
2	★	单台实配	实配双电源，实配万兆光接口≥24个，实配 40G/100G 光接口≥4 个，支持可插拔冗余风扇模块。	是
功能特性				
3	△	规格表项	支持 MAC 表项≥128000，IPV4 FIB	否

采购需求

			表项≥96000 条, IPV6 FIB 表项 ≥48000 条	
4	△	Vxlan	支持 VxLAN 功能, 支持 VxLAN 二 层网关、三层网关, 支持 BGP EVPN。	否
5	△	路由与 vlan	支持 IPv4 静态路由、RIP V1/V2、OSPF, 支持 IPv6 静态路 由、RIPng; 支持基于端口的 VLAN, 支持基于协议的 VLAN; 支 持基于 MAC 的 VLAN。	否
6	△	端口镜像	要求设备支持端口镜像	否
7	#	智能运维	支持 Telemetry	否
QinQ				
8	#	安全特性	要求支持 QinQ	是

2、48 口万兆接入交换机

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
设备性能				
1	★	性能指标	交换容量≥600Gbps, 包转发率 ≥180Mpps。	是
物理规格				
2	★	接口类型与电源	支持 10/100/1000Base-T 以太网 端口≥48 个, 10GE SFP+端口≥4 个。	是
设备特性				
3	#	路由与 vlan	支持 IPv4 静态路由、RIP	否

采购需求

			V1/V2、OSPF, 支持 IPv6 静态路由、RIPng; 支持基于端口的 VLAN, 支持基于协议的 VLAN; 支持基于 MAC 的 VLAN。	
4	△	镜像与虚拟化	支持远程镜像, 支持端口镜像; 支持虚拟化功能, 可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理。	否
5	△	安全特性	支持 ssh; 支持广播风暴抑制; 支持管理员分级管理和口令保护; 产品端口浪涌抗扰度≥6KV。	否
6	#	安全特性	支持黑洞 MAC。	是
7	△	QoS	支持端口流量识别与限速; 支持 802.1p/DSCP/ToS 流量分类; 每端口 8 个优先级队列; SP、WDRR、WRR、WFQ、SP+WDRR 等多种模式。	否
8	#	QinQ	支持基本 QinQ。	是
9	#	MAC 表项	MAC 表项≥16K	否
设备功能				
10	△	管理与安全	支持基于端口和 VLAN 的 ACL; 支持 IPv6 ACL; 支持命令行接口 (CLI), Telnet, Console 口进行配置; 支持 SNMPv1/v2/v3, WEB	否

			网管。	
11	#	其他功能	支持 SAVI。	是

3、24 口 POE 接入交换机

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
设备性能				
1	★	性能指标	交换容量≥670Gbps, 包转发率 ≥170Mpps。	是
物理规格				
2	★	接口类型	实配≥24 个千兆 PoE 电口, ≥4 个 万兆光口	是
3	△	电源与供电	实配双电源, 支持 802.3at/POE+ 供电标准。	否
设备特性				
4	#	路由与 vlan	支持 IPv4 静态路由、RIP V1/V2、OSPF, 支持 IPv6 静态路 由、RIPng; 支持基于端口的 VLAN, 支持基于协议的 VLAN; 支 持基于 MAC 的 VLAN。	否
5	△	镜像与虚拟化	支持远程镜像, 支持端口镜像; 支持虚拟化功能, 可将多台物理 设备虚拟化为一台逻辑设备统一 管理。	否
6	△	安全特性	支持 ssh; 支持广播风暴抑制; 支 持管理员分级管理和口令保护; 产品端口浪涌抗扰度≥6KV。	否

采购需求

7	#	安全特性	支持黑洞 MAC。	是
8	△	QoS	支持端口流量识别与限速；支持 802.1p/DSCP/ToS 流量分类；每端口 8 个优先级队列；SP、WDRR、WRR、WFQ、SP+WDRR 等多种模式。	否
9	#	QinQ	支持基本 QinQ。	是
10	△	MAC 表项	MAC 表项≥16K	否
设备功能				
11	△	管理与安全	支持基于端口和 VLAN 的 ACL；支持 IPv6 ACL；支持命令行接口 (CLI)，Telnet，Console 口进行配置；支持 SNMPv1/v2/v3，WEB 网管。	否
12	#	其他功能	支持 SAVI。	是

4、面板 AP

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
物理规格				
1	★	硬件规格	实配≥2 个 GE 以太网口；面板类 AP，非放装型号。	是
2	△	IOT 扩展	支持物联网功能，内置蓝牙 5.0。	否
频率协议				
3	★	协议标准及性能	支持 802.11ax 协议并向下兼容，2.4G 和 5G 双射频，整机≥4 条空 间流，整机速率≥2.9Gbps。	是

采购需求

功能特性				
4	△	自动注册	支持 AP 零配置，AP 可以通过 DHCP、DNS 方式自动注册到无线控制器 AC。	否
5	△	应用识别	支持 AP 本地转发，支持应用识别和 QOS 分类。	否
6	△	安全特性	AP 和 AC 通过 CAPWAP 隧道通讯且支持加密。	否
与现网的兼容性				
7	★	兼容性	投标 AP 设备必须能够注册到安移通 7210、华为 6805、紫光恒越 5560、新华三 5560X、锐捷 7880 和 7816C 无线控制器之一上。投标人提供承诺函并加盖公章。	是

5、放装 AP

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
物理规格				
1	#	数据接口	实配≥1 个 1Gbps 以太网电口以及 ≥1 个 2.5Gbps 上行以太网口。	是
2	△	IOT 扩展	支持物联网功能；内置蓝牙 5.0。	否
频率协议				
3	★	协议标准及性能	支持 802.11ax 标准协议，提供 2.4G、5G 频段；整机≥6 条空间流，整机速率≥5.375Gbps。	是
功能特性				

采购需求

4	△	接入用户数	接入用户数≥1000	否
5	△	安全特性	支持 AP 零配置, AP 可以通过 DHCP、DNS 方式自动注册到无线控制器 AC; AP 和 AC 通过 CAPWAP 隧道通讯且支持加密。	否
6	△	应用识别	支持 AP 本地转发, 支持应用识别和 QOS 分类。	否
与现网的兼容性				
7	★	兼容性	投标 AP 设备必须能够注册到安移通 7210、华为 6805、紫光恒越 5560、新华三 5560X、锐捷 7880 和 7816C 无线控制器之一上。投标人提供承诺函并加盖公章。	是

6、室外 AP

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
物理规格				
1	#	数据接口	实配≥1 个 2.5GE 上行以太网口, ≥1 个 1Gbps 以太网口。	是
频率协议				
2	★	协议标准及性能	支持 802.11ax 标准协议, 提供 2.4G、5G 频段; 整机≥8 条空间流, 整机速率≥5.375Gbps。	是
功能特性				
3	△	安全特性	支持 AP 零配置, AP 可以通过 DHCP、DNS 方式自动注册到无线控	否

采购需求

			制器 AC; AP 和 AC 通过 CAPWAP 隧道通讯且支持加密。	
4	△	应用识别	支持 AP 本地转发, 支持应用识别和 QOS 分类。	否
与现网的兼容性				
5	★	兼容性	投标 AP 设备必须能够注册到安移通 7210、华为 6805、紫光恒越 5560、新华三 5560X、锐捷 7880 和 7816C 无线控制器之一上。投标人提供承诺函并加盖公章。	是

7、无线控制器

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
设备规格				
1	★	规格参数	设备整机高度≤2U, 吞吐量 ≥100Gbp, 单设备支持最大可管理 AP 数量≥10K; 实配≥8 个千兆 GE 端口, ≥8 个 SFP+端口, 以及≥2 个 QSFP+端口。	否
2	#	扩展性	可扩展到≥12 个万兆光口。	是
功能特性				
3	△	冗余备份	支持设备冗余备份功能, 可支持 1+1 或 N+1 备份, 并支持 AC 间配置同步;	否
4	△	虚拟化	无线控制器支持将两台控制器可以虚拟化成一台控制器使用或支	否

采购需求

			持 1+1 和 N+1 备份。	
5	△	认证管理	支持基于 802.1X 的认证计费功能。	否
6	△	隧道双栈	CAPWAP 隧道同时支持 IPv4 和 IPv6 双栈, 支持用户地址和隧道地址任意选择使用 IPv4 或 IPv6, 灵活组合使用	否
7	△	业务漫游调度	支持智能漫游以及调度算法, 保证终端体验。	否
配置要求				
8	★	配置要求	要求本次采购的无线控制器 AC 必须能管理本次采购的所有无线 AP。单台设备配置冗余电源。	否
控制器授权				
9	★	无线授权	要求提供无线 AP 的授权, 授权可管理 AP 数量≥2000 个。	否

8、物联网 24 口汇聚交换机

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
设备性能				
1	★	性能指标	交换容量≥1.3Tbps, 包转发率 ≥220Mpps	是
物理规格				
2	★	接口类型	≥24 个千兆 SFP 口, ≥4 个万兆 SFP+口	是
设备特性				

采购需求

3	△	VLAN 特性	支持 IPv4 静态路由、RIP V1/V2、OSPF, 支持 IPv6 静态路由、RIPng; 支持基于端口的 VLAN, 支持基于协议的 VLAN; 支持基于 MAC 的 VLAN。	否
4	△	镜像功能	支持远程镜像, 支持端口镜像; 支持虚拟化功能, 可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理。	否
5	△	QinQ	支持基本 QinQ	否
6	△	MAC 表项	MAC 表项≥16K	否
7	△	管理与安全	支持基于端口和 VLAN 的 ACL; 支持 IPv6 ACL; 支持命令行接口 (CLI), Telnet, Console 口进行配置; 支持 SNMPv1/v2/v3, WEB 网管。支持 ssh; 支持广播风暴抑制; 支持管理员分级管理和口令保护。	否

9、物联网 24 口 POE 接入交换机

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
设备性能				
1	★	交换容量	交换容量≥500Gbps, 包转发率≥120Mpps。	是
物理规格				

采购需求

2	★	接口类型	实配≥24 个千兆 PoE 电口, ≥4 个千兆光口。	是
3	△	供电能力	支持 802.3at/POE+供电标准.	否
设备特性				
4	△	VLAN 特性	支持 IPv4 静态路由、RIP V1/V2、OSPF, 支持 IPv6 静态路由、RIPng; 支持基于端口的 VLAN, 支持基于协议的 VLAN; 支持基于 MAC 的 VLAN; 支持基本 QinQ。	否
5	△	镜像功能	支持远程镜像, 支持端口镜像。	否
6	△	安全特性	支持 ssh; 支持广播风暴抑制; 支持管理员分级管理和口令保护。	否
7	△	QinQ	支持基本 QinQ。	否
设备功能				
8	△	管理与安全	支持基于端口和 VLAN 的 ACL; 支持 IPv6 ACL; 支持命令行接口 (CLI), Telnet, Console 口进行配置; 支持 SNMPv1/v2/v3, WEB 网管。	否

10、40G 单模光模块

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
物理规格				
1	★	基础要求	40GBase-LR4 光模块-QSFP+-40G-单模模块 (1310nm, 10km, LC)。	否

设备特性				
2	★	兼容性	所投光模块与设备需经历严格的兼容性测试，要求光模块即插即用，无需配置命令调试，使用过程中不会产生任何告警信息。提供加盖投标人公章的承诺函。	是

11、万兆单模光模块

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
物理规格				
1	★	基础要求	光模块-SFP+-10G-单模模块 (1310nm, 10km, LC)。	否
设备特性				
2	★	兼容性	所投光模块与设备需经历严格的兼容性测试，要求光模块即插即用，无需配置命令调试，使用过程中不会产生任何告警信息。提供加盖投标人公章的承诺函。	是

12、千兆单模光模块

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
物理规格				
1	★	基础要求	10KM 光模块 SFP+-1G-单模模块 (1310nm, 10km, LC)。	否
设备特性				
2	★	兼容性	所投光模块与设备需经历严格的兼容性测试，要求光模块即插即用	是

采购需求

			用，无需配置命令调试，使用过程中不会产生任何告警信息。提供加盖投标人公章的承诺函。	
--	--	--	---	--

三、服务要求

①重要性分为“★”、“#”和“△”。★代表实质性指标，不满足该指标项将导致投标被拒绝，#代表重要指标，△则表示一般指标项。

②“证明材料要求”项可填“是”和“否”。填“是”的，投标人/响应人须按“服务要求标准”提供相关证明材料。

序号	内容	重要性	服务要求标准	证明材料要求
1	投标人服务标准	#	投标人承诺所有硬件五年免费保修、所有软件五年免费保修升级、12小时内排除故障。投标人承诺所有硬件过五年免费保修期后按原价维修（按投标货物价格数量表所列价格，更换零部件的按合同签订时的零部件价格）、所有软件过五年免费保修升级期内按原价的10%进行维修升级，响应速度同保修期响应速度。投标人须提供包含上述所有内容的服务承诺函，并加盖公章。	是
2	驻场人员要求	△	提供驻场人员，需要在良乡校区提供全天候网络保障支持人员至少一名，驻场期从项目验收之日起一年。人员要求至少有计算机网络集成与运维相关工作经验一年以上（含一年），提供证明材料。	是
3	投标人无线网络部署规划设计及交付服务	△	投标人需针对本项目提供网络部署规划设计服务、现场调试、优化等交付服务，必要时需要积极配合采购人联系原厂商提供网络优化服务。投标人需要提供上述服务的承诺函并加盖公章。	是
4	辅材耗材标准	△	需完成所有设备的标准化安装以及调试工作，确保系统搭建满足校区实际使用需求（不再追加其他费用），需负责完成系统搭建所需及项目中要求的铜缆链路、室内光纤链路、室外光纤链路的标准化建设。要求各项集成指标满足国家《信息系统集成及服务综合能力评价体系 能力要求》团体标准，标准号为 T/CSIA 1001-2019。中标方必须提供足够的工程	否

采购需求

			所需线缆、线槽、机柜、电源插座等现场所需链路连通的所有材料，确保网络系统能够正常运行，任何额外费用全部由中标方承担。报价中应含一切运输费、安装费和调试费，招标方不再支付报价外的任何费用。	
5	培训标准	△	提供不少于 3 人不少于 2 天的面板 AP 相关的安装调试、配置、维护培训，，场地、交通等与培训及考试相关的费用均由投标人承担。	否
6	集成标准	#	<p>提供本项目系统集成需求提出的集成服务。具体要求如下：</p> <p>1.投标人必须提供实地交货、安装所需的人员和材料。安装工作必须由投标人聘用的具有三年（含）以上对无线网络产品有安装、配置、调试经验的工程师带队进行。安装时使用的工具、设备由投标人提供。双方应协商制定工程进度表，投标人负责按工程进度表进行施工。 2.所有产品须在生产环境下 7×24 小时安全运行，同时具有 7×24 小时的维护支持能力。 3.项目实施过程中设备出现集成与连接的技术问题，全部由投标人负责解决，由此产生的费用均由投标人承担。 4.投标人必须保证提供的本次项目采购的交换机、无线 AP 等全为出厂原装包装且相关标签完整规范，若经发现有非原厂原包装，则无条件退货，赔偿因此引起的损失。 5. 完成全部软件产品、硬件产品的安装与调试工作，包括设备安装、上架、加电等；完成网络认证系统与现网网络认证系统的对接、功能模块开发和联调工作。6.完成本次项目中涉及的整体综合布线的工作，包括：楼宇内综合布线、楼宇间综合布线、机房内综合布线等，保证此次项目能够完成系统建设，由此产生的费用均由投标人承担。 7.要求各项集成指标满足国家《信息系统集成及服务综合能力评价体系能力要求》团体标准，标准号为 T/CSIA 1001-2019。 中标方必须提供足够的工程所需线缆、线槽、机柜、电源插座等现场所需链路连通的所有材料，确保网络系统能够正常运行，任何额外费用全部由中标方承担。综合布线完成后，根据《综合布线系统工程验收规范》标准，提供所有点位的测试报告，包括铜缆和光纤。报价中应含一切运输费、安装费和调试费，招标方不再支付报价外的任何费用。 8.无线网络要求全部支持 Wi-Fi 6（802.11ax）技术。达到房间内全面覆盖且楼内没有盲区，楼宇室外区域 50 米内有无线网络可用。每座楼分别设置一个无线网汇聚交换机，然后汇聚交换</p>	否

			<p>机再上联到北京理工大学核心机房的无线网核心交换机。</p> <p>项目中用到的所有网络设备，包括所有交换机、无线控制器、无线 AP 和光模块等，都要求同时支持 IPv4 和 IPv6 协议。</p> <p>项目中使用的光纤和双绞线，须经过测试线缆符合国家通信要求 GB/T 18233.2、GBT 50312-2016、ISO 11801.1、GB/T 9771.1-2020、GB/T 18380.35 、 GB/T 50311-2016, YD/T 1019-2023 ，如发现线缆不达标则需进行重新铺设。所使用的双绞线要求全为六类非屏蔽低烟无卤双绞线，要求使用十字隔离技术，线径大于等于 0.573mm，信道 NEXT 要求大于等于 8dB。按照国家标准《综合布线系统工程设计规范》GB 50311-2016 防火阻燃要求必须为 CM 等级及以上标准。 9.必须提供足够的六类 24 口模块防尘配线架：采用六类 F 型模块，符合 GB/T 18233.2-2022,YD/T 926.3-2009、GB/T 50312-2016 六类标准。必须提供工程所需的全部跳线，要求为六类非屏蔽跳线，阻燃符合 GB 4943.1-2011 采用多股软线为导体，每芯为 32AWG，7 股铜芯组成（采用 23AWG 多股电缆结构） 单体测试 NEXT≥2dB。 10.项目中使用的光纤要求全部为单模光纤，要求全部采用单模零水峰光纤，满足 GB/T 9771.1 的抗弯曲标准；应用标准符合 ISO/IEC11801,YD/T 926.3-2009、GB/T 50311-2016 等关于光纤传输的国家标准。光纤跳线最大插入损耗 0.2dB；回波损耗大于等于 50dB。所有光纤外护套为低烟无卤材料。 11.项目中设备数量满足采购产品一览表中的数量要求，没有标出数量要求的，由投标人自行决定投标数量。要求能够全面满足项目的实际使用需求。 12.项目中使用的电源插座须有防雷、抗电涌、防过载功能，需符合 GB 2099.7-2015 标准要求。13.项目包含所有楼宇到良乡校区信创楼 A 核心机房的外线施工，每座楼宇需敷设至少 2500 米的 24 芯单模光缆。14. 为确保此次项目的中使用的产品能够在现有校园网正常使用，中标人应完成中标产品与现有无线控制器和校园网 Bras 设备华为 ME60 的对接配置调试工作。</p>	
7	项目测试	△	<p>项目施工完成后，须由甲乙双方协商进行网络测试。相关测试费用必须包含在本项目的整体预算中，并且列出明细在投标总价中。测试区域为本项目所有信息覆盖节点。</p>	否
8	备件服	△	<p>项目实施完成后的运行维护期间，投标人需有所有投标产品</p>	否

务	的备件。在需要时可提供 24 小时内的备件更换服务。
---	----------------------------

四、实施方案

①重要性分为“★”、“#”和“△”。★代表实质性指标，不满足该指标项将导致投标被拒绝，#代表重要指标，△则表示一般指标项。

②“证明材料要求”项可填“是”和“否”。填“是”的，投标人/响应人须按“实施标准”提供相关证明材料。

序号	内容	重要性	实施标准	证明材料要求
1	项目实施过程控制	#	中标人应结合本项目特点进行项目管理，明确项目各阶段内容，严格控制各阶段任务的执行。	是
2	项目实施过程文档管理	#	对文档进行明确分类，包括但不限于技术类文档、安装计划类文档、配置计划类文档、手册类文档、测试类文档、试运行类文档及验收类文档等。	是
3	项目实施组织架构	△	中标人应针对本项目建立完整的、行之有效的组织体系，明确各职能组的人员、职责和组间关系，保证项目组协调运行，以便顺利完成任务	是
4	项目实施进度安排	△	中标人应按照结合实际情况制订全面详尽切实可行的进度计划，并经采购人确认。中标人应采取必要和适当的措施来保证整体项目按照批准的进度计划或按照经过修订并批准的进度计划进行建设实施。在整体项目实施过程中，中标人应定期检查各相关工作配合方的实施进度，有责任督促各工作任务负责方（货物制造商、采购人）按照计划进行系统实施。若对项目推进过程中的实施进度要求、多方配合机制有疑问，应及时以书面形式通报采购人相关管理部门，并与采购人相关管理部门一起协调处理。	是
5	项目安装过程安排	△	中标人应负责解决项目实施过程中的产品技术问题。中标人应制订计划、做好安装记录，同时整理相关文档并及时提交。货物安装调试由中标人总体协调和管理下执行，并提出设备调试的内容、项目、指标和方法，并提供相应的仪器和工具，中标人有责任对采购人的技术人员提出的问题作出解答。调试应进行详细记录，系统调试结束后，由中标人技术人员签字后交给	是

采购需求

			采购人验收。	
6	项目验收安排	△	制订完备的验收方案和验收计划，严格按照验收计划执行验收过程，提交准确完整的验收报告，同时保存好验收相关文档。	是

五、付款方式

序号	付款节点	付款条件	付款比例 (或金额)	备注
1	首付款	签订合同后 15 个工作日内	付款至总合同金额 50%	合同签订后的 15 个工作日内, 甲方向乙方支付合同款总额的 50%。
2	第一期款	货物全部到达安装现场, 并验收合格之日起 15 个工作日内	付款至总合同金额 100%	自货物交付且验收合格之日起 15 个工作日内, 甲方应向乙方支付合同价款总额的 50%。

各楼宇使用的设备清单

序号	货物名称	单位	数量	劲松 C 楼	劲松 D 楼	丹枫 D 楼
----	------	----	----	--------	--------	--------

采购需求

1	万兆汇聚交换机	台	8	2	2	4
2	48口万兆接入交换机	台	27	10	10	7
3	24口POE交换机	台	72	20	20	32
4	面板AP	台	1065	290	355	420
5	放装AP	台	180	2	2	176
6	室外AP	台	12	4	4	4
7	无线控制器	套	1	0	0	0
8	物联网汇聚交换机	台	3	1	1	1
9	物联网POE接入交换机	台	42	10	10	22
10	40G单模光模块	个	4	2	2	0
11	万兆单模光模块	个	220	66	66	88
12	千兆单模光模块	个	84	20	20	44
产品数量信息以本表为准，未按本表要求投标的供应商，投标将被拒绝。						

第3包

一、项目概述

不作为打分项，供投标人投标参考。

序号	内容	说明
1	项目背景	北京理工大学良乡校区融创楼B座，劲松园C、D、F以及生活组团8号楼（A、B、C、D）及其它等11座新楼宇在2026年将建成投入使用，需要建设校园有线、无线和承载网络。
2	项目目标	对北京理工大学良乡校区融创楼B座，劲松F、9号楼的新楼宇，建设校园网络，要求一个房间至少有一个有线信息点位；室内无线全面覆盖，楼宇附近室外无线基本覆盖，使用支持802.11ax无线协议（Wi-Fi6）的无线网络；校园承载网络可用。项目完成后，网络至少可以使用5-6年。项目中包含至少5年的免费维保。
3	项目内容	对北京理工大学良乡校区融创楼B座，劲松F、9号楼进行校园网络建设，无线网络设备全都支持802.11ax无线协议（Wi-Fi6）。
4	项目范围	北京理工大学良乡校区融创楼B座，劲松F、9号楼的楼宇室内室外。
5	与前期项目的关系	本次项目采购的无线AP，须全部能注册到学校现有的无线控制器上。学校现有的无线控制器型号包括华为6805、新华三5560X、锐捷7880和7816C、安移通7210、紫光恒越5560。要求汇聚交换机、24口POE交换机、面板AP、高性能放装AP、高密AP、室外AP、光模块等所有产品不得出现设备间互联与设备相互匹配等兼容性问题。

二、技术需求

(一)集成需求

不作为打分项，供服务要求集成标准参考。

序号	内容	说明
1	业务需求	北京理工大学良乡校区融创楼 B 座，劲松 F、9 号楼进行校园网络建设。项目包括以上区域的校园有线、无线、承载网络覆盖，要求一个房间至少有一个有线信息点位；房间内无线信号良好，全部达到-65dB 以上，室内没有无线盲区，室外楼宇附近具有无线信号。无线网络要求支持 Wi-Fi6 的 802.11ax 技术；校园承载网可正常使用。项目中包含为完成校园网络可正常使用的设备的采购、配置及安装调试，楼内外的综合布线施工。本次项目预算 290 万元，包含面板 AP、放装 AP、室外 AP、24 口 POE 交换机、无线控制器及 AP 管理授权、汇聚交换机、接入交换机、无线万兆单模模块、40G 单模模块等必要的配套设备的采购，还包括整体无线网络项目的系统集成。
2	技术需求	1)、本项目相关所有楼宇的无线网络要求全部支持 Wi-Fi6 (802.11ax) 技术。达到房间内全面覆盖且楼内没有盲区，楼宇室外区域 50 米内有无线网络可用。每座楼分别设置一个无线网汇聚交换机，汇聚交换机上联至良乡校区核心机房的无线网核心交换机。2)、项目中用到的所有网络设备，包括交换机、无线控制器、无线 AP 和光模块等，须同时支持 IPv4 和 IPv6 协议。项目中使用的光纤和双绞线，须经过测试且符合国家通信要求 GB/T 18233.2、GBT 50312-2016、ISO 11801.1、GB/T 9771.1-2020、GB/T 18380.35、GB/T 50311-2016、YD/T 1019-2023，如发现线缆不达标则须进行重新铺设。所使用的双绞线要求全部为六类非屏蔽低烟无卤双绞线，要求使用十字隔离技术，线径大于等于 0.573mm，信道 NEXT 要求大于等于 8dB。按照国家标准《综合布线系统工程设计规范》GB 50311-2016 防火阻燃要求必须为 CM 等级及以上标准。4)、必须提供足够的六类 24 口模块防尘配线架：采用六类 F 型模块，符合 ISO/IEC11801、YD/T 926.3-2009、GB/T 50311-2016 六类标准。必须提供工程所需的全部跳线，要求为六类非屏蔽跳线，阻燃符合 GB 4943.1-2011；采用多股软线为导体，每芯为 32AWG，7 股铜芯组成（采用 23AWG 多股电缆结构）单体测试 NEXT≥2dB。5)、项目中使用的光纤要求全部为单模光纤，要求全部采用单模零水峰光纤，满足 GB/T 9771.1 的抗弯曲标准；应用标准符合 GB50311、ISO/IEC11801 等。光纤跳线最大插入损耗 0.2dB；回波损耗大于等于 50dB。所有光纤外护套为低烟无卤材料。

采购需求

		6)、项目中设备数量满足采购产品一览表中的数量要求, 没有标出数量要求的材料等, 由投标人自行决定投标数量。要求能够全面满足项目的实际使用需求。 项目中使用的电源插座须有防雷、抗电涌、防过载功能, 须符合 GB 2099.7-2015 标准要求。
3	系统需求	<p>1)、项目的预算资金包含用于网络集成的施工费及一切所需的材料及辅料费用, 机柜 (42U 机柜, 高\geq2 米, 宽\geq0.6 米, 进深\geq0.6 米) 不少于 5 个, 其他机柜 ((26U 机柜, 高$>$1.2 米, 宽\geq0.6 米, 进深\geq0.6 米)) 47 个。双绞线跳线、光纤跳线、线槽、电源插座和配线架等根据交换机和 AP 数量由投标人自行计算数量。 2)、施工中要求所有设备、线缆及跳线均有编号与标识。 综合布线中的所有设备、线缆、插接件均要求符合国家标准。为完成项目施工而产生的任何额外费用全部由中标方承担。在报价中应含一切运输费、 安装费和调试费等。</p> <p>3)、项目验收时须提供完整的项目文档, 包括但不限于网络配线表, 设备配置表, 拓扑图, 设备清单等。 项目施工完成后, 须进行有线线缆和无线信号的福禄克测试, 出具测试报告。测试费包含在项目合同总金额中。 4)、项目竣工后须在北京理工大学网络管理系统中录入本次项目中所有的设备信息, 形成完备的网络管理信息数据。 5)、项目竣工且验收合格后, 要求整个系统质保期至少为五年 (竣工验收合格之日起计算)。中标人在五年质保期内, 负责项目相关所有设备、材料、光纤光缆、光纤模块等的维护保养、故障维修、技术升级 (包含但不限于交换机固件版本升级、无线控制器版本升级和无线 AP 固件版本升级等) 和质量保证及售后服务工作, 所有相关服务均为免费服务。</p> <p>6)、提供不少于 2 天不少于 3 人的无线面板 AP 的相关安装配置等实操培训课程, 场地、交通等与培训相关的费用均由投标人承担。</p>

(二)采购产品一览表

序号	货物名称	是否为核心产品	单位	数量	产地
1	万兆汇聚交换机	否	台	6	国产
2	光线路终端	否	台	1	国产
3	48 口万兆接入交换机	否	台	24	国产
4	24 口万兆接入交换机	否	台	6	国产
5	24 口 POE 交换机	否	台	62	国产
6	光分路器	否	台	70	国产
7	面板 AP	否	台	561	国产

采购需求

8	光面板 AP	是	台	900	国产
9	放装 AP	否	台	347	国产
10	室外 AP	否	台	19	国产
11	物联网 24 口汇聚交换机	否	台	3	国产
12	物联网 24 口 POE 接入交换机	否	台	37	国产
13	40G 单模光模块	否	个	6	国产
14	万兆单模光模块	否	个	206	国产
15	千兆单模光模块	否	个	74	国产
产品信息以本表为准，未按本表要求投标的供应商，投标将被拒绝。					

(三)产品清单及指标要求

①指标按重要性分为“★”、“☆”、“#”和“△”。★代表实质性指标，不满足该指标项将导致投标被拒绝，☆代表优质优价指标，#代表重要指标，△则表示一般指标项。

②“证明材料要求”项可填“是”和“否”。填“是”的，投标人/响应人须提供包含相关指标项的证明材料，证明材料可以使用生产厂家官方网站截图或产品白皮书或第三方机构检验报告或其他相关证明材料，未提供有效证明材料或证明材料中内容与所填报指标不一致的，该指标按不满足处理。

③除需求中明确要求投标人承诺的事项外，其他要求提供证明材料的指标中，提供投标人承诺作为应答的不予认定。

④采购需求应当规范使用计量单位，如电子产品的显示屏对角线长度、建筑材料中对管材的公称直径、机械硬盘的尺寸规格、扬声器发声单元直径、摄影摄像设备 CCD 或 CMOS 感应单元尺寸等，以“英寸”为单位，采购需求中简写的“in”、“inch”、“吋”均按英寸处理。

1、万兆汇聚交换机

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
设备规格				
1	★	性能指标	交换容量≥4.4Tbps，包转发率≥1600Mpps。	是
2	★	单台实配	实配双电源，实配万兆光接口≥24个，实配 40G/100G 光接口≥4 个，支持可插拔冗余风扇模块。	是

采购需求

功能特性				
3	△	规格表项	支持 MAC 表项≥128000, IPV4 FIB 表项≥96000 条, IPV6 FIB 表项≥48000 条	否
4	△	Vxlan	支持 VxLAN 功能, 支持 VxLAN 二层网关、三层网关, 支持 BGP EVPN。	否
5	△	端口镜像	要求设备支持端口镜像	否
6	#	智能运维	支持 Telemetry	否
QinQ				
7	#	安全特性	要求支持 QinQ	是

2、光线路终端

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
设备规格				
1	★	规格要求	支持冗余主控, 支持主控板、风扇、电源冗余, 支持业务板槽位数≥6 个, 提供≥72 个 GPON 或 XGSPON 端口, ≥4 个 10G SFP+端口。	否
功能特性				
2	#	虚拟化	支持堆叠	是
3	△	可靠性	支持链路聚合功能	否
4	#	线速转发	所有接口支持线速转发	是
5	△	VxLAN	支持 VxLAN, 能够实现基于 IPv4/IPv6 的 VxLAN 二三层互通	否

采购需求

6	△	NAS	支持 802.1x 认证, 支持 mac 认证, 支持 Portal 认证;	否
实配				
7	★	配置要求	单台设备配置≥2 个可插拔电源, 配备≥72 个专用 SFP GPON OLT 或 XGSPON 光模块;	否

3、48 口万兆接入交换机

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
设备性能				
1	★	性能指标	交换容量≥600Gbps, 包转发率≥180Mpps。	是
物理规格				
2	★	接口类型与电源	支持 10/100/1000Base-T 以太网端口≥48 个, 10GE SFP+端口≥4 个。	是
设备特性				
3	△	路由与 vlan	支持 IPv4 静态路由、RIP V1/V2、OSPF, 支持 IPv6 静态路由、RIPng; 支持基于端口的 VLAN, 支持基于协议的 VLAN; 支持基于 MAC 的 VLAN。	否
4	△	镜像	支持远程镜像, 支持端口镜像。	否
5	△	虚拟化	支持虚拟化功能, 可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理。	否

采购需求

6	△	安全特性	支持 ssh; 支持广播风暴抑制; 支持管理员分级管理和口令保护; 产品端口浪涌抗扰度≥6KV。	否
7	△	安全特性	支持黑洞 MAC。	否
8	△	QoS	支持端口流量识别与限速; 支持 802.1p/DSCP/ToS 流量分类; 每端口 8 个优先级队列; SP、WDRR、WRR、WFQ、SP+WDRR 等多种模式。	否
9	#	QinQ	支持基本 QinQ。	否
10	△	MAC 表项	MAC 表项≥16K	否
设备功能				
11	△	管理与安全	支持基于端口和 VLAN 的 ACL; 支持 IPv6 ACL, 支持命令行接口 (CLI), Telnet, Console 口进行配置; 支持 SNMPv1/v2/v3, WEB 网管。	否
12	#	其他功能	支持 SAVI。	是

4、24 口万兆接入交换机

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
设备性能				
1	★	性能指标	交换容量≥600Gbps, 包转发率≥170Mpps。	是
物理规格				
2	★	接口类型与电源	支持 10/100/1000Base-T 以太网	是

采购需求

			端口≥24 个, 10GE SFP+端口≥4 个。	
设备特性				
3	#	路由与 vlan	支持 IPv4 静态路由、RIP V1/V2、OSPF, 支持 IPv6 静态路由、RIPng; 支持基于端口的 VLAN, 支持基于协议的 VLAN; 支持基于 MAC 的 VLAN。	否
4	△	镜像与虚拟化	支持远程镜像, 支持端口镜像; 支持虚拟化功能, 可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理。支持虚拟化功能, 可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理。	否
5	△	安全特性	支持 ssh; 支持广播风暴抑制; 支持管理员分级管理和口令保护; 产品端口浪涌抗扰度≥6KV。	否
6	#	安全特性	支持黑洞 MAC。	是
7	△	QoS	支持端口流量识别与限速; 支持 802. 1p/DSCP/ToS 流量分类; 每端口 8 个优先级队列; SP、WDRR、WRR、WFQ、SP+WDRR 等多种模式。	否
8	#	QinQ	支持基本 QinQ。	是

采购需求

9	△	MAC 表项	MAC 表项≥16K	否
设备功能				
10	△	管理与安全	支持基于端口和 VLAN 的 ACL; 支持 IPv6 ACL; 支持命令行接口 (CLI) , Telnet, Console 口进行配置; 支持 SNMPv1/v2/v3, WEB 网管。	否
11	#	其他功能	支持 SAVI。	是

5、24 口 POE 交换机

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
设备性能				
1	★	性能指标	交换容量≥670Gbps, 包转发率≥170Mpps。	是
物理规格				
2	★	接口类型	实配≥24 个千兆 PoE 电口, ≥4 个万兆光口, 实配双电源, 支持 802.3at/POE+供电标准。	是
设备特性				
3	#	路由与 vlan	支持 IPv4 静态路由、RIP V1/V2、OSPF, 支持 IPv6 静态路由、RIPng; 支持基于端口的 VLAN, 支持基于协议的 VLAN; 支持基于 MAC 的 VLAN。	否
4	△	镜像与虚拟化	支持远程镜像, 支持端口镜像; 支持虚拟化功能, 可将多台物理	否

采购需求

			设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理。	
5	△	安全特性	支持 ssh; 支持广播风暴抑制; 支持管理员分级管理和口令保护; 产品端口浪涌抗扰度≥6KV。	否
6	#	安全特性	支持黑洞 MAC。	是
7	△	QoS	支持端口流量识别与限速; 支持 802. 1p/DSCP/ToS 流量分类; 每端口 8 个优先级队列; SP、WDRR、WRR、WFQ、SP+WDRR 等多种模式。	否
8	#	QinQ	支持基本 QinQ。	是
9	△	MAC 表项	MAC 表项≥16K	否
设备功能				
10	△	管理与安全	支持基于端口和 VLAN 的 ACL; 支持 IPv6 ACL; 支持命令行接口 (CLI) , Telnet, Console 口进行配置; 支持 SNMPv1/v2/v3, WEB 网管。	否
11	#	其他功能	支持 SAVI。	是

6、光分路器

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
设备规格				
1	△	规格要求	机架式分光器, 1U 高, 支持 19	否

采购需求

			英寸机架安装和 21 英寸机架安 装;	
2	#	接口数量	分光比 2: 16, 接口类型: LC 或 SC/UPC;	否
功能特性				
3	△	接口损耗	插入损耗不大于 15dB;	否

7、面板 AP

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
物理规格				
1	★	硬件规格	实配≥2 个 GE 以太网口; 面板类 AP, 非放装型号。	是
2	△	IOT 扩展	支持物联网功能, 内置蓝牙 5.0。	否
频率协议				
3	★	协议标准及性能	支持 802.11ax 协议并向下兼容, 2.4G 和 5G 双射频, 整机≥4 条空 间流, 整机速率≥2.9Gbps。	是
功能特性				
4	△	自动注册	支持 AP 零配置, AP 可以通过 DHCP、DNS 方式自动注册到无线控 制器 AC。	否
5	△	应用识别	支持 AP 本地转发, 支持应用识别 和 QOS 分类。	否
6	△	安全特性	AP 和 AC 通过 CAPWAP 隧道通讯且 支持加密。	否
与现网的兼容性				

采购需求

7	★	兼容性	投标 AP 设备必须能够注册到安移通 7210、华为 6805、紫光恒越 5560、新华三 5560X、锐捷 7880 和 7816C 无线控制器之一上。投标人提供承诺函并加盖公章。	是
---	---	-----	---	---

8、光面板 AP

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
设备规格				
1	★	规格要求	提供≥1 个 GPON 或 XGS-PON 接口, ≥4 个 GE 接口;	否
功能特性				
2	★	WiFi	可工作在 2.4GHz/5GHz 双频, 支持 802.11a/b/g/n/ac/ac wave2/ax 模式	否
3	#	自适应	支持 GPON 或 XGSPON 端口形式	是
4	△	工作温度	0°~40°	否
5	△	能耗	最大功耗 < 20W	否
6	△	安全机制	内置安全机制, 可从控制、管理、转发三平面全方位保障网络设备的安全。	否
实配				
7	★	配置要求	配置能够纳管本次采购所有设备的无线网络授权函。	否
兼容性要求				
8	★	管理兼容性	光面板 AP 需支持通过 PON 接口	否

采购需求

			注册至本次项目提供的光线路终端 (OLT) 设备上, 实现统一管理与业务下发。	
9	★	兼容性	光面板 AP 必须能够注册到安移通 7210、华为 6805、紫光恒越 5560、新华三 5560X、锐捷 7880 和 7816C 无线控制器之一上或注册到本次项目提供的具备无线控制器功能的光线路终端 (OLT) 设备上实现无线参数统一配置和业务下发。投标人提供承诺函并加盖公章。	是

9、放装 AP

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
物理规格				
1	#	数据接口	实配≥1 个 1Gbps 以太网电口以及 ≥1 个 2.5Gbps 上行以太网口。	是
2	△	IOT 扩展	支持物联网功能; 内置蓝牙 5.0。	否
频率协议				
3	★	协议标准及性能	支持 802.11ax 标准协议, 提供 2.4G、5G 频段; 整机≥6 条空间流, 整机速率≥5.375Gbps, 接入用户数≥1000	是
功能特性				
4	△	安全特性	支持 AP 零配置, AP 可以通过	否

采购需求

			DHCP、DNS 方式自动注册到无线控制器 AC; AP 和 AC 通过 CAPWAP 隧道通讯且支持加密。	
5	△	应用识别	支持 AP 本地转发, 支持应用识别和 QOS 分类。	否
与现网的兼容性				
6	★	兼容性	投标 AP 设备必须能够注册到安移通 7210、华为 6805、紫光恒越 5560、新华三 5560X、锐捷 7880 和 7816C 无线控制器之一上。投标人提供承诺函并加盖公章。	是

10、室外 AP

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
物理规格				
1	#	数据接口	实配≥1 个 2.5GE 上行以太网口, ≥1 个 1Gbps 以太网口。	是
频率协议				
2	★	协议标准及性能	支持 802.11ax 标准协议, 提供 2.4G、5G 频段; 整机≥4 条空间流, 整机速率≥3.57Gbps。	是
功能特性				
3	△	安全特性	支持 AP 零配置, AP 可以通过 DHCP、DNS 方式自动注册到无线控制器 AC; AP 和 AC 通过 CAPWAP 隧道通讯且支持加密。	否

采购需求

4	△	应用识别	支持 AP 本地转发，支持应用识别和 QOS 分类。	否
与现网的兼容性				
5	★	兼容性	投标 AP 设备必须能够注册到安移通 7210、华为 6805、紫光恒越 5560、新华三 5560X、锐捷 7880 和 7816C 无线控制器之一上。投标人提供承诺函并加盖公章。	是

11、物联网 24 口汇聚交换机

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
设备性能				
1	★	性能指标	交换容量≥1.3Tbps，包转发率≥220Mpps	是
物理规格				
2	★	接口类型	≥24 个千兆 SFP 口，≥4 个万兆 SFP+口	是
设备特性				
3	△	VLAN 特性	支持 IPv4 静态路由、RIP V1/V2、OSPF，支持 IPv6 静态路由、RIPng；支持基于端口的 VLAN，支持基于协议的 VLAN；支持基于 MAC 的 VLAN。	否
4	△	镜像功能	支持远程镜像，支持端口镜像；支持虚拟化功能，可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一	否

采购需求

			管理。	
5	△	管理与安全特性	支持 ssh; 支持广播风暴抑制; 支持管理员分级管理和口令保护。 支持基于端口和 VLAN 的 ACL; 支持 IPv6 ACL; 支持命令行接口 (CLI) , Telnet, Console 口进行配置; 支持 SNMPv1/v2/v3, WEB 网管。	否
6	△	QinQ	支持基本 QinQ	否
7	△	MAC 表项	MAC 表项≥16K	否

12、物联网 24 口 POE 接入交换机

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
设备性能				
1	★	交换容量	交换容量≥500Gbps, 包转发率≥120Mpps。	是
物理规格				
2	★	接口类型	实配≥24 个千兆 PoE 电口, ≥4 个千兆光口。	是
3	△	供电能力	支持 802. 3at/POE+供电标准。	否
设备特性				
4	△	VLAN 特性	支持 IPv4 静态路由、RIP V1/V2、OSPF, 支持 IPv6 静态路由、RIPng; 支持基于端口的 VLAN, 支持基于协议的 VLAN; 支持基于 MAC 的 VLAN;。	否

采购需求

5	△	QinQ	支持基本 QinQ。	否
6	△	镜像功能	支持远程镜像，支持端口镜像。	否
7	△	安全特性	支持 ssh；支持广播风暴抑制；支持管理员分级管理和口令保护。 支持基于端口和 VLAN 的 ACL；支持 IPv6 ACL；支持命令行接口 (CLI) ， Telnet ， Console 口进行配置；支持 SNMPv1/v2/v3， WEB 网管。	否

13、40G 单模光模块

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
物理规格				
1	★	基础要求	40GBase-LR4 光模块-QSFP+-40G-单模模块 (1310nm, 10km, LC)。	否
设备特性				
2	★	兼容性	所投光模块与设备需经历严格的兼容性测试，要求光模块即插即用，无需配置命令调试，使用过程中不会产生任何告警信息。提供加盖投标人公章的承诺函。	是

14、万兆单模光模块

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
物理规格				
1	★	基础要求	光模块-SFP+-10G-单模模块 (1310nm, 10km, LC)。	否

设备特性				
2	★	兼容性	所投光模块与设备需经历严格的兼容性测试，要求光模块即插即用，无需配置命令调试，使用过程中不会产生任何告警信息。提供加盖投标人公章的承诺函。	是

15、千兆单模光模块

序号	重要性	指标项	指标要求	证明材料要求
物理规格				
1	★	基础要求	10KM 光模块 SFP+-1G-单模模块 (1310nm, 10km, LC)。	否
设备特性				
2	★	兼容性	所投光模块与设备需经历严格的兼容性测试，要求光模块即插即用，无需配置命令调试，使用过程中不会产生任何告警信息。提供加盖投标人公章的承诺函。	是

三、服务要求

①重要性分为“★”、“#”和“△”。★代表实质性指标，不满足该指标项将导致投标被拒绝，#代表重要指标，△则表示一般指标项。

②“证明材料要求”项可填“是”和“否”。填“是”的，投标人/响应人须按“服务要求标准”提供相关证明材料。

序号	内容	重要性	服务要求标准	证明材料要求
1	投标人服务标准	#	投标人承诺所有硬件五年免费保修、所有软件五年免费保修升级、12小时内排除故障。投标人承诺所有硬件过五年免费保修期后按原价维修（按投标货物价格数量表所列价格，	是

采购需求

			更换零部件的按合同签订时的零部件价格)、所有软件过五年免费保修升级期内按按原价的 10%进行维修升级, 响应速度同保修期响应速度。投标人须提供包含上述所有内容的服务承诺函, 并加盖公章。	
2	驻场人员要求	△	提供驻场人员, 需要在良乡校区提供全天候网络保障支持人员至少一名, 驻场期从项目验收之日起一年。人员要求至少有计算机网络集成与运维相关工作经验一年以上(含一年), 提供证明材料。	是
3	投标人无线网络部署规划设计及交付服务	△	投标人需针对本项目提供网络部署规划设计服务、现场调试、优化等交付服务, 必要时需要积极配合采购人联系原厂商提供网络优化服务。投标人需要提供上述服务的承诺函并加盖公章。	是
4	辅材耗材标准	△	需完成所有设备的标准化安装以及调试工作, 确保系统搭建满足校区实际使用需求(不再追加其他费用), 需负责完成系统搭建所需及项目中要求的铜缆链路、室内光纤链路、室外光纤链路的标准化建设。要求各项集成指标满足国家《信息系统集成及服务综合能力评价体系 能力要求》团体标准, 标准号为 T/CSIA 1001-2019。中标方必须提供足够的工程所需线缆、线槽、机柜、电源插座等现场所需链路连通的所有材料, 确保网络系统能够正常运行, 任何额外费用全部由中标方承担。报价中应含一切运输费、安装费和调试费, 招标方不再支付报价外的任何费用。	否
5	培训标准	△	提供不少于 3 人不少于 2 天的放装 AP 相关的安装调试、配置、维护培训, 场地、交通等与培训及考试相关的费用均由投标人承担。	否
6	集成标准	#	提供本项目系统集成需求提出的集成服务。具体要求如下: 1.投标人必须提供实地交货、安装所需的人员和材料。安装工作必须由投标人聘用的具有三年(含)以上对无线网络产品有安装、配置、调试经验的工程师带队进行。安装时使用的工具、设备由投标人提供。双方应协商制定工程进度表, 投标人负责按工程进度表进行施工。 2.所有产品须在生产环境下 7×24 小时安全运行, 同时具有 7×24 小时的维护支持能力。 3.项目实施过程中设备出现集成与连接的技术问题, 全部由投标人负责解决, 由此产生的费用均由投标人承	否

		<p>担。 4.投标人必须保证提供的本次项目采购的交换机、无线 AP 等全为出厂原装包装且相关标签完整规范, 若经发现有非原厂原包装, 则无条件退货, 赔偿因此引起的损失。</p> <p>5. 完成全部软件产品、硬件产品的安装与调试工作, 包括设备安装、上架、加电等; 完成网络认证系统与现网网络认证系统的对接、功能模块开发和联调工作。6.完成本次项目中涉及的整体综合布线的工作, 包括: 楼宇内综合布线、楼宇间综合布线、机房内综合布线等, 保证此次项目能够完成系统建设, 由此产生的费用均由投标人承担。 7.要求各项集成指标满足国家《信息系统集成及服务综合能力评价体系能力要求》团体标准, 标准号为 T/CSIA 1001-2019。 中标方必须提供足够的工程所需线缆、线槽、机柜、电源插座等现场所需链路连通的所有材料, 确保网络系统能够正常运行, 任何额外费用全部由中标方承担。综合布线完成后, 根据《综合布线系统工程验收规范》标准, 提供所有点位的测试报告, 包括铜缆和光纤。报价中应含一切运输费、安装费和调试费, 招标方不再支付报价外的任何费用。 8.无线网络要求全部支持 Wi-Fi 6 (802.11ax) 技术。达到房间内全面覆盖且楼内没有盲区, 楼宇室外区域 50 米内有无线网络可用。每座楼分别设置一个无线网汇聚交换机, 然后汇聚交换机再上联到北京理工大学核心机房的无线网核心交换机。项目中用到的所有网络设备, 包括所有交换机、无线控制器、无线 AP 和光模块等, 都要求同时支持 IPv4 和 IPv6 协议。项目中使用的光纤和双绞线, 须经过测试线缆符合国家通信要求 GB/T 18233.2、GBT 50312-2016、ISO 11801.1、GB/T 9771.1-2020、GB/T 18380.35 、 GB/T 50311-2016, YD/T 1019-2023 , 如发现线缆不达标则需进行重新铺设。所使用的双绞线要求全为六类非屏蔽低烟无卤双绞线, 要求使用十字隔离技术, 线径大于等于 0.573mm, 信道 NEXT 要求大于等于 8dB。按照国家标准《综合布线系统工程设计规范》GB 50311-2016 防火阻燃要求必须为 CM 等级及以上标准。 9.必须提供足够的六类 24 口模块防尘配线架: 采用六类 F 型模块, 符合 GB/T 18233.2-2022,YD/T 926.3-2009、GB/T 50312-2016 六类标准。必须提供工程所需的全部跳线, 要求为六类非屏蔽跳线, CM 阻燃符合 GB 4943.1-2011; 采用多股软线为导体, 每芯为 32AWG, 7 股</p>	
--	--	--	--

采购需求

			铜芯组成（采用 23AWG 多股电缆结构） 单体测试 NEXT≥2dB。 10.项目中使用的的光纤要求全部为单模光纤，要求全部采用单模零水峰光纤，满足 GB/T 9771.1 的抗弯曲标准；应用标准符合 ISO/IEC11801,YD/T 926.3-2009、GB/T 50311-2016 等关于光纤传输的国家标准。光纤跳线最大插入损耗 0.2dB；回波损耗大于等于 50dB。所有光纤外护套为低烟无卤材料。 11.项目中设备数量满足采购产品一览表中的数量要求，没有标出数量要求的，由投标人自行决定投标数量。要求能够全面满足项目的实际使用需求。 12.项目中使用的电源插座须有防雷、抗电涌、防过载功能，需符合 GB 2099.7-2015 标准要求。 13.项目包含所有楼宇到良乡校区信创楼 A 核心机房的外线施工，每座楼宇需敷设至少 3000 米的 24 芯单模光缆。14. 为确保此次项目的中使用的产品能够在现有校园网正常使用，中标人应完成中标产品与现有无线控制器和校园网 Bras 设备华为 ME60 的对接配置调试工作。	
7	项目测试	△	项目施工完成后，须由甲乙双方协商进行网络测试。相关测试费用必须包含在本项目的整体预算中，并且列出明细在投标总价中。测试区域为本项目所有信息覆盖节点。	否
8	备件服务	△	项目实施完成后的运行维护期间，投标人需有所有投标产品的备件。在需要时可提供 24 小时内的备件更换服务。	否

四、实施方案

①重要性分为“★”、“#”和“△”。★代表实质性指标，不满足该指标项将导致投标被拒绝，#代表重要指标，△则表示一般指标项。

②“证明材料要求”项可填“是”和“否”。填“是”的，投标人/响应人须按“实施标准”提供相关证明材料。

序号	内容	重要性	实施标准	证明材料要求
1	项目实施过程控制	#	中标人应结合本项目特点进行项目管理，明确项目各阶段内容，严格控制各阶段任务的执行。	是
2	项目实施过程	#	对文档进行明确分类，包括但不限于技术类文档、安装计划类文档、配置计划类文档、手册类文档、测试类文档、试运行类	是

采购需求

	文档管理		文档及验收类文档等。	
3	项目实施组织架构	△	中标人应针对本项目建立完整的、行之有效的组织体系，明确各职能组的人员、职责和组间关系，保证项目组协调运行，以便顺利完成任务	是
4	项目实施进度安排	△	中标人应按照结合实际情况制订全面详尽切实可行的进度计划，并经采购人确认。中标人应采取必要和适当的措施来保证整体项目按照批准的进度计划或按照经过修订并批准的进度计划进行建设实施。在整体项目实施过程中，中标人应定期检查各相关工作配合方的实施进度，有责任督促各工作任务负责方（货物制造商、采购人）按照计划进行系统实施。若对项目推进过程中的实施进度要求、多方配合机制有疑问，应及时以书面形式通报采购人相关管理部门，并与采购人相关管理部门一起协调处理。	是
5	项目安装过程安排	△	中标人应负责解决项目实施过程中的产品技术问题。中标人应制订计划、做好安装记录，同时整理相关文档并及时提交。货物安装调试由中标人总体协调和管理下执行，并提出设备调试的内容、项目、指标和方法，并提供相应的仪器和工具，中标人有责任对采购人的技术人员提出的问题作出解答。调试应进行详细记录，系统调试结束后，由中标人技术人员签字后交给采购人验收。	是
6	项目验收安排	△	制订完备的验收方案和验收计划，严格按照验收计划执行验收过程，提交准确完整的验收报告，同时保存好验收相关文档。	是

五、付款方式

序号	付款节点	付款条件	付款比例（或金额）	备注
1	首付款	签订合同后 15 个工作日内	付款至总合同金额 50%	合同签订后的 15 个工作日内，甲方向乙方支付合同款总额

采购需求

				的 50%。
2	第一期款	货物全部到达安装现场，并验收合格之日起 15 个工作日内	付款至总合同金额 100%	自货物交付且验收合格之日起 15 个工作日内，甲方应向乙方支付合同价款总额的 50%。

各楼宇使用的设备清单

序号	货物名称	单位	总数量	融创 B 楼	9#楼	劲松 F 楼
1	万兆汇聚交换机	台	6	3	1	2
2	光线路终端	台	1	0	1	0
3	48 口万兆接入交换机	台	24	20	4	0
4	24 口万兆接入交换机	台	6	2	0	4
5	24 口 POE 交换机	台	62	46	6	10
6	光分路器	台	70	0	70	0
7	面板 AP	台	561	390	36	135
8	光面板 AP	台	900	0	900	0
9	放装 AP	台	347	302	30	15
10	室外 AP	台	19	6	8	5
11	物联网汇聚交换机	台	3	1	1	1
12	物联网 POE 接入交换机	台	37	11	16	10
13	40G 单模光模块	个	6	4	2	0
14	万兆单模光模块	个	206	138	34	34
15	千兆单模光模块	个	74	22	32	20
产品数量信息以本表为准，未按本表要求投标的供应商，投标将被拒绝。						

采购需求

第六部分 中标合同

中标合同

中标合同

合同协议书

项目名称：_____

项目编号：_____

合同编号：_____

采购人（甲方）：_____

中标供应商（乙方）：_____

合同条款专用部分

一、 定义

- 1. 采购人名称: _____
- 2. 项目编号: _____
- 3. 项目名称: _____

二、 合同标的

- 1. 甲方同意从乙方购买, 乙方同意向甲方出售下列设备:

序号	货物名称及规格	数量	产地及品牌	单价	交货时间
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____

- 2. 交货地点: _____
- 3. 安装期限: _____天, 起始日期_____年____月____日, 结束日期: _____年____月____日。

三、 合同价格

合同总金额为人民币_____元 (大写) : _____元 (小写) 。

四、 付款方式

- 1. 合同生效后 15 个工作日内, 甲方向乙方支付合同款总额的 50%, 即人民币 (大写) _____元 (¥_____) 。
- 2. 自货物交付且验收合格之日起 15 个工作日内, 甲方应向乙方支付合同价款总额的 50%, 即人民币 (大写) _____元 (¥_____) 。
- 3. 货物交付且验收合格之日起 15 个工作日内, 乙方应向甲方出具合同价款总额的增值税发票。

五、 交货

- 1. 交货日期: _____年____月____日。
- 2. 运输方式: _____
- 。
- 3. 交货 (安装、调试、服务) 地点: _____
- 。
- 4. 其他约定事项: _____
- 。

六、 质量标准和检验方式

补足或更换的货物应在签署货损证明之日起_____日内运达甲方指定地点。

七、 技术服务和保修责任方式

1. 乙方对合同货物的质量保修期为验收证书签署之日起_____个月。
2. 乙方在合同货物的质量保修期内，免费为甲方提供合同货物的技术指导和维修服务的时间是：每周_____天_____小时（工作时间）。
3. 乙方保证在合同货物出现故障和缺陷时，或接到甲方提出的技术服务要求后_____小时内予以答复，如甲方有要求或必要时，乙方应在接到甲方通知后_____小时内派员至甲方免费维修和提供现场指导。
4. 如乙方在接到甲方维修通知后_____小时仍不能修复有关货物，乙方应提供与该货物同一型号的备用货物。
5. 如乙方在接到甲方提出的技术服务要求或维修通知后_____小时内没有响应、拒绝或没有派员到达甲方提供技术服务、修理或退换货物，甲方有权委托第三人对合同货物进行维修或提供技术服务，因此产生的相关费用由乙方承担。
6. 在合同货物保修期届满后，如果因合同货物硬件或软件的固有缺陷和瑕疵出现紧急故障和事故，乙方应在接到甲方通知之后_____小时内到达现场。

八、 违约责任

1. 延期交货或延期付款的违约责任：如乙方延期交货或甲方延期付款，每逾期一天，违约方应按延期交货所折合的金额或延期付款金额每天_____‰的比例向对方支付违约金，但该违约金累计不超过合同总金额的_____%；上述逾期超过_____天且未交货部分影响已交货部分正常使用或使已交货部分价值显受损害的，甲方有权解除合同，并要求乙方退还货款，承担合同总金额 30%的违约责任，并赔偿甲方由此造成的损失。

2. 其它违约责任

违约方应就每一单项违约向对方支付合同总金额_____%的违约金。

九、 联系方式

甲方：_____

联系人：_____

地址：_____ 邮编：_____

电话：_____ 传真：_____

开户银行及帐号：_____

乙方：_____

联系人：_____

中标合同

地址：_____ 邮编：_____

电话：_____ 传真：_____

开户银行及帐号：_____

十、 争议的解决

本项目选择合同条款通用部分“争议的解决”所述第____(1)____种办法解决争议，即向甲方住所地有管辖权的人民法院提起诉讼。

十一、 履约保证金

1. 中标供应商在收到中标通知书后____个工作日内，向甲方提供相当于合同总价____%的履约保证金。
2. 中标供应商的履约保证金将在合同货物安装调试完成并经甲方终验合格后____个工作日内退还中标供应商。

合同条款通用部分

甲方在本项目所需货物和服务由中央国家机关政府采购中心在国内进行公开招标，经评标委员会评定，确定乙方为中标供应商。甲乙双方根据《中华人民共和国民法典（合同编）》、《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》和等相关法律法规以及本项目招标文件的规定，经平等协商达成合同如下：

一、 定义

除非另有特别解释或说明，在本合同及与本合同相关的，双方另行签署的其他文件（包括但不限于本合同的附件）中，下述词语均依如下定义进行解释：

1. “合同”指甲乙双方签署的，与本项目相关的协议、附件、附录和其他一切文件，还包括招标文件、投标文件中的相关内容及其有效补充文件。
2. “附件”是指与本合同的订立、履行有关的，经甲乙双方认可的，对本合同约定的内容进行细化、补充、修改、变更的文件、图纸、音像制品等资料。
3. “合同货物”指合同货物清单（附件一）（同投标文件中投标货物数量、价格表，下同）中所规定的硬件、软件、安装材料、备件及专用器具、文件资料等内容。
4. “服务”指根据合同规定乙方应承担的与供货有关的辅助服务，包括（但不限于）合同货物的乙方付费办妥清关、乙方付费运输、保险、安装、测试、调试、培训、维修、提供技术指导和支持、保修期外的维护以及其他类似的义务。
5. “检验”指按照本合同约定的标准对合同货物进行的检测与查验。
6. “验收证书”指检验完成后由合同双方签署的最终验收确认书。
7. “技术资料”指安装、调试、使用、维修合同货物所应具备的产品使用说明书和 / 或使用指南、操作手册、维修指南、服务手册、电路图、产品演示等文件。
8. “保修期”指自验收证书甲方签署之日起，乙方免费对所卖给甲方货物更换整件或零部件，维修、保养，并以自担费用方式保证合同货物正常运行的时期。
9. “第三人”是指本合同双方以外的任何中国境内、外的自然人、法人或其他经济组织。
10. “法律、法规”是指由中国有关部门制定的法律、行政法规、地方性法规、规章及其他规范性文件以及经全国人民代表大会常务委员会批准的中国缔结、参加的国际条（公）约的有关规定。
11. “招标文件”指中央国家机关政府采购中心发布的本项目招标文件。
12. “投标文件”指乙方按照中央国家机关政府采购中心发布的本项目招标文件的要求编制和投递，并最终被国采中心接受的投标文件。
13. 合同标的

甲方同意从乙方购买，乙方同意向甲方出售合同货物清单（同投标文件中投标货物数量、价格表）中所列未曾销售并未曾使用过的、未曾返修过且崭新的正品合格品货物及相关服务。

二、 合同标的

1. 甲方同意从乙方购买，乙方同意向甲方出售下表所列设备: (设备列表见合同条款专用部分)
2. 备件清单、专用工属具清单：详见附件。

三、 合同价格

1. 合同总金额详见合同条款专用部分。
2. 本合同价格包括设备金额及运输、财产及第三方损害赔偿保险、安装、调试、及安装位置调整布置、使用环境形成或恢复等费用，是在竣工交付前、交付时所发生或引起的本合同相关的全部成本、费用等，以及依约在交付后所需承担的维修、保养等售后服务价格的总和，且为完税后价格。
3. 合同货物详细目录及销售价格见合同货物清单（同投标文件中投标货物数量、价格表）。

四、 支付和结算方式

1. 双方因本合同发生的一切费用均以人民币结算及支付。
2. 双方的帐户名称、开户银行及帐号以本合同提供的为准。
3. 付款方式：
 - (1) 到货、检验后付款：合同货物全部运抵交货地点、安装到位、试运行完成，经甲方核对无误、检验合格，双方签署验收报告后七个工作日内，甲方向乙方支付合同总金额的一定比例货款，支付比例、金额见合同条款专用部分；
 - (2) 保修期满后付款：合同货物的保修期（合同货物的保修期自全部货物验收合格，双方签署验收证书之日起算）期满后七个工作日内，甲方向乙方支付合同余款，支付比例、金额见合同条款专用部分，作为本合同最终结款。
4. 乙方在收到甲方每一笔付款的同时，应向甲方开具相应金额的商业发票。
5. 如乙方根据本合同约定有责任向甲方支付违约金、赔偿金时，甲方有权直接从上述付款中扣除该等款项并于事后通知乙方，该情形下应当视为甲方已经依约行使了合同权利，而所扣乙方的款项金额未达到乙方依照其责任所应当向甲方支付的金额时，乙方仍应向甲方补足。同时，若乙方对甲方的扣款有异议而不能协商解决时，乙方应依照本合同关于解决争议的约定方式解决。但，存在或解决相关争议的期间，乙方不得停滞或减缓其合同的履行，否则对因停滞或减缓合同的履行所引起的任何代价及责任均应由乙方给予赔偿和承担。
6. 除国采中心代为收货且事先书面同意代为支付全部货款的情形外，均只应当由甲方或最终用户直接与乙方付款结算，国采中心不对其付款承担连带责任或任何其它责任，在任何情形下乙方亦只能直接向甲方或最终用户追索而不应当向国采中心追索。

五、 交货

1. 乙方负责办理运输和保险，将货物运抵交货地点。有关运输、保险和装卸等一切相关的费用由乙方承担。
2. 乙方应办理合同货物从出厂至交货竣工移交期间的保险，保险应按照发票金额的110%办理“一切险”。当实际办理的保险与该要求存在不一致时，相关风险均由乙方承担。
3. 货物应运至甲方指定地点，并卸至甲方指定位置，开箱清点及初步检验时双方应派人员参加，如甲方不到场检验，乙方需承担起检验及保管责任，其责任直至所有货物运抵现场并且安装完毕经检验竣工合格交付甲方。
4. 所有货物运抵现场并且安装完毕经检验竣工合格交付甲方的日期为交货日期。双方签署竣工交付收货单后为交货完毕。该竣工交付收货单或其它名称的收货单一式两份，甲方和乙方各执一份。竣工交货完毕，货物所有权发生转移，在此之前货物毁坏的风险和责任由乙方承担。
5. 乙方应在货物运到甲方地点日七日前，向甲方提供货物卸车、清点计划（内容包括：合同号、设备名称、数量、价格、箱数、型号规格、重量和体积、拟发运的时间及其他必要的说明），并于发运的同时通知甲方。
6. 在现场交货方式下，乙方装运的货物不应超过合同规定的数量或重量。否则乙方应对超运部分的数量或重量而引起的一切后果负责。
7. 交货日期详见合同条款专用部分。若由于甲方场地狭窄，乙方必须根据甲方的工程进度和书面通知，安排制造、卸货和交货，否则引起的厂内外库存费用等一切责任由乙方负责。甲方应当根据自身工程进度，在恰当的时间提前书面通知乙方组织制造、交货和安装，如因甲方安排不当，其责自负。
8. 运输方式详见合同条款专用部分。
9. 交货（安装、调试、服务）地点详见合同条款专用部分。

六、 包装和标记

1. 乙方交付的所有合同货物应具有适于运输的坚固包装，并且乙方应根据合同货物的不同特性和要求采取防潮、防雨、防锈、防震、防腐等保护措施，以确保合同货物安全无损地送达交货地点。
2. 若合同货物采用集装箱装运的，乙方应在每件包装箱相对的二个侧面上，用不褪色的油漆以醒目的中文做出以下标记：

收货单位：_____

货物名称：_____

箱号/件号：_____

毛重 (千克) : _____

尺寸 (长×宽×高, 以厘米计) : _____

发货单位: _____

发货单位详细地址: _____

乙方应根据合同货物的不同特性和装卸运输上的不同要求, 在包装箱相对的二个侧面上用中文标记“勿倒置”、“小心轻放”、“防潮”等标志和“重心”等装卸搬运时适用的通用图案, 以利于装卸和搬运。

3. 下列资料包装在合同货物的包装箱中:
 - (1) 装箱单
 - (2) 合同货物数量和质量合格证书、保修证书
 - (3) 产品使用说明书及其它必要的技术资料
4. 凡由于乙方对合同货物包装不善、标记不明、防护措施不当或在合同货物装箱前保管不良, 致使合同货物遭到损坏或丢失, 乙方应负责免费修理或更换, 并承担由此给甲方造成的一切损失。

七、 质量标准和检验方式

1. 乙方应保证提供给甲方的合同货物是货物生产厂商原造的, 全新、未使用过的, 是用符合要求的工艺和材料制造而成的, 并完全满足本项目招标文件规定的质量、性能和规格的要求。
2. 乙方提供给甲方的合同货物应通过货物制造厂商的出厂检验, 并提供质量合格证书。乙方承诺提供给甲方的合同货物的技术规范应与本项目招标文件中投标货物清单、质量要求和供货部分中的规定及投标文件中投标货物技术规范偏离表(如果被采购人接受)相一致, 同时, 乙方提供的货物质量应符合中华人民共和国相关标准及相应的技术规范、本次采购相关文件中的全部相关要求及乙方工厂相关标准及相应的技术规范中之较高者。
3. 乙方保证提供的货物符合中华人民共和国国家及行业的安全质量标准、环保标准中之较高者; 若货物来源于中华人民共和国境外, 还要同时符合货物来源国的官方、行业及生产厂商的安全质量标准、环保标准中之较高者。上述标准为已发布的且在货物交付时有效的最新版本的标准; 当货物来源于中华人民共和国境外时, 产品必须附有原产地证明、中华人民共和国商检机构的检验证明、合法进货渠道证明及海关完税证明, 此外, 有关技术资料中须附有全文翻译的中文文本。
4. 乙方应保证所提供的货物经正确安装、合理操作和维护保养在其使用寿命期内具有令甲方满意的性能, 并对由于合同货物的设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何故障负责。
5. 乙方提供的设备抵达甲方指定地点后的开箱清点及初步检验, 应依据乙方提供的开箱要求和环境要求, 按照装箱清单进行。乙方应在收到甲方的验货通知后三日内到现场参加开箱清点

及初步检验，开箱清点及初步检验时双方均应派员参加，并签署验收证书，以此作为乙方履约进度的依据。否则，乙方应承认甲方的单方检验结果。但在任何情形下，上述验收均不具有减少或免除乙方质量相关责任的法律效果。

6. 甲方对合同货物的数量、规格和质量的检验，应依据本项目招标文件中的有关规定进行。采用现场交货方式的，检验在交货地点进行。开箱检验的时间不迟于交货日期后三十日。
7. 若检验时发现货物数量不足、规格与合同要求不符或开箱时虽然货物外包装完好无损，但箱内货物短缺或损伤，双方应签署书面形式证明，乙方应根据该证明及时补足或更换。补足或更换的货物应在签署货损证明之日起规定期限内（详见合同条款专用部分）运达甲方指定地点，相关费用由乙方承担。
8. 若甲方经进一步检验或在使用中发现货物内在的、非显而易见的损坏或缺陷，或者货物的质量与合同规定不符但并非在验收时属于显而易见(下称“A情形”)；或者在货物质量保证期内(下称“B情形”)、合理使用寿命期限结束前6个月内(下称“C情形”)证实货物或零部件是有缺陷的（包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等），甲方有权要求乙方免费更换成没有缺陷的货物或零部件，并且，经过该项处理后甲方待遇不得低于国家部委级别发布的“三包”规定的标准。其中：对属于A情形的货物应当用崭新且尚未拆封、未曾使用也未曾展示过的正品合格品整机、整件货物更换而不得仅更换零部件；对属于B情形的货物应当用崭新且尚未拆封、未曾使用也未曾展示过的正品合格品更换；对属于C情形的货物应当用不低于需更换货物成新的正品合格品更换。甲方可以在发现该情形后尽快并且至迟应当在上述各对应期限结束之日起7个工作日内以书面形式通知乙方，乙方应在收到甲方通知后7个工作日内免费完成更换，按本合同前述各条款项规定交付及验收。
9. 乙方保证向甲方提供的技术资料均是清晰的、正确的、完整的，且除原设备提供的英文技术文档以外，其他文档应提供中文版本。如发现缺失或其它有误的情形，乙方应在该情形出现之日起7日内将需补足的资料交付到甲方指定地点，按本合同前述各条款项规定交付及验收。
10. 乙方承认本合同项下需经现场安装、启动、试运行的货物，应经过至少国家规定的月数的时间周期的整套使用或整套试运行期方可以完成最终验收，若无上述时间规定则最低不应少于90天(3个月)。对该类验收不合格或不完全合格的情形，或在本合同约定期限内发现货物缺陷及其它质量的问题或发现不符合设计要求、甲方在招标时的要求，乙方应当严格按照甲方的要求免费给予合理解决直至完全符合招、投标文件要求及本合同约定为止。
11. 本合同各相关条款中凡与乙方责任或义务相关及由乙方原因所引起涉及各项货物、零件、部件、配件及资料的更、换、补、退等情形，所发生相关的任何价款、成本、费用，包括但不限于运输、安装、服务、维修、调试等，以及保险、税、费等，均应当由乙方承担。

12. 甲方应将货物验收单同发票一起入账，作为甲方执行了政府采购的凭证。

八、 技术服务和保修责任

关于本条的特别说明：本条中的服务时间，即相关的服务到达现场或完成维修工作所需的时间：小时、天数等，招标文件或有关保修服务的其它文件中有规定的，遵从其规定；若无相关文件或相关文件中并无规定的，或有关的规定明显与本次采购的采购人的实际需求不符的，则应当按照本合同中的相关规定。乙方对合同货物的技术服务和保修责任详见合同条款专用部分。

1. 乙方对合同货物的质量保修期见合同条款专用部分。若厂家规定的保修期或合同货物主要部件的保修期长于本合同保修期，应适用其保修期。（在本次采购文件所规定的期限内，若有不同期限自动适用其中期限较长者）。虽有该期限的约定，但：仅为兜底约定；乙方承诺，本合同项下货物的免费保修期或与质量相关的其它期限均自按照本合同约定方式完成最终验收并由甲方签署了货物最终验收单之日起算；本合同甲方、乙方特别约定对本合同项下货物的包退、免费包换、免费包修、负责保修等期限，应当在约定质量保证期限、约定使用寿命、甲方在招标时所要求的期限或行业认可的平均使用寿命、国家部委以上文件所规定的强制适用的期限等不同的期限中，自动适用其中最长的期限；若各方对该类期限不能达成一致的确认则应当通过本合同中所约定的解决争议的方式裁决出相关期限。
2. 乙方承诺在合同货物的质量保修期内免费为甲方提供合同货物的技术指导 and 维修服务，提供此项服务的时间见合同条款专用部分。
3. 乙方保证在合同货物出现故障和缺陷时，或接到甲方提出的技术服务要求后规定时间内（具体见合同条款专用部分）内予以答复，如甲方有要求或必要时，乙方应在接到甲方通知后规定时间内（具体见合同条款专用部分）内派员至甲方免费维修和提供现场指导。
4. 如乙方在接到甲方维修通知后的规定时间内（具体见合同条款专用部分）仍不能修复有关货物，乙方应提供与该货物同一型号的备用货物，如因此给甲方造成损失，乙方应负责赔偿。
5. 如乙方在接到甲方提出的技术服务要求或维修通知后的规定时间内（具体见合同条款专用部分）内没有响应、拒绝或没有派员到达甲方提供技术服务、修理或退换货物，甲方有权委托第三人对合同货物进行维修或提供技术服务，由此产生的一切费用由乙方承担。
6. 如因甲方在使用中自行变更货物的硬件或软件而引起的缺陷，或因甲方人员维护不当而损坏的货物或零部件，乙方不负保修责任，乙方应按照或比照本合同相关条款规定提供更换或修理服务，由此引起的合理费用由甲方负担。
7. 如因乙方提供的货物硬件或软件有缺陷，或乙方提供的技术资料有错误，或乙方在现场的技术人员指导有错误而使合同货物不能达到合同规定的指标和技术性能，乙方应负责按本合同相关条款规定修理或更换，使货物运行指标和技术性能达到合同规定，由此引起的全部费用由乙方承担。若以上原因导致或引起甲方损失及导致或引起第三方受到损害的，全部赔偿责

任均应由乙方承担。

8. 在合同货物免费保修期内，如果由于乙方更换、修理和续补货物，而造成本合同货物不得不停止运行，货物保修期应依照停止运行的实际时间加以延长，如因此给甲方造成损失，乙方应负责赔偿。
9. 在合同货物免费保修期届满后，乙方保证继续为甲方提供设备的维修服务，甲方应按乙方提供的不差于任何第三方的优惠价格向乙方支付相关费用，乙方保证在合同货物使用期内以不高于本合同货物、相关配件及服务的价格，并且不差于任何第三方的优惠价格，向甲方提供备品、备件及维修服务。
10. 在合同货物保修期届满后，如果因合同货物硬件或软件的固有缺陷和瑕疵出现紧急故障和事故，乙方应在接到甲方通知后立即提供电话支持、远程支持并在规定时间内（具体时间见合同条款专用部分）内到达现场，迅速排除货物故障。
11. 本合同签订后及货物使用中，如涉及增加或改进安全性的软件升级问题，无论甲方是否知晓或是否向乙方提出，乙方均应当在其刚开始应用该等软件时的第一时间内，立即主动地、无条件地给与免费更新并调试完好。
12. 若由于甲方提出增加并不涉及安全性的新功能而引起的软件升级，相关成本费由甲方承担，乙方不得赚取利润或拒绝、拖延。
13. 若由于乙方增加并不涉及安全性的新功能引起软件升级，而且甲方愿意增加该新功能时，由双方协商解决。
14. 乙方保证，乙方依据本合同提供的货物及相关的软件和技术资料，乙方均已得到有关知识产权的权利人的合法授权，如发生涉及到专利权、著作权、商标权等争议，乙方负责处理，并承担由此引起的全部法律及经济责任。

九、 履约保证金

15. 中标供应商应在收到中标通知书后规定时间内（具体时间见合同条款专用部分）内，以信汇、电汇或履约保函形式向甲方提供履约保证金，保证金金额：见合同条款专用部分。
16. 如果中标供应商没有按照上述规定执行，甲方将有充分理由取消该中标决定，并没收其投标保证金。在此情况下甲方可将合同授予排名第二的中标候选人，或重新招标。
17. 若本项目不允许分包或转包的，如果中标供应商在与甲方签定合同以后，将中标项目分包或转包给第三方，甲方将有充分理由终止合同，并没收其履约保证金。
18. 如乙方未能完全履行合同规定的义务，甲方有权从履约保证金中得到补偿。

十、 审计及检查

如果采购人要求，中标供应商应允许采购人检查中标供应商与实施本合同有关的资金、帐户和记录，并由采购人指定的审计人员对其进行审计。

十一、 违约责任

1. 对本合同的任何违反均构成违约。当一方认为对方的违约属于严重违约时，若按照相关法律规定或按照通常的理解或认识，确属对合同的履行有重大影响，则应当被认为属于严重违约。若双方对某一违约是否属于严重违约仍有争议，可以由争议解决机构裁决认定。
2. 若乙方未如期按照合同约定的任何或全部款项内容之要求交付合同货物或提供服务、补足或更换货物且符合要求，或乙方未能履行合同规定的任何其它义务时，甲方有权直接向乙方发出违约通知书，乙方应按照甲方选择的下列一种或多种方式承担赔偿责任及违约责任：
 - (1) 在甲方同意延长的期限内交付全部货物、提供服务并承担由此给甲方造成的直接损失及甲方因此产生的对第三方的责任。
 - (2) 在甲方规定的时间内，用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的零件、部件和货物，或修补缺陷部分以达到合同规定的要求，乙方应承担由此发生的相关费用并承担由此给甲方造成的直接损失及甲方因此产生的对第三方的责任。此时，相关货物的质量保修期也应相应延长。
 - (3) 根据货物低劣程度、损坏程度以及使甲方所遭受的损失及甲方因此产生的对第三方的责任，经双方商定降低货物的价格或赔偿甲方所遭受的损失及甲方因此产生的对第三方的责任。
 - (4) 按合同规定的同种货币将甲方所退货物已支付的货款全部退还给甲方，并承担由此发生的直接损失和相关费用及甲方因此产生的对第三方的责任。
 - (5) 甲方有权部分或全部解除合同并要求乙方赔偿由此造成的损失及甲方因此产生的对第三方的责任。此时甲方可以采取必要的补救措施，相关费用由乙方承担。
 - (6) 此外，上述情形下甲方为采取必要的补救措施或因防止损失扩大而支出的合理费用应由乙方承担。
3. 如果乙方在收到甲方的违约通知书后十日内未作答复也没有按照甲方选择的方式承担违约责任，则甲方有权从尚未支付的合同价款中扣回相当于甲方选择的方式计算的索赔金额。如果这些金额不足以补偿，甲方有权向乙方提出不足部分的赔偿要求。
4. 延期交货或延期付款的违约责任：如乙方延期交货或甲方延期付款，每逾期一天，违约方应按延期交货所折合的金额或延期付款金额的比例（详见合同条款专用部分）向对方支付违约金，但该违约金累计不得超过合同总金额的一定比例（详见合同条款专用部分）；上述逾期超过一定时间（详见合同条款专用部分）且成套集成的货物已交货套数未达合同约定套数 90%的以及单套货物未能全部交足的，或非成套、非集成的货物已交货件数未达合同约定件数 90%的，守约方有权解除合同，并要求违约方赔偿由此造成的损失。上述逾期超过 20 天但成套集成的货物已交货套数已达合同约定套数 90%的，或非成套、非集成的货物已交货

件数已达合同约定件数 90%的，守约方不得要求解除合同已经履行的部分只有权决定解除尚未履行的部分，但违约方应当向对方支付相等于比照中国人民银行规定的同期借款利息最高限额的两倍按日计算的金额的违约金。

5. 其它违约责任

(1) 如任何一方无故解除合同或有违反本合同规定的任何情形均属于违约行为，违约方应就每一单项违约向对方支付合同总金额一定比例的违约金，具体比例见合同条款专用部分。

(2) 若货物为假冒伪劣产品或其中包括该类情形的零、部件，乙方应按照合同总金额的 2 倍向甲方支付惩罚性赔偿金，若该赔偿未达到给甲方造成损失的 2 倍，则乙方应当支付给甲方造成损失的 2 倍的惩罚性赔偿金，且并不当然免除其依法应受的其它处罚。

(3) 如乙方在合同规定的交货日期后 10 天内仍未能交货，则视为乙方不能交货，甲方有权解除合同，乙方若已经收取了甲方的定金则同时还应双倍返还已收取的定金。

6. 若发生延期交货或延期付款情形之外的任何违约时，违约方在接到对方关于违约的通知时，均应当就每一项违约向对方支付相当于合同金额 5%的违约金。当违约行为给对方造成损失时，若违约金不足以弥补全部损失，违约方还应当赔偿对方因此所受全部损失。当构成严重违约时，对方可以单方面决定解除或终止合同履行，违约方同时还应当承担违约或赔偿责任。

7. 以上各项交付的违约金并不影响违约方履行合同的各项义务。

8. 若乙方通过协议、设立控股或分支机构或其它方式就供货或服务或与任何独立或非独立的第三方构成联合、分属或其它关系、相关责任义务等均由乙方与该等组织机构自行协商约定，但在与本协议相关的任何情形下，乙方与其任何一家该等机构二者之间的约定仅属于其内部分担权利义务及其内部约定分担对外责任的办法，乙方与该等机构二者对甲方、用户、相关第三方则应承担连带责任，而乙方依据本合同原所应承担的对甲方、用户或第三方的责任均并不因此被减免。

9. 本次采购的合同项下的任何合同、文件等均应当符合有关环保、知识产权及其他法律法规的规定，包括童工禁用、劳动保护待遇等法律规定。投标人或中标供应商或乙方或乙方代理商等均已清楚本次政府采购招标中的政府或其部门、国采中心、采购人或使用人等，均已尽声明、提示、审慎核查等注意义务及相关责任，若仍发生任何相关违反法律、法规之情形均属投标人或中标供应商或乙方或乙方代理商等单方面之因素、原因、责任。投标人或中标供应商或乙方或乙方代理商等在相关的投标活动中、合同的签订及履行过程中，其投标或签署、

履行合同均意味着其已承诺，任何情况下，均将严格遵守法律、法规，并且应当独立承担全部及任何法律责任，包括对国采中心、采购人、甲方、最终用户或任何第三方的民事侵权赔偿责任。上述该等责任同时亦均属严重违约责任。

十二、 不可抗力

1. 不可抗力指下列事件：战争、动乱、瘟疫、严重火灾、洪水、地震、风暴或其他自然灾害，政府或甲方主管部门政策调整以及本合同各方不可预见、不可防止并不能避免或克服的一切其他因素及事件。
2. 任何一方因不可抗力不能履行本合同规定的全部或部分义务，该方应尽快通知另一方，并须在不可抗力发生后三日内以书面形式向另一方提供详细情况报告及不可抗力对履行本合同的影响程度的说明。就上述不可抗力的发生须由受到不可抗力影响的一方负责同时提供由公证机关作出的公证证明。
3. 发生不可抗力事件，任何一方均不对因不可抗力无法履行或迟延履行本合同义务而使另一方蒙受的任何损失承担责任。但遭受不可抗力影响的一方有责任尽可能及时采取适当或必要措施减少或消除不可抗力的影响。遭受不可抗力影响的一方对因未尽本项责任而造成的相关损失承担责任。
4. 合同各方应根据不可抗力对本合同履行影响程度，协商确定是否终止本合同，或是继续履行本合同。

十三、 联系方式

1. 合同双方发出与本合同有关的通知或回复，应以专人送递、传真或特快专递方式发出；如果以专人送递或特快专递发送，以送达至对方的住所地或通讯联络地为送达；如果以传真方式发送，发件人在收到传真报告后视为送达；如果采用电话或电子邮件的方式，则应在发送后由对方以书面方式予以确认。
2. 合同双方发出的与本合同有关的通知或回复均应发至合同条款专用部分中的通讯地址，付款或收款应使用合同条款专用部分中的帐号，一方变更通讯地址或帐号，应自变更之日起三个工作日内，将变更后的地址通知对方。变更方不履行通知义务的，应对此造成的一切后果承担法律责任。
3. 上述发出通知、回复的费用由发出一方承担。

十四、 保密条款

1. 任何一方对其获知的本合同及附件中其他各方的商业秘密和国家秘密负有保密义务。
2. 在下列情形下：当发布中标公告和其它公告时，当国家机关调查、审查、审计时，以及其他符合法律规定的情形下，无须事先征求投标人/中标供应商同意而可以披露关于采购过程、合同文本、签署情况的资料、投标人/中标供应商的名称及地址、采购内容的有关信息以及

补充条款等，但应当在合理的必要范围内。对任何已经公布过的内容或与之内容相同的资料，以及投标人/中标供应商已经泄露或公开的，无须再承担保密责任。

3. 此外的其它情形下，除非法律、法规另有规定或得到本合同之其他各方的书面许可，任何一方不得向第三人泄露前款规定的商业秘密和国家秘密。保密期限自任何一方获知该商业秘密和国家秘密之日起至本条规定的秘密成为公众信息之日止。

十五、 合同的解释和法律适用

1. 任何一方对本合同及其附件的解释均应遵循诚实信用原则,依照本合同签订时有效的中国法律、法规以及通常的理解进行。
2. 本合同标题仅供查阅方便，并非对本合同的诠释或解释；本合同中以日表述的时间期限均指自然日。
3. 对本合同的任何解释均应以书面作出。
4. 本合同及附件的订立、效力、解释、履行、争议的解决等适用本合同签订时有效的中华人民共和国法律、法规的有关规定。

十六、 合同的终止

1. 本合同因下列原因而终止：
 - (1) 本合同正常履行完毕；
 - (2) 合同双方协议终止本合同的履行；
 - (3) 不可抗力事件导致本合同无法履行或履行不必要；
 - (4) 任何一方行使解除权，解除本合同。
2. 对本合同终止有过错的一方应赔偿另一方因合同终止而受到的损失。对合同终止双方均无过错的，则各自承担所受到的损失。

十七、 法律适用

1. 本合同及附件的订立、效力、解释、履行、争议的解决等适用本合同签订时有效的中华人民共和国法律、法规的有关规定。
2. 在本合同履行期间，因中国法律、法规、政策的变化致使本合同的部分条款相冲突、无效或失去可强制执行效力时，双方同意将密切合作，尽快修改本合同中相冲突或无效或失去强制执行效力的有关条款。

十八、 权利的保留

1. 任何一方没有行使其权利或没有就违约方的违约行为采取任何行动，不应被视为是对其权利的放弃或对追究另一方违约责任权利的放弃。任何一方放弃针对违约方的某种权利，或放弃追究违约方的某种责任，不应视为对其他权利或追究其他责任的放弃。
2. 如果本合同部分条款依据现行有关法律、法规被确认为无效或无法履行，且该部分无效或无

法履行的条款不影响本合同其他条款效力的，本合同其他条款继续有效；同时，合同双方应根据现行有关法律、法规对该部分无效或无法履行的条款进行调整，使其依法成为有效条款，并尽量符合本合同所体现的原则和精神。

十九、 争议的解决

- 1.
2. 合同双方应通过友好协商解决因解释、执行本合同所发生的和本合同有关的一切争议。如果经协商不能达成协议，则双方同意：
 - (1) 在甲方住所地有管辖权的人民法院提起诉讼；
 - (2) 由贸易仲裁委员会根据其现行有效的仲裁程序进行仲裁。仲裁裁决为最终裁决对双方均具有约束力。仲裁费除仲裁机关另有裁决外的应由败诉方承担。

本项目选择解决方式：**见合同条款专用部分。**

3. 本合同甲、乙双方一致认为，本合同仅属于甲、乙双方之间的协议，任何争议均只应当按照本合同的约定方式处理，任何情形下国采中心均不应当成为该等争议的当事人，无论该等仲裁或诉讼均不得针对国采中心提起。
4. 在争议解决期间，除了诉讼或仲裁进行过程中正在解决的部分问题外，合同其余部分应继续履行。

二十、 合同的补充、修改和变更

1. 双方协商一致，可以对本合同进行补充、修改或变更。
2. 对本合同的补充、修改或变更必须以书面形式进行，并由乙方自签订补充合同之日起五日内报国采中心备案。补充、修改或变更的协议的签署及生效方式与本合同的签署及生效方式相同。
3. 招投标文件及其全部条款、双方签订的补充协议以及修改或变更的条款与本合同具有同等法律效力。

二十一、 合同的生效

1. 本合同经双方法定代表人（负责人）或授权代表签字并加盖单位公章后生效。

二十二、 其它约定事项

1. 本合同中的附件均为本合同不可分割的部分，与本合同具有相同的法律效力。
2. 一方当事人未经另一方事先书面同意，不得将其在合同项下的权利或义务全部或部分转让给第三人，有关分包事项或服务委托等须事先取得国采中心书面同意并且须遵守相关法律、法规；有关联合投标须在本次招标允许的情况下并须符合本次招标的全部规定。
3. 本合同正本一式两份，甲、乙双方各执一份，每份正本具有同等法律效力，副本报财政部备案。

中标合同

4. 本合同涉及的招标文件和投标文件，正本由中央国家机关政府采购中心保存。

甲方名称（盖章）

乙方名称（盖章）

法定代表人（负责人或授权代表）签字：

法定代表人（负责人或授权代表）签字：

地址：

地址：

电话：

电话：

传真：

传真：

合同签订日期： 年 月 日

合同签订日期： 年 月 日

第七部分 投标材料格式

投标人提交文件须知

- 1.本部分内容仅提供格式要求，并不代表所有列出格式的文件本项目必须全部提交。本项目需提交的商务、技术文件应以投标人须知前附表为准。
- 2.投标人应严格按照所列顺序填写和上传所规定的全部文件以及其他有关资料。
- 3.全部文件应按投标人须知及前附表中规定的语言和方式提交。
- 4.投标文件应按照招标文件要求的格式逐项填写，无相应内容可填的项应填写“无”、“未测试”、“没有相应指标”等明确的回答文字。
- 5.对投标人须知前附表中涉及*的格式文件，除可填报项目外，任何实质性修改将被视为非实质性响应投标，从而导致该投标无效。
- 6.投标人提交的材料将被妥善保存，但不退还。

投标材料格式

一、开标一览表

注意：投标人在提交投标文件时，应按照投标工具的提示流程编制提交开标一览表，投标文件中无需额外提供开标一览表。

项目名称：北京理工大学良乡校区新建楼宇校园网络建设（2026年）采购项目

项目编号：GC-HGX260613

投标人名称：_____

开标一览表

项目名称：北京理工大学良乡校区新建楼宇校园网络建设（2026年）采购项目

单位：元

总报价	小写： 大写：
-----	------------

序号	名称	投标报价	备注
1	货物费用	_____	_____
2	服务费用	_____	_____
3	系统集成费用	_____	_____
3	其它费用	_____	_____
特别说明事项：_____			

投标人声明：开标一览表中的“投标总价”是投标货物及相关服务等全部费用的报价。

投标人名称（电子签章）：

日期：_____年_____月_____日

注：除可填报项目外，任何实质性修改将被视为非实质性响应投标，从而导致该投标被拒绝。

资格审查材料格式

一、投标人资格审查一览表

投标人资格审查一览表

序号	项 目	投标人承诺
1	具有有效营业执照或事业单位法人证书	是
2	具有良好的商业信誉	是
3	具有健全的财务会计制度	是
4	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	是

投标人承诺：遵守《中华人民共和国政府采购法》第二十二、七十七条和《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条之规定，如有违反，依法接受相应处罚。

投标人名称（电子签章）：

日期：_____年____月____日

注：①投标人在提交投标文件时，应按照投标工具的提示和流程编制并上传该表。无此表或对此表作实质性修改，投标无效。

②投标人须对此表中内容作出承诺，否则投标无效。

③采购人或国采中心可以根据此表查询投标人承诺事项，投标人的承诺和查询结果不一致的，以查询结果为准。

二、联合体投标协议书扫描件（如投标人须知前附表允许联合体投标且投标人是联合体的上传）

商务部分

一、法定代表人授权委托书（上传扫描件）

法定代表人授权委托书

中央国家机关政府采购中心：

本授权书声明：注册于（投标人地址）的（投标人名称）法定代表人（法定代表人姓名、职务或职称）代表本公司授权在下面签字的（投标人代表姓名、职务或职称）为本公司的合法代理人，就贵方组织的（项目名称）（项目编号：_____），以本公司名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于____年__月__日签字生效，特此声明。

投标人代表（签字或名章）：

法定代表人（签字或名章）：

投标人名称（加盖公章）：

注：

- 1、除可填报项目外，任何实质性修改将被视为非实质性响应投标，从而导致该投标被拒绝
- 2、请投标人按要求填写签署完成本投标函并扫描上传粘贴到电子投标文件相应位置。

二、投标函（上传扫描件）

投标函

中央国家机关政府采购中心：

我方参与贵方组织的（项目名称、项目编号、包号）采购活动。对此，**我方承诺如下：**

1.我方完全理解并认可本项目招标文件内容和通过**国采中心单独项目电子采购系统**招投标对我方提出的各项特殊要求，接受由贵方对投标文件进行集中解密，发生争议时不会以对上述内容存在误解为由，行使法律上的抗辩权。

2.我方对所提交的投标文件及相关资料的真实性、准确性和完整性负责，愿意向贵方提供任何与本项投标有关的数据、技术资料和相关证明材料。

3.我方针对本项目的投标有效期为 120 天（不低于招标文件投标人须知前附表中规定的最低投标有效期），在此期间，我方在投标文件中作出的所有响应均有效，随时准备接受你方发出的中标通知书。

4.我方接受招标文件中《中标合同》的全部条款，如果你方在投标文件有效期内向我方发出中标通知书，我方保证在规定的时间内按照采购文件确定的事项与采购人签订合同，并严格履行合同规定的各项责任和义务。

5.采购人若需按规定允许比例追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，我方原意签订补充合同，按相同或更优惠的折扣率保证供应或提供服务。

投标材料格式

6.我方完全了解并接受如果在采购活动中出现违反政府采购法律法规的相关情形时,将被处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款,列入不良行为记录名单,在一至三年内禁止参加政府采购活动;有违法所得的,被处没收违法所得;情节严重的,由工商行政管理机关吊销营业执照;构成犯罪的,被依法追究刑事责任。

如果我方违反上述承诺,或承诺内容不属实,我方愿意承担一切不利的法律后果。

与本投标有关的联系方式:

地址:

邮编:

电话:

传真:

投标人代表姓名:

投标人代表联系电话(手机、座机):

投标人代表电子邮箱:

投标人代表(签字或名章):

法定代表人(签字或名章):

投标人名称(加盖公章):

日期: 年 月 日

注:①除可填报项目外,任何实质性修改将被视为非实质性响应投标,从而导致该投标被拒绝。

②请投标人按要求填写签署完成本投标函,并扫描上传到电子投标文件相应位置。

三、投标人须知前附表第4条“投标人应具备的特殊要求”规定提交的相关证明文件(上传扫描件)

四、投标人须知前附表第5条“投标产品的资质要求”规定提交的相关证明文件(上传扫描件)

五、商务文件偏离表(以包为单位分别填写)

投标人提交的投标文件商务条款及合同条款与招标文件的要求,如完全满足招标文件全部要求的,投标人只需在本表“正偏离或负偏离说明”列应答“完全满足招标文件的全部要求”;如存在偏离,需逐项填写。

项目名称: _____

项目编号: _____

投标材料格式

投标人名称：_____

包号：_____

序号	招标文件商务文件要求	正偏离或负偏离说明	备注

六、进口产品清单及进口产品生产厂家授权书扫描件

进口产品清单

序号	产品名称	产品型号	制造商	产地	价格 (元)
合计					

七、投标人须知前附表第 9 条规定的进口产品生产厂家授权书（上传纸质彩色扫描件）

八、中小企业声明函

附件 1

中小企业声明函（货物）

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

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

……

投标材料格式

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（电子签章）：

日 期： 年 月 日

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。

附件 2

中小企业声明函（工程、服务）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）的规定，本公司（联合体）参加 （单位名称） 的 （项目名称） 采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（电子签章）：

日 期： 年 月 日

投标材料格式

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

注：①投标人提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业证明文件的，视同为小型和微型企业。

②投标人为联合体或者向小微企业意向分包方式的，需提供相应的**联合体协议书、分包意向协议书**。

九、残疾人福利性单位声明函

残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（电子签章）：

日期：____年__月__日

十、关于符合本国产品标准的声明函

关于符合本国产品标准的声明函

本企业（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，本企业（单位）针对_____项目（项目编号：_____）提供的全部产品均属于本国产品。

本企业（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。

企业（单位）名称（电子签章）：

日期：____年__月__日

十一、投标人认为需要提供的其他商务资料

技术部分

一、投标货物/服务数量、价格表

表一

货物（硬件、软件）		（价格单位:人民币元）						
项	2	3	4	5	6	7	8	9
设备名称	型号	品牌	是否为主要投标标的	服务要求或标的基本概况	设备列表单价	设备数量	设备运费及保险费	设备投标报价

表二

货物部件表				
1	2	3	4	5
设备名称	模块或部件名称	模块或部件描述	模块或部件数量	模块或部件单价

表三、服务费用、系统集成费及其他用表

服务费用（价格单位:人民币元）			
序号	项目名称	内容	报价
1	维护与技术支持费（ 年）		
2	培训费		
3	备品备件		
4	其它		
系统集成费用（价格单位:人民币元）			
序号	项目名称	内容	报价
1	材料费（若有）		
2	施工费（若有）		
3	安装调试费		

投标材料格式

其他费用		(价格单位:人民币元)	
序号	项目名称	内容	报价
1			
2			
合计			

注：①表中各单项应分别与开标一览表的各单项相符；
②投标人如认为还有需要提供的内容可另列表说明。

二、投标货物技术规范偏离表

项目名称：北京理工大学良乡校区新建楼宇校园网络建设（2026年）采购项目
项目编号：GC-HGX260613
投标人名称：

货物/服务（1.....N）

序号	重要性	指标项	指标要求	投标响应情况	偏离情况	证明材料
1						
2						
3						
4						
5						
6						

注：①需按照招标文件“采购需求”部分采购货物、服务、实施方案一览表逐项制表响应。
②投标人所提供的服务，应按照招标文件第五部分采购需求中提出的指标要求逐项应答。以上指标有对应的证明材料要求的，必须按要求附上相应证明材料，只填写“满足”而不能提供相关证明材料的或证明材料不符合要求的，不作为评审依据

三、投标人服务要求/实施方案偏离表

项目名称：北京理工大学良乡校区新建楼宇校园网络建设（2026年）采购项目
项目编号：GC-HGX260613
投标人名称：

投标材料格式

货物/服务 (1.....N)

序号	重要性	指标项	指标要求	投标响应情况	偏离情况	证明材料
1						
2						
3						
4						
5						
6						

注：①需按照招标文件“采购需求”部分采购货物、服务、实施方案一览表逐项制表响应。
②投标人所提供的服务，应按照招标文件第五部分采购需求中提出的指标要求逐项应答。以上指标有对应的证明材料要求的，必须按要求附上相应证明材料，只填写“满足”而不能提供相关证明材料的或证明材料不符合要求的，不作为评审依据。

四、主要投标标的情况表(格式以系统生成为准)

五、售后服务承诺

六、与评审相关的其他技术资料

七、投标人自行编写的技术文件

八、投标人认为需要提供的其他说明和资料

九、异常低价情况说明函

异常低价情况说明函

项目名称及编号：	
最高限价（元）：	
投标供应商名称：	
投标（响应）报价（元）：	

投标材料格式

具 体 情 形	<input type="checkbox"/> 低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值的 50% <input type="checkbox"/> 低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价的 50% <input type="checkbox"/> 低于本项目最高限价的 45% <input type="checkbox"/> 存在有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形 注：启动异常低价投标（响应）审查的数值标准以采购文件约定为准。
中央国家机关政府采购中心： 现就评审委员会提出的我公司报价明显偏低情况及其合理性说明如下：	
一、关于报价明显偏低的说明 （请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、运输、税收等，以及其他能支撑报更低价格的优势说明。）	
二、关于能够诚信履约的证明	
三、如你公司中标（成交），是否能够承诺提供招标文件规定以外的履约担保？	

四、其他补充说明或证明材料（如同类项目中标（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；以上情况均可另附纸或其他材料）

五、声明事项

我司已知悉财政部《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）要求、财政部87号令第六十条规定及本项目招标文件第三部分《投标人须知》有关条款要求，如在评审现场合理的时间内（招标文件或评审委员会另有要求的除外）不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明报价合理性，评审委员会将作无效投标（响应）处理。

投标人公章或投标（响应）人代表（签字）：

年 月 日

附件

第八部分 附件

现场考察登记表

项目名称:

项目编号:

20 年 月 日

序号	参与考察公司名称	考察人签字	时 间	电 话
1			时 分	
2			时 分	
3			时 分	
4		时 分	

监督人签字:

注：本项目仅统一组织一次现场考察，须 2 位以上参与现场考察人作为监督人签字，其中一人为采购人。此表须由采购人带到评标现场。