

# 喀什理工职业技术学院 5G 网络移动通信专业 实训室设备采购项目

(项目编号: XJHRX-(GK)-2024-003)

## 公 开 招 标

采购人: 喀什理工职业技术学院

联系人: 努尔艾合麦提

联系电话: 18609986332



代理机构: 新疆浩瑞兴建设工程项目管理咨询有限公司

机构地址: 喀什市山陆林时代广场 6 楼

联系人: 郭润英

联系电话: 17709989955

编制日期: 2024 年 3 月



# 目 录

第 1 章	招标公告 .....	1
第 2 章	投标人须知资料表 .....	5
第 3 章	货物需求一览表及规格 .....	12
第 4 章	评审方法和标准 .....	41
第 5 章	投标人须知 .....	50
第 6 章	投标文件格式 .....	70
	第一部分 开标一览表及资格证明文件 .....	70
	第二部分 商务及技术文件 .....	84
第 7 章	政府采购合同 .....	95

# 第1章 招标公告

## 喀什理工职业技术学院 5G 网络移动通信专业实训室设备采购项目 公开招标公告

### 项目概况

喀什理工职业技术学院 5G 网络移动通信专业实训室设备采购项目的潜在投标人应在供应商登陆政采云平台 <http://www.zcygov.cn>，在线申请（登录政府采购云平台 → 项目采购 → 获取采购文件 → 申请）获取招标文件，并于 2024 年 4 月 24 日 11 点 00 分（北京时间）前递交投标文件。

### 一、项目基本情况

**项目名称：**喀什理工职业技术学院 5G 网络移动通信专业实训室设备采购项目

**项目编号：**XJHRX-(GK)-2024-003

**采购方式：**公开招标

**预算金额（元）：**3856000

**最高限价（元）：**3856000

**数量：**一批

**采购需求：**采购 5GtoB 终端测试实训室相关软硬件设备：平台服务器、网络设备、配套机柜、5G 全网建设与优化虚拟仿真教学软件、5G 站点工程仿真系统、5G 智能制造专网实训平台、自动驾驶实训小车、车路协同沙盘、综合实训平台、综合实训平台-车路协同实验模块、课程资源包-5G 技术导论、课程资源包-5G 工程管理、认证课程资源包-HCIA-5G、课程资源包-车路协同场景 AI 技术应用实训、课程资源包-车路协同场景 IoT 技术应用实训、实训室电脑、互联交换机、配套机柜、实训室桌椅、智慧黑板、空调等。（具体详见招标文件）

**合同履行期限：**30 日历日（具体以签订合同为准）

本项目不接受联合体投标。

### 二、申请人的资格要求

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求： 无

3. 本项目的特定资格要求：无

### 三、获取招标文件

招标文件获取时间：2024年4月3日至2024年4月12日每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间，法定节假日除外）

获取招标文件地点：供应商登陆政采云平台 <http://www.zcygov.cn/>，在线申请获取采购文件（登录政府采购云平台 → 项目采购 → 获取采购文件 → 申请，审核通过后可下载招标文件，如有操作性问题，可与政采云在线客服进行咨询，咨询电话：400-95763）

获取招标文件方式：线上获取（登录政府采购云平台→项目采购→获取采购文件→申请，审核通过后可下载招标文件）

售价（元）：0

### 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：2024年4月24日 11:00（北京时间）

投标地点：新疆政采云平台 <https://www.zcygov.cn> 不见面线上投标

开标时间：2024年4月24日 11:00（北京时间）

开标地点：新疆政采云平台 <https://www.zcygov.cn> 不见面线上开标

### 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. 本项目采用全流程不见面电子开评标，投标供应商需要使用CA加密设备，供应商可通过新疆数字证书认证中心官网（<https://www.xjca.com.cn/>）或下载“新疆政务通”APP自行进行申领。

2. 本项目实行网上投标，采用加密电子投标文件（供应商须使用CA加密设备通过政采云电子投标客户端制作投标文件）。若供应商参与投标，自行承担投标一切费用。

3. 各供应商在开标前应确保成为新疆维吾尔自治区政府采购网正式注册入库供应商（已在政采云平台其他省份入驻的供应商无须重复注册），并完成CA数字证书申领。因未注册入库、未办理CA数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。

4. 供应商将政采云电子交易客户端下载、安装完成后，可通过账号密码或 CA 登录客户端进行投标文件制作。在使用政采云投标客户端时，建议使用 WIN7+64 位及以上操作系统。客户端请至新疆政府采购网 (<http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn/>) 下载专区查看，如有问题可拨打政采云客户服务热线 95763 进行咨询。

5. 供应商在开标时须使用制作加密电子投标文件所使用的 CA 锁及电脑，电脑须提前配置好浏览器（建议使用谷歌浏览器），以便开标时解锁。

6. 供应商对不见面开评标系统的技术操作咨询，可通过 <https://edu.zcygov.cn/luban/xinjiang-e-biding> 自助查询，也可在政采云帮助中心常见问题解答和操作流程讲解视频中自助查询，网址为：<https://service.zcygov.cn/#/help>，“项目采购”—“操作流程-电子招投标”—“政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商”版面获取操作指南。

7. 为了保证开评标顺利进行，政采云线上开标功能完全实现，供应商开标所使用的电脑设备须具有视频及语音功能。

**特别提示：**

1、采购限额标准以上，200 万元以下的货物和服务采购项目、400 万元以下的工程采购项目，适宜由中小企业提供的，采购人应当专门面向中小企业采购。

2、超过 200 万元的货物和服务采购项目、超过 400 万元的工程采购项目中适宜由中小企业提供的，预留该部分采购项目预算总额的 30%以上专门面向中小企业采购，其中预留给小微企业的比例不低于 60%。

3、对于未预留份额专门面向中小企业的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，采购人、采购代理机构应当对符合规定的小微企业报价给予 10%~20%（工程项目为 3%~5%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 3%~5%作为其价格分。

4、接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予 4%~6%（工程项目为 1%~2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应

当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 1%~2%作为其价格分。

## 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：喀什理工职业技术学院

地 址：莎车县

联 系 人：努尔艾合麦提

联系电话：18609986332

### 2. 采购代理机构信息

名 称：新疆浩瑞兴建设工程项目管理咨询有限公司

地 址：喀什市山陆林时代广场

联系人：郭润英

联系方式：17709989955

## 第2章 投标人须知资料表

本表是本招标项目的具体资料，是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本资料表为准。

条款号	内 容
1.1	采购单位：喀什理工职业技术学院 地 址：莎车县 联 系 人：努尔艾合麦提 联系电话：18609986332
1.2	代理机构：新疆浩瑞兴建设工程项目管理咨询有限公司 地 址：喀什市山陆林时代广场 联 系 人：郭润英 联系电话：17709989955
1.3.4	合格投标人资格要求： 1、投标人必须满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条； 2、落实政府采购政策需满足的资格要求：无 3、本项目资格要求： （1）具有有效的三证合一营业执照； （2）法人本人投标需提供法人身份证明，委托代理人投标需提供法人授权委托书和身份证明； （3）提供近半年任意一个月依法缴纳完税证明（非社会保险类，依法免税应提供相应文件证明）； （4）提供 2022 年度或 2023 年度的财务审计报告（新成立未满一年的公司提供有效的银行资信证明；以营业执照实际成立期限为准）； （5）投标人需提供税务部门出具近半年内任意一个月缴纳税收的完税证明（非社保类；如无需缴税需提供税务机关出具的免税证明）； （6）参加政府采购活动近 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明； （7）凡拟参加本次招标项目的投标人，近三年内如在“信用中国（www.creditchina.gov.cn）”被列入失信被执行人、企业经营异常名录、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信名单（尚在处罚期内的）“中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）”被列入政府采购严重违法失信行为记录名单的（尚在处罚期内的）“国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）”列入经营异常名录信息、严重违法失信名单（黑

	<p>名单)信息(尚在处罚期内的);将拒绝其参与本次政府采购活动;提供上述网页查询截图并加盖公章,查询日期必须为此项目公告发布至开标截止时间内有效;</p> <p>(8)反商业贿赂承诺书;</p> <p>(9)有效的投标保证金交纳凭证;</p> <p>本项目不接受联合体投标</p>
1.3.5	是否允许采购进口产品: <u>否</u> (是、否)
1.3.6	<p>是否为专门面向中小企业采购: <u>否</u> (是、否)</p> <p>若潜在投标企业属于中小微企业的,请在投标文件中提供“中小企业声明函”,如果未提供或提供虚假的“中小企业声明函”,投标企业将承担由此造成的一切不利后果。</p>
1.4	是否允许联合体投标: <u>否</u> (是、否)
1.4.8	联合体的其他资格要求: 无
2.2	<p>项目名称: 喀什理工职业技术学院 5G 网络移动通信专业实训室设备采购项目</p> <p>项目最高限价: 3856000 元</p> <p>服务期限: 30 天(具体以签订合同为准)</p> <p>服务地点: 莎车县</p> <p>注: 投标报价不得超过最高限价,否则视为无效报价。</p>
8.1	如投标商对多个包进行投标,可以中标 <u>   </u> / <u>   </u> 包
12.1	<p>保证金形式: 以支票、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缴纳。</p> <p>保证金数额: 50000 元 (大写: 伍万元整)</p> <p>按照各分包控制金额 2% 以内的整数计算</p> <p><u>依据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第三十三条内容规定。</u></p> <p>投标保证金账户:</p> <p>    账户名称: 新疆浩瑞兴建设工程项目管理咨询有限公司</p> <p>    账户号码: 30476601040005134</p> <p>    开户行: 中国农业银行股份有限公司喀什东湖小区支行</p> <p>    行    号: 103894047666</p> <p>    备    注:</p> <p>备注:</p> <p>打款时注明投标保证金项目名称、项目编号。缴费截止时间: 开标之前,以银行到账时间为准。</p>

	<p>1、到账截止时间：投标截止时间 2024 年 04 月 24 日 11:00（北京时间）前以实际到账时间为准，节假日除外。</p> <p>2、打款后请联系是否到账，本项目不需要换取收据，银行汇款凭证用于投标保证金证明。如因投标人自身原因打款不成功的，代理公司不承担任何责任。</p> <p>3、中标人应在与采购人签订合同之日起 5 个工作日内，保证金收受机构根据中标人提供的打款凭证及时办理投标保证金无息退还手续。</p> <p>4、未中标投标人的投标保证金将在中标通知书发出之日暨中标结果公告公布之日起 5 个工作日内无息退还，保证金收受机构根据未中标人提供的打款凭证及时办理退还投标保证金手续。</p>
13.1	投标有效期： <u>90</u> 日历日
14.1	响应文件的上传： <u>供应商须在响应文件递交截止时间前完成在系统上递交电子响应文件。供应商的电子响应文件是经过 CA 证书加密后上传提交的，任何单位或个人均无法在响应文件递交截止(即开标时间)之前查看或篡改，不存在泄密风险。（严格按照政采云电子投标流程制作并上传电子响应文件）。</u>
16.1	<p>投标截止时间：2024 年 4 月 24 日上午 11:00 时（北京时间）</p> <p>开标地点：新疆政采云平台 <a href="https://www.zcygov.cn">https://www.zcygov.cn</a></p>
18.1	<p>开标时间：2024 年 4 月 24 日上午 11:00（北京时间）</p> <p>开标地点：新疆政采云平台 <a href="https://www.zcygov.cn">https://www.zcygov.cn</a></p>
19.1	<p>评标小组构成：<u>5</u> 人：其中专家 <u>4</u> 人，业主代表 <u>1</u> 人。</p> <p>评标小组成员确定方式：<u>政采云专家库随机抽取 4 人</u></p>
20.5	<p><b>核心产品：</b>采购 5GtoB 终端测试实训室相关软硬件设备：平台服务器、网络设备、配套机柜、5G 全网建设与优化虚拟仿真教学软件、5G 站点工程仿真系统、5G 智能制造专网实训平台、自动驾驶实训小车、车路协同沙盘、综合实训平台、综合实训平台-车路协同实验模块、课程资源包-5G 技术导论、课程资源包-5G 工程管理、认证课程资源包-HCIA-5G、课程资源包-车路协同场景 AI 技术应用实训、课程资源包-车路协同场景 IoT 技术应用实训、实训室电脑、互联交换机、配套机柜、实训室桌椅、智慧黑板、空调等。（具体详见招标文件）</p>
23.2	<p>评标方法：<u>适用中华人民共和国财政部令第 87 号—政府采购货物和服务招标投标管理办法第五十五条综合评分法—根据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原则确定中标候选人。</u></p>
27	推荐中标候选供应商的数量： <u>三名</u>
27.1	招标人是否委托评标委员会直接确定中标人： <u>否</u> （是、否）
31.1	履约保证金金额： <u>合同总价的 5%计算向下取整至万元</u>

	<p>履约保证金形式：<u>以支票、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缴纳。</u></p> <p>提交履约保证金的时间：<u>签订合同后 5 日内（日历日）</u></p> <p>依据中华人民共和国财政部令第 87 号—政府采购货物和服务招标投标管理办法第三十八条内容规定。</p>
32	<p>代理服务费：<u>按照《国家计委关于印发招标代理服务收费管理暂行办法的通知（计价格[2002]1980号）及《招标代理服务收费有关问题》（发改办价格（2003）857号文）中规定由中标单位向招标代理机构支付本项目代理费。</u></p> <p>支付形式：<u>现金或银行转账</u></p> <p>支付时间：<u>领取成交通知书时</u></p>
33.1	<p>本项目是否属于信用担保试点范围：<u>是</u>（是、否）</p>
<b>其他注意事项</b>	
<b>中小型企业 有关政策 （本项目非 专门面向中 小微企业）</b>	<p>1. 本项目非专门面向中小微企业采购，若供应商为中小微企业，其中针对小型、微型企业将执行 <u>10%</u> 价格评审优惠政策。请根据要求单独上传《<b>中小企业声明函</b>》。（监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业）</p> <p>2. 根据关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库[2020]46号）、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）及关于印发《中小企业划型标准规定》的通知（工信部联企业[2011]300号）规定。<b>本次采招标所属行业为：软件和信息技术服务业</b></p> <p>本项目为非专门面向中小企业采购的项目，按照中小企业划分标准根据《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）的相关规定；行业划分标准：<b>软件和信息技术服务业</b>。从业人员300人以下或营业收入10000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入50万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入50万元以下的为微型企业。</p> <p>3. 监狱企业扶持政策：依据财政部司法部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68号）的规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。</p> <p>4. 促进残疾人就业政府采购政策：依据财政部、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，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。</p>

	<p>供应商须对《中小企业声明函》、监狱企业证明文件、《残疾人福利性单位声明函》的真实性负责，上述材料与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定，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，并处没收违法所得，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，依法追究刑事责任。</p> <p>根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》第十三条 采购人、采购代理机构应当随中标、成交结果公开中标、成交供应商的《中小企业声明函》。</p>
履行期限	30 日历日（具体以签订合同为准）
交付地点	莎车县
质疑接受时间	<p>1. 供应商认为<b>采购文件、采购过程、中标或者成交结果</b>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。</p> <p>2. 供应商应在法定质疑期内<b>一次性</b>提出针对<b>同一采购程序环节</b>的质疑。</p> <p>3. 质疑供应商应按照财政部制定的《政府采购质疑函范本》格式 10（可从财政部官方网站下载）和《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）的要求，在法定质疑期内以书面形式提出质疑。</p> <p>4. 超出法定质疑期、重复或分次提出的、内容或形式不符合《政府采购质疑和投诉办法》规定的质疑将被拒绝。</p> <p>5. 依据：《中华人民共和国政府采购法》第五十二条、《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十三条规定的供应商应知其权益受到损害之日，是指： （一）对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；（二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；（三）对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。</p> <p>6. 采购代理机构质疑函接收信息 接收部门：新疆浩瑞兴建设工程项目管理咨询有限公司 联系人：董佳琦、郭润英 联系电话：17709989955 地址：喀什市山陆林时代广场 6 楼 提交方式：现场提交盖章的纸质版原件。</p> <p>7. 澄清、修改文件发出后（若有），供应商必须使用最新的澄清文件制作电子响应文件。</p>
	供应商应依照招标文件要求在投标文件中提供相关材料原件的扫描件。投标文件中未提供与之内容完全一致的扫描件，评标委员会可以视同其未提供。

<p><b>供应商要求</b></p>	<p>投标文件中有弄虚作假的内容，其投标文件作废，（如假证书、假业绩、假合同、隐瞒不良行为记录、夸大荣誉、使用非本单位在职员工的相关证件及不符合招标文件规定的条款等）；在签订合同之前，复查原件，如发现供应商的投标文件有弄虚作假内容，采购人可拒绝与其签订合同。以上情形将书面上报财政部门，按照《政府采购法》第七十七条规定“列入不良行为记录名单”处理。</p> <p>供应商应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由供应商承担所有相关责任的同时不得耽误本项目供货。</p> <p>本项目所述时间以政采购云平台服务器时间为准。</p> <p><b>若招标文件其他部分描述与前附表不一致的，以本附表为准。</b></p> <p>针对同一项目，不同供应商使用同一计算机制作并生成电子投标文件的视为文件制作机器码（mac 地址）一致，不同供应商使用同一投标文件的过程稿制作并生成电子投标文件的视为文件创建标识码一致。上述两种情形，一经发现，视为供应商相互串通投标，将导致投标均被拒绝且按串通投标处理。“较大数额罚款”具体适用问题的意见（财库[2022]3号）：本项目初步评审中所称“重大违法记录”，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。所称“较大数额罚款”认定为 200 万元以上的罚款。</p>
<p><b>投标流程</b></p>	<p>请投标单位提前自学线上开标流程；投标截止时间当天，请投标人 自备电脑及 CA 锁进行投标文件解密以及操作投标事项，投标人应提前调试好在线参标电脑的各项配置。</p> <p>2. 本项目投标前上传电子版投标文件，如电子开标完成后采购人需要 提供纸质版的投标文件，投标单位须出具相应份数的与电子投标文件 一致的纸质投标文件。</p> <p>3. 投标人对招标文件中采购清单、技术需求、商务条件等如有疑义， 应当及时提出，否则视为充分理解招标文件各项要求。</p> <p>4. 本次采用政府采购云平台线上招标、投标，请各潜在投标人及时办理 CA 锁和学习政府采购云平台线上投标相关知识。在政府采购云平台登录后，进行下载招标文件。请各投标人获取招标文件后及时关注云平台答疑文件获取栏目。具体相关事宜见政府采购云平台。</p> <p>5. 本项目采用资格后审，请投标人仔细阅读招标文件和各项要求，制 作文件及相关资料过程中，若因投标人资格条件不符、提供资料不全等原因导致投标文件予以退还，责任自负。</p>

	6. 招标文件中如有内容冲突的地方，以投标须知要求为准。
项目 CA 锁要求	<p>一、本次采购采用电子交易方式，电子交易平台为“政府采购云平台 (<a href="http://ccgp-bingtuan.gov.cn/">http://ccgp-bingtuan.gov.cn/</a>)”。供应商参与本项目电子交易活动前，应注册成为政府采购云平台正式供应商。编制电子投标文件前还需申领 CA 证书并绑定帐号。供应商应充分考虑完成平台注册、申领 CA 证书等所需的时间。供应商须注意因未注册入库、未办理 CA 数字证书等原因造成无法投标或投标失败等情况。</p> <p>二、供应商须在投标文件提交截止时间前通过 CA 在政采云平台上传加密的电子投标文件。供应商在投标时须使用制作加密电子投标文件所使用的 CA 锁解密，供应商须提前配置好浏览器(建议使用 360 浏览器或谷歌浏览器)，并确保评审期间电脑网络环境畅通，以便开启时解密。本项目解密时间定为 30 分钟，如因供应商自身原因导致在规定时间内无法正常解密的(如：浏览器故障、未安装相关驱动、网络故障、加密 CA 与解密 CA 不一致等)，采购代理机构不予异常处理，视为其投标文件逾期递交。非供应商自身原因导致解密失败时，经请示监管部门同意后，采购代理机构将对此单位按异常处理，采购代理机构将在异常处理端口通过供应商“备用文件”进行解密。通过以上方式处理未完成供应商电子投标文件解密的，视为解密失败。</p> <p>三、采购人或采购代理机构将在递交投标截止时间后至评审结束前查询。</p> <p>1、采购人或采购代理机构经办人将查询网页打印、签字并存档备查。供应商不良信用记录以采购人或采购代理机构查询结果为准。供应商自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查的依据。</p> <p>2、在本招标文件规定的查询时间之外，网站信息发生的任何变更均不作为资格审查依据。供应商在中国政府采购网 (<a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a>) 被列入政府采购严重违法失信行为记录名单，或在“信用中国”网站 (<a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a>) 被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单，以及存在《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条规定的行政处罚记录。</p>
	适用于本投标人须知的额外增加的变动：无

### 第3章 货物需求一览表及规格

序号	建设内容 (主要设备仪器名称)	主要参数 (规格型号)	数量 (台套)	备注
一、5GtoB 终端测试实训室			146	
1	平台服务器	1、CPU:核心数: $\geq 28$ 核心, 主频不低于 2.0GHz, 缓存 $\geq 42$ MB 2、内存: $\geq 16 * \text{DDR4 RDIMM}$ 内存-32GB 3、硬盘: $\geq 2 * 1.6\text{TB-NVMe SSD}$ , $\geq 8 * 4\text{TB-SATA } 6\text{Gb/s-7.2K rpm-64MB}$ 4、网卡: $\geq 4$ 个千兆电口 5、电源: 双电源 (冗余) 6、散热: 4 个热插拔风扇, 具备防回流设计; 7、安全可信: 支持 TPM, TCM 安全可信模块; 提供原厂标准导轨; 8、产品证书: 提供 3C、环境、节能、抗震检测、信息安全等证书扫描件并加盖公章;	2 套	
2	网络设备	1、端口: $\geq 48$ 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口, $\geq 4$ 个千兆 SFP。 2、转发性能: 交换容量: $\geq 430\text{Gbps}$ , 包转发率 $\geq 160\text{Mpps}$ 。	1 台	
3	配套机柜	1、功能: 可安装服务器、存储、交换机等网络设备 2、机柜尺寸: $\geq 600 * 1000 * 2000\text{mm}$ 3、材料及工艺: 冷扎钢板制作; 4、厚度: 方孔条 $\geq 2.0\text{mm}$ , 托盘 $\geq 2.0\text{mm}$ , 安装梁 $\geq 1.5\text{m}$ , 其他 $\geq 1.2\text{mm}$ ; 5、表面处理: 脱脂、酸洗、磷化、静电喷塑 6、工业 PDU 机柜插座 *2, 机柜专用 PDU 电源分配单元; 7、网络配线架整理器, 档位: 24 档 48 口, 材质: 冷轧钢板, 锻压、粉末电镀。	1 套	

4	5G 全网建设与优化虚拟仿真教学软件	<p>1、系统管理功能</p> <p>(1) 软件基于 C/S 架构，采用 GUI 图形化操作界面，场景建模以真实工作场景为原型。</p> <p>(2) 支持实训、竞技、测评模式。可用于考试、竞赛、测评、课堂学习、课后练习等多种途径。</p> <p>(3) 支持竞技模式下在线团队合作与实训测评，支持两人及以上组队同时实训或竞技，支持队员之间数据实时同步。</p> <p>(4) 系统预置多个实训案例与实训数据，通过读取实训项目的存档数据，可以完成实训条件的数据预置，结合对应的实训目的和要求，可以支撑完成不同层级的教学要求。</p> <p>2、网络规划功能</p> <p>(1) 支持 SA 和 NSA 两种组网模式。涵盖现网主流的 Option3x、Option2、Option4a 三种协议规定的网络架构，用户可灵活选择，并根据选择结果完成 SA 或 NSA 端到端网络部署。</p> <p>(2) 支持 5G 网络拓扑规划。可完成接入层、汇聚层、核心层网络拓扑的总体设计，能够基于有限节点，结合资源池中的各类网元及设备，设计合理的网络结构，完成网元之间的线路连接。</p> <p>(3) 支持基于覆盖的无线网络规划，支持使用链路预算工具和传播模型公式计算出满足覆盖要求的无线规划站点数目。</p> <p>(4) 支持基于容量的无线网络规划，能够结合话务速率模型和帧结构配置，计算出满足容量需求的无线规划站点数目。</p> <p>(5) 支持承载网容量规划，能够根据无线网络规划结果完成接入层、汇聚层、核心层的环带宽及设备容量规划计算。</p> <p>(6) 支持 5G 核心网的容量规划计算。至少包括 AMF 数量、UPF 数量、VNF 需求内存与存储和服务器数量计算 4 个部分。至少包括单 VNF 占用内存、单 VNF 占用存储、单 AMF 支持站点数目、单 UPF 支持站点数目、非对接无线 VNF 数量、单服务器内存、单服务器硬盘容量 7 个参数的设置，并能根据这些参数完成核心网容量规划 4 个部分的计算。可对其中的变量进行灵活改动。</p> <p>(7) 支持多场景站点选址和多种塔型选择，支持多个候选站点灵活选择，支持在选址阶段完成基础天线参数设置，至少包括挂高、方位角、下倾角等参数。</p> <p>(8) 支持自动生成全局网络配置报告，便于查看各个站点的无线、承载、核心网络的参数配置情况。</p> <p>3、设备部署功能</p> <p>(1) 支持无线接入机房设备选型。可灵活部署相关设备，至少包括 ITBBU，BBU (NAS 架构)、SPN 和 ODF 等，并能在设备指示图中展示设备之间的连接情况。</p> <p>(2) 支持 ITBBU 设备部署，具有高集成、多模灵活组网特点。</p>	10 套	
---	--------------------	---	------	--

	<p>支持 4G、5G 混合组网，能兼容 4G、5G，实现 4G、5G 基带板集成部署。</p> <p>(3) CU 采用通用虚拟化设备。支持 CU、CU 分离与合设部署。</p> <p>(4) 支持天馈设备选型，至少包括 GPS 部署和塔顶 AAU 部署。AAU 至少支持 4G 及 5G（高/低频）3 种型号选择，AAU 5G 支持多种类型光口的灵活选择。</p> <p>(5) 支持承载网机房室内设备灵活部署。至少包括 OTN、ODF、SPN、路由器和三层交换机设备安装部署，支持多种型号选择，支持 5G 主流速率接口。OTN 支持 4 组合波分波系统，支持 OTN 帧复用与解复用。</p> <p>(6) 支持核心网机房设备选型。可完成 NSA 架构下的 EPC、SA 架构下的 5GC 设备部署。</p> <p>(7) 支持设备间的线缆连接及选型，有多种线缆类型可供选择，对应不同的接口类型，符合真实工作场景，能够加深对不同线缆功能的理解。</p> <p>4、数据配置功能</p> <p>(1) 支持 AAU 射频参数配置，可根据实际需求灵活选择不同的频段范围和 AAU 收发模式。</p> <p>(2) 支持 BBU 和 ITBB 设备的网元配置，至少包括 PLMN、网络模式、时钟同步模式、TDD/FDD 网络制式、承载链路端口等。</p> <p>(3) 支持网元 IP 地址配置和 SCTP、静态路由配置，能够实现无线设备之间、无线网与核心网之间的对接，静态链路类型至少支持 NG 偶联、XN 偶联、F1 偶联、E1 偶联。</p> <p>(4) 支持 4/5G 小区无线参数配置，至少包括小区标识、跟踪区域码（TAC）、物理小区识别码（PCI）、小区功率、中心载频、频域带宽等参数。</p> <p>(5) 支持物理信道配置，至少包括 PUCCH、PUSCH、PRACH、SRS、PDCCH、PDSCH、PBCH 等信道参数配置。</p> <p>(6) 承载网业务开通包括 IP 承载和光传输两部分。IP 承载支持三层路由功能，包括逻辑子接口配置、loopback 接口配置；支持 FlexE 切片功能，包括 FlexE 聚合、交叉配置；光传输部分支持电交叉与频率配置。</p> <p>(7) 支持 5GC 核心网，至少包括 AMF、SMF、AUSF、UPF、PCF、NSSF、UDM、NRF 的数据配置和业务开通操作。支持用户签约及鉴权功能、http 配置、虚拟路由配置、N4 对接配置，切片功能配置。</p> <p>(8) 支持 EPC 核心网，至少包括 MME、SGW、PGW、HSS 的数据配置和业务开通，包括 Diameter 连接配置、号码分析配置、APN 解析配置、EPC 地址解析配置、APN 管理、签约用户管理。</p>		
--	---	--	--

	<p>(9) 支持 4/5G 双连接配置，包括 4G→5G 和 5G→4G 的 X2 链路配置，支持 4G 锚点下的 5G 邻区配置、4/5G 分流配置。</p> <p>5、业务调试功能</p> <p>(1) 支持小区业务验证，验证过程中支持小区信息实时反馈，至少包括 SNSSAI ID、TAC、gNode B ID、DU 小区 ID、CU 小区 ID、PCI 和小区中心载频等典型参数。</p> <p>(2) 支持通过 Ping 和 Trace 工具进行链路检测，能够显示 Ping 的统计信息，至少包括发送/接收成功的数据包数目、丢失数据包数目、丢失率和发送时间；Trace 最多能够显示 20 个跃点跟踪路由。支持 Ping 和 Trace 的操作记录查看。</p> <p>(3) 支持状态信息查询，可查看物理接口、IP 接口、路由表和 OSPF 邻居的状态。</p> <p>(4) 支持 OTN 设备之间的光路检测，可通过检测结果定位光传输路径中的故障点。</p> <p>(5) 支持告警信息提示，能够显示告警级别、告警生成时间、位置信息和告警描述，可根据告警内容定位网络故障原因。</p> <p>(6) 支持信令跟踪，包含 RRC、S1AP、NAS、X2AP、Diameter、GTPV2、HTTP、NGAP、PFCP、IP 等类型，信令内容与参数配置联动。可根据所选测试内容、测试位置完成指定信令跟踪，每条信令支持详细内容展示。</p> <p>(7) 支持工程模式/实验模式两种学习模式。实验模式下支持完成无线网、核心网的配置之后进行业务调试，工程模式下支持完成无线、核心网、承载网配置之后进行业务调试，两种模式可以自由切换。</p> <p>6、网络优化功能</p> <p>(1) 支持基础网络优化功能，可通过 CQT 定点测试，完成涵盖高清语音、直播、超高清视频 3 种业务类型的网络优化。</p> <p>(2) 支持移动性管理优化，包括 DT 测试过程中的重选、切换、漫游，测试逻辑满足 S 准则和 R 准则；至少支持最小 RSRP 接收电平、最小 RSRP 接收电平偏移、RSRP 判决门限、小区重选迟滞等参数配置；优化过程中支持重选/切换/漫游成功率和主服务小区信息实时反馈。</p> <p>★(3) 支持多种切片类型的选择，包括 eMBB、uRLLC、mMTC、V2X 等不同切片类型，至少能够实现自动驾驶、AR 远程医疗、智慧农业、智慧城市等典型应用场景。可针对不同 5G 典型应用进行自定义切片编排，并至少支持喷灌管理、驾驶管理、路灯管理、医疗设备管理等业务配置。<b>(此条技术参数需提供软件功能现场演示内容)</b></p>		
--	--	--	--

5	5G 站点工程仿真系统	<p>系统平台需以 5G 现网经典工程案例为原型进行设计，包含规划选址、站点勘察、方案设计、工程实施及开通验收多个建网流程，支持新建宏站、共建宏站、数字化室内分布系统三种网络覆盖模式。</p> <p>1、工程规划参数设置</p> <p>(1) 新建宏站规划参数规划应多样灵活，包含系统默认参数及自定义参数两种设置模式；包括覆盖区域、覆盖半径、天线规划高度、规划频段、投资预算、建设周期、物业协调难度、建筑承重能力、基本风压的参数配置。</p> <p>(2) 数字化室分参数规划应符合实际场景，包括规划频段、建筑地上楼层数、平均每层用户数、典型平均用户数、运营用户比、电梯天线覆盖距离。</p> <p>(3) 共建宏站规划参数应包括规划频段、覆盖半径、天线高度、原有机房归属、原有站点带宽、新建站点带宽、传输上游选择、原有天线高度、新增柜内地排。</p> <p>2、站点选址功能模块</p> <p>(1) 新建宏站应包含 8 种场景模型，包括住宅小区、写字楼、酒店、商业广场、居民楼、工业厂房、小学校园、道路站、山上站。</p> <p>(2) 数字化室分应包含 5 种场景模型，包括写字楼、酒店、商业广场、大型场馆、交通枢纽。</p> <p>(3) 共建宏站应至少包含 9 种场景模型，包括道路站、写字楼、沿海风光带、工厂、校园、体育馆、居民区、住宅小区、商业广场。</p> <p>3、站点勘察功能模块</p> <p>(1) 应模拟真实 5G 网络建设场景，支持测量工具包含手持 GPS 测量仪、指南针、照相机、卷尺、激光测距仪、手电筒测量场景详细信息，并支持输出勘察报告。</p> <p>(2) 新建宏站支持机房内勘察、机房外（天面）勘察，包括站点基本信息勘察、电源系统勘察、传输情况勘察、机房信息勘察、塔桅信息勘察、天线勘察，覆盖区域化环境勘察。</p> <p>(3) 数字化室分支持弱电井勘察、楼宇平层勘察、地下室勘察、机房勘察、电源勘察、传输情况勘察、设备信息勘察。</p> <p>(4) 共建宏站支持机房、塔桅、电源、防雷接地、传输线路、传输设备、基带设备、天馈设备等资源的建设方式勘察。</p> <p>4、方案设计功能模块</p> <p>(1) 支持工程图纸设计功能，根据工程规划及勘察报告进行合理的设备类型、设备位置、设备参数设计、走线路由平面设计；</p> <p>(2) 新建宏站应包含天馈安装平面图、天馈安装立面图、机房</p>	10 套	
---	-------------	--	------	--

		<p>设备布置平面图、走线架布置平面图 4 张设计图纸；支持天线下倾角计算，天线方向角设计；</p> <p>(3) 数字化室分应包含安装平面图及系统原理图；支持信源频段、设备布放、端子选用、小区划分等参数设计；</p> <p>(4) 共建宏站支持设计全新设备与利旧设备，包括机房、塔桅、电源柜、综合柜、BBU、SPN、ODF、接地排。</p> <p>5、工程预算功能模块</p> <p>(1) 工程预算包括工程预算总表、建筑安装工程费用预算表、建筑安装工程量预算表（甲乙丙）、国内器材预算表、工程建设其他费用预算表。</p> <p>(2) 支持定额项目选择，参照《国家 451 定额标准》与运营商新增 5G 参考定额。</p> <p>(3) 预算内容关联方案设计和网络规划参数。</p> <p>(4) 支持线缆计算与基站小区开通调测预算。</p> <p>6、工程实施功能模块</p> <p>(1) 支持基础配套设备安装，包括塔桅、机房、走线架、馈线窗等。</p> <p>(2) 支持动力系统设备安装，包括交流配电箱、蓄电池组、电源柜、直流电源系统等。</p> <p>(3) 支持无线和传输设备安装施工，包括 BBU、AAU、ODF、SPN 等。</p> <p>(4) 支持无线设备（BBU、AAU）的硬件安装施工，电源及网元连线，接地保护连接，传输对接功能。</p> <p>(5) 室内综合布线施工，包括电源及网元连线、接地保护连接、传输对接功能，支持电端子选择，支持至少 4 种类型电源线缆，至少 4 种类数据线缆。</p> <p>(6) 共建宏站支持安装全新设备与利旧设备，包括机房、塔桅、电源柜、综合柜、BBU、SPN、ODF、接地排。并且支持设备连线。</p> <p>7、支持 GUI 图形化操作界面，使用 3D 建模技术，人机界面友好，易于上手，便于教学、自学。支持视角切换。</p> <p>8、支持设备指示图展示和使用。</p> <p>9、支持系统自动评分功能，应呈现各个步骤中评分细节，让用户充分了解自身学习情况。</p> <p>10、支持验收测试与结果展示。</p> <p>11、支持定制化编辑实训工程任务，并在线下发至多个客户端。包括站点选址、站点勘察、方案设计、工程实施及工程验收模块。</p> <p>12、支持实时分辨率调节。</p> <p>13、操作存档实时自动保存。</p>		
--	--	--	--	--

6	5G 智能制造专网实训平台	<p>(一) 系统功能</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、应采用 C/S 架构设计，可兼容 windows7 及以上 64 位操作系统。</li> <li>2、支持 1920×1080、1440×900 及 1366×768 三种分辨率。</li> <li>3、支持 GUI 图形化操作界面，基于 Unity3D 开发设计，仿真场景均为 3D 场景，包含第一人称视角与全景视角。人机界面友好，易于上手，便于教学、竞赛、自学。</li> <li>4、支持竞技模式与实训模式，支持单人竞技、两人及以上组队同时实训或竞技，队员之间数据实时同步。</li> <li>5、支持自定义竞赛试题与实训任务，可在线下发试题或任务至多个战队。</li> <li>6、支持系统存档与读档操作，系统预置实训案例，可对应初级、中级、高级等不同层级的实训要求。</li> <li>7、所有模块均支持独立自动评价，并自动输出评分报告。</li> <li>8、支持用户实训状态与实训成绩实时图形化监控与评价，并支持实训成绩导出。</li> </ol> <p>(二) 软件功能</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、系统应以 5G 全连接工厂为原型设计，至少包含场景升级、规划设计、网络部署、参数配置、项目验收 5 大模块，与真实 5G 数字化工厂数字化升级流程一致。</li> <li>2、支持场景升级功能 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 支持对工厂传统场景进行 5G 数字化升级，工厂至少包括原料入库区、原料仓库、生产车间及成品仓库等典型生产场景，至少包括智能输送线、智能货柜、PCBA 产线、装配与烧录产线与包装产线等常见智能产线，支持产线的自由布放。</li> <li>(2) 支持丰富多样的智能终端类型，至少包括智能扫描仪、AGV 小车、智能堆垛机、机械臂、摄像头、智能手环与数据采集器等，支持智能终端自由布放。</li> <li>(3) 支持终端原子能力需求配置，至少包含时延、带宽、可靠性等 5G 专用网络原子能力。</li> <li>(4) 自动输出场景升级报告。</li> </ol> </li> <li>3、支持规划设计功能 <p>★(1) 支持公网公用、公网专用与专网专用 3 种 5G 专用网络组网模式，用户可根据实际场景需求灵活进行组网模式选择。(此条技术参数需提供软件功能现场演示内容)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(2) 支持网络规场景属性自定义，至少包括物理小区载波数、预算、利旧资源、机房距离等，并能够与后续规划计算实时联动。</li> <li>(3) 支持网络拓扑规划，至少包含 5GC、MEC、SW、防火墙、DN、SDN、SPN、OTN、ITBBU、RRU-HUB、pRRU 与终端等网元，网</li> </ol> </li> </ol>	10 套	
---	---------------	--	------	--

	<p>元间连线应能支持 ToB、ToC 与 ToBToC 三种连接方式，5GC 应能支持 AMF、NSSF、SMF、AUSF、NRF、UDM、PCF、UPF、NEF 等网络功能，MEC 应能支持 MEP、MEC APP、UPF 等网络功能。</p> <p>（4）支持工厂内覆盖规划，包括 pRRU 位置、归属 RRU-HUB 及对应的扇区配置。</p> <p>（5）支持网络估算，至少包含规划扇区下各载波的小区吞吐量、承载传输带宽、核心网传输带宽载波用户面时延、远端传输用户面时延、承载节点用户面时延、核心节点用户面时延、边缘设备数量、无线设备数量、承载设备数量及核心网设备数量计算。</p> <p>（6）支持网络切片设计，包括切片模板、切片子模板、切片产品实例配置，切片模板能够支持多种不同等级的切片类型。</p> <p>（7）支持网络规划报告自动生成，支持网络带宽、时延性能规划统计与工程资源与软件服务资源成本预算统计，并支持系统网络规划报告自动生成与导出。</p> <p>4、支持网络部署功能</p> <p>（1）支持光模块选型及部署，至少 10G、25G、50G、100G、200G 共 5 种常用类型，线缆至少支持双芯光纤 LC-LC、双芯光纤 LC-FC、单芯光纤 LC-LC、单芯光纤 LC-FC 与光电复合缆 5 种常用类型。</p> <p>（2）支持在原料入库区、原料仓库、生产车间及成品仓库完成 pRRU 与 RRU-HUB 部署、光模块选型及设备线缆连接。</p> <p>（3）支持在工厂内机房完成 ITBBU、SPN、MEC 服务器、DN 服务器、SDN 服务器、5GC 服务器、RT、SW 部署与连线。</p> <p>5、支持参数配置功能</p> <p>（1）支持 sub6G、FR2-1 与 FR2-2 毫米波 5G 网络频段，支持 NR TDD 网络制式。</p> <p>（2）支持无线网数据配置，至少可完成 CUDU 的路由及 SCTP 对接配置、R15/R16/R17 标准协议支持的网络切片配置、multi TRP 配置、超级上行 SUL 及 uplink switch 配置、免授权调度配置、RB 预留配置、2 步快速接入配置、载波聚合配置，5G 物理信道配置、5G 频点及 CUDU 标识等公共参数配置、QoS 配置、邻区与邻接关系配置、切换重选配置等。</p> <p>（3）支持承载网数据配置，至少可完成 IP 承载配置，包含 IP 地址、路由等规划配置、FlexE 切片的聚合/交叉配置、前传网络配置、SR 配置、SDN 配置。</p> <p>（4）支持核心网配置，至少包含 AMF、SMF、UPF、UDM、NRF、NSSF、AUSF、PCF 及 NEF 等网络功能的数据配置与业务开通配置，包含 HTTP 虚拟化对接配置、切片签约与切片功能编排配置、用户签约鉴权配置、QoS 配置、NF 实例配置、NF 服务实例配置、NF 公共参数配置、核心网策略配置及 NF 注册等虚拟化业务配置。</p>		
--	---	--	--

		<p>(5) 支持 MEC 服务配置，可完成 MEP、MEC APP 与边缘 UPF 基础开通、Mx/Mp/Mm 接口配置、高级/基础/二层 ACL 配置、QoS 流量监管配置、边缘策略配置、无线网络信息服务配置（包含无线 RAB、PLMN 信息）、位置信息服务配置、业务管理服务（包含带宽管理、会话管理、接入能力）配置、边缘应用管理配置、边缘 UPF 切片与边缘计算策略配置等。</p> <p>(6) 支持参数集合模板配置方式，可配置部分公共参数统一参数模板，并供各无线小区直接调用。</p> <p>6、支持项目验收功能</p> <p>(1) 可通过告警、Ping、Trace、路由表与接口状态查询等链路工具，完成基本链路调试及故障处理。</p> <p>(2) 支持智能终端设备业务调试，包含注册与会话业务测试。</p>		
7	自动驾驶实训小车	<p>1、设备搭载交通沙盘可实现自动驾驶：匹配理论讲解和实验指导手册，既可通过操作文档对自动驾驶系统进行相关命令和步骤操作，又同时保留原代码接口，支持二次开发。本设备既能满足适用于初学认知，又适用于深入学习自动驾驶系统操作与源码编写原理；</p> <p>2、设备要求具备实现 L3 级别自动驾驶、导航行驶、自动避障、交通标志物（包含路牌、交通指示牌、斑马线）识别及响应等功能的完整条件；</p> <p>3、设备具备主控芯片，需支持对内置电机、超声波测距模块、激光雷达、状态指示灯等传感器数据及部分命令的传输；同时可实现对各传感器设备的配置、标定实验；</p> <p>4、设备搭载交通沙盘，可实现红绿灯识别功能，顺利通过交叉路口；</p> <p>★5、设备搭载交通沙盘，可实现交通路牌识别功能，并将定位坐标上传至平台，在平台电子地图上实时显示运行轨迹；<b>需提供相应证明材料并加盖生产厂商公章（包括但不限于检测报告、功能截图或清晰的实物照片等）</b></p> <p>★6、设备搭载交通沙盘，可实现交通指示牌识别功能，在关键位置（左转道、右转道、行人斑马线等）做到对应响应（左转、右转、减速等）<b>需提供相应证明材料并加盖生产厂商公章（包括但不限于检测报告、功能截图或清晰的实物照片等）</b></p> <p>7、设备需满足 Wi-Fi 通讯，支持和平台、边缘计算单元进行数据、指令的交互</p> <p>8、设备技术参数</p> <p>a. 底盘面积：550cm<sup>2</sup>~650 cm<sup>2</sup></p> <p>b. 设备高度：25cm~30cm</p>	15 套	

	<p>c. 设备净重量: <math>\leq 3\text{kg}</math></p> <p>d. 车路转速: 70-80 转/分钟</p> <p>e. 激光雷达: 支持不小于 12 米径测量范围; 360 度扫描测距; 8000 次/秒测量频率; 5.5HZ</p> <p>f. IP 摄像头: 支持 1080P</p> <p>e. 电机数量: <math>\geq 4</math> 个</p> <p>g. 典型功耗: <math>\leq 36\text{w}</math></p> <p>h. 最大功耗: <math>\leq 60\text{w}</math></p> <p>i. 工作时长: <math>\geq 2\text{h}</math></p> <p>j. 工作温度: <math>0^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}</math></p> <p>k. 工作湿度: 10%~90%</p> <p>实验工具套件箱*1</p> <p>1、实验箱材质要求为铝合金, 内含产品手册, 产品手册需包括实验箱介绍、技术架构拓扑图、实验列表等信息;</p> <p>2、所有器件需要设有独立槽位, 防静电环保, 防火等级 HBF 或以上, 内置抗震海绵, 可方便运输。</p>		
--	--	--	--

8	车路协同 沙盘	<p>1、可真实模拟城市道路场景，具备十字路口、交通信号灯、车道线、斑马线、路牌、绿化带等元素；</p> <p>★2、为了便于教学，设备总占地面积不小于 8m<sup>2</sup>；设备设有操作台，每个操作台预留接线口和设备开发板，便于学生调试、实验、记录等操作；<b>需提供相应证明材料并加盖生产厂商公章（包括但不限于检测报告、功能截图或清晰的实物照片等）【需提供图片证明】</b></p> <p>3、设备可支持交通信号灯控制系统搭建实训、城市路灯系统搭建实训、城市环境监测及配置实训；</p> <p>★4、设备的交通信号灯、路灯等组件，可实现与控制平台的网联通讯；<b>需提供相应证明材料并加盖生产厂商公章（包括但不限于检测报告、功能截图或清晰的实物照片等）</b></p> <p>5、设备底座样式内部需呈空心状态，支持定制柜子，可放置边缘计算单元、路由器、插电板等物件；</p> <p>6、设备呈模块化，支持各模块拼接和拆分，保障底部走线独立布置；支持后续不同场景的定制叠加；</p> <p>7、技术参数要求：      设备占地面积 ≥8 m<sup>2</sup>，      设备底座高度 0.5m-0.7m，      设备底盘厚度 8cm-12cm；      红绿灯控制系统：      a. 工作电压：≥DC 12V      b. 通讯方式：≥100M 以太网口      c. 功率消耗：12w      d. 工作温度：0℃~40℃      e. 工作湿度：10%~90%      路灯控制系统：      a. 工作电压：≥DC 3V      b. 通讯方式：≥100M 以太网口      c. 功率消耗：12w      d. 工作温度：0℃~40℃      e. 工作湿度：10%~90%</p>	3 套	
9	综合实训 平台	<p><b>综合实训平台</b></p> <p>一、资质要求</p> <p>1、软件要求是成熟应用系统软件，拒绝现场开发，投标人应提供该软件的著作权登记证书扫描件并加盖公章。</p> <p>二、平台架构</p> <p>1、整体架构为 B/S 架构，基于微服务架构进行服务器部署，支持 Chrome 等浏览器用户端访问。系统并发用户数 ≥100（用户需</p>	1 套	

	<p>自备高性能服务器或校园私有云或公有云环境)。</p> <p>2、平台能够通过建立多个资源库和一系列微服务对平台资源进行分类管理，并通过调用微服务的接口，以及不同的整合方式，以服务的形式展现给用户。</p> <p>三、后台管理</p> <p>用户管理</p> <p>1、支持管理员创建、删除、修改、查询学员账号，账号信息包含账号、姓名、学号/工号、组织信息、手机号、邮箱、备注说明等。</p> <p>2、支持教师批量导入学员账号，批量重置学员账号密码。</p> <p>3、支持管理员创建、删除、修改、查询组织，并将学员加入到组织，可以通过组织对学员进行快速管理，最多可创建 5 级子组织。</p> <p>4、支持管理员创建、删除、修改、查询管理员、教师账号，账号信息包含账号、姓名、学号/工号、角色、管理范围（组织）、手机号、邮箱、备注说明等。</p> <p>资源管理</p> <p>5、支持管理物理设备、模拟器、华为云、实验箱 4 类实验所需的实验资源。</p> <p>6、物理设备类：支持设备型号、设备类型、设备、设备组、设备池的管理。</p> <p>7、模拟器类：支持虚拟机、虚拟机组、虚拟机池、容器模板、镜像文件的管理。</p> <p>8、华为云类：支持华为云企业账号、子账号、IAM 账号、IAM 账号权限、划拨金额的管理。</p> <p>9、实验箱类：支持实验路径的管理。</p> <p>10、支持监控实验环境（容器或虚拟机），包括实验环境规格、实验环境模板、开始时间、实验时长、实验名称、关联账号等，并支持管理员强制下线实验环境。</p> <p>11、支持技术方向管理，并将实验资源关联到技术方向。</p> <p>系统设置</p> <p>12、支持对平台进行基础设置，包括首次登录是否强制修改密码、可登录次数、账号锁定时间、验证码有效期、账号有效期、账号初始密码等。</p> <p>13、支持配置账号弱口令，学员及教师无法将账号密码设置为弱口令。</p> <p>14、支持自定义网站消息，包括 Logo、网站名称、网站介绍、版权信息等。</p> <p>日志管理</p>		
--	---	--	--

	<p>15、支持查询系统操作日志，包括操作名称、危险级别、操作员、时间、模块、操作对象、IP、结果、详情等。</p> <p>16、支持查询系统安全日志，包括操作名称、危险级别、操作员、时间、模块、操作对象、IP、结果、详情等。</p> <p>四、教学管理</p> <p>学员管理</p> <p>1、支持教师创建、删除、修改、查询学员账号，账号信息包含账号、姓名、学号/工号、组织信息、手机号、邮箱、备注说明等。</p> <p>2、支持教师批量导入学员账号，批量重置学员账号密码。</p> <p>班级管理</p> <p>3、支持教师创建、编辑、预览、发布、查询、删除班级，班级中支持配置教师和学员，以及配置班级的标准实验、自主实验、课程、云账号等资源。</p> <p>五、教学内容</p> <p>课程管理</p> <p>1、支持创建、编辑、预览、发布、复制、删除课程，课程可按卡片式和列表式进行切换呈现。</p> <p>2、支持对课程名称、课程学时、课程简介、课程目标、课程封面、目标学员等基本信息的编辑；支持章/节/小节3级课程目录结构，支持对课程目录进行修改与调序。</p> <p>3、支持混排和文档两种课程设计模式：混排模式下可以添加图文、视频、实验、测一测等内容；文档模式下可以添加文档、视频、实验等内容；支持不同的课程章节自定义不同的课程模式。</p> <p>4、支持创建、编辑、删除课程库，支持通过课程库对课程进行分类管理。</p> <p>课程素材</p> <p>5、支持上传 ppt、pdf、mp4、doc、excel 等格式的课程素材；支持编辑、修改课程素材名称。</p> <p>6、支持创建、编辑、删除素材库，并通过素材库对课程素材进行分类管理。</p> <p>实验管理</p> <p>7、支持创建、预览、发布、删除实验，支持按照实验名称、技术方向、实验类型、实验环境等检索实验。</p> <p>8、支持物理设备、模拟器、华为云、实验箱4种类型实验（实验环境分别为：物理设备、容器或虚拟机、容器（需要配置云账号）、实验路径），支持不同类型实验启动不同实验环境及调取实验数据。</p> <p>9、支持创建标准实验，标准实验包含实验手册，学员根据实验</p>		
--	---	--	--

	<p>手册指导完成实验。</p> <p>10、支持创建自主实验，自主实验不含实验手册，学员可以脱离实验手册，并自定义实验环境进行自主实验。</p> <p>实验素材</p> <p>11、支持在线创建实验手册，支持导入本地实验手册，实验手册支持 MD 和 PDF 两种格式。</p> <p>12、支持本地导入实验视频和资料，支持 pdf、mp4、zip 等格式；支持在线修改实验素材名称。</p> <p>13、支持实验过程中，学员通过截屏和输入笔记生成实验报告，实验报告支持老师评分。</p> <p>六、评测管理</p> <p>知识点管理</p> <p>1、支持创建、删除、修改、查询知识点。</p> <p>2、支持将知识点和题目进行关联。</p> <p>题目管理</p> <p>3、支持创建、删除、修改、预览题目，支持单选题、多选题、判断题、填空题、主观题 5 种题型，题目支持设置默认分值、关联知识点、正确答案、答案解析等。</p> <p>4、支持修改、删除、移动题库，支持通过题库对题目进行归类管理。</p> <p>试卷管理</p> <p>5、支持创建、编辑、预览、复制和删除试卷；支持根据试卷名称、组卷类型、创建人等信息检索试卷。</p> <p>6、支持固定组卷，教师从题库中人工挑选题目组成试卷。</p> <p>7、支持随机组卷，系统根据设置的题库、难度、知识点等规则，从题库中自动挑选题目组成试卷，包括分库抽题和多库混合抽题两种模式。</p> <p>8、支持灵活设置计分规则、题目顺序、及格分等。</p> <p>考试管理</p> <p>9、支持教师创建考试，最多可关联 3 张试卷，同时可对考试名称、考试封面、考试简介、考试时间、考试时长、考试次数以及考试策略等进行设置。</p> <p>10、支持教师设置考试防作弊措施，防作弊规则包括：题目乱序、答案乱序；支持内容不可复制、禁止使用 F12，支持防切屏，支持设置最多允许切屏次数。</p> <p>11、支持教师设置是否允许考生查看考试成绩、答题结果、答案解析等。</p> <p>12、支持教师查看考试列表，可按照考试名称、发布状态、考试有效期等信息进行检索。</p>		
--	---	--	--

	<p>13、支持教师对考试进行批阅，可查看已交卷学员基本信息及历次考试记录，批阅结果系统自动核算；支持重新批阅。</p> <p>★14、支持教师查看班级整体考试情况，包括应考人数、实考人数、参考率、及格率、最高分、最低分、平均分、平均次数、平均时长等信息；支持导出统计结果。<b>需提供相应证明材料并加盖生产厂商公章（包括但不限于检测报告、功能截图或清晰的实物照片等）</b></p> <p>15、支持教师查看班级所有考生成绩详情，包括学员姓名、最高成绩、平均成绩、最近三次考试成绩；支持导出统计结果。</p> <p>★16、支持教师查看班级习题统计，包括每一道试题答题人次、正确人次、正确率以及答题详情；支持导出统计结果。<b>需提供相应证明材料并加盖生产厂商公章（包括但不限于检测报告、功能截图或清晰的实物照片等）</b></p> <p>17、支持学生参加考试、查看考试结果、查看答案解析；支持系统自动评分。</p> <p>18、支持考试倒计时功能，考生可提前交卷，也可以计时结束后自动交卷；支持防作弊功能，多次切屏后自动交卷，禁止复制、禁止使用 F12 键；考生可通过答题卡快速定位试题；系统支持显示当前已答、未答和存疑题数。</p> <p>作业管理</p> <p>19、支持课前课后作业设置，包括作业创建、预览、编辑、复制、发布、删除及关联课程等操作；支持编辑作业名称及封面、关联试卷，设置作业时间和作答次数。</p> <p>20、支持教师查看作业列表，可按照作业名称、发布状态、作业有效期等信息进行检索。</p> <p>21、支持教师对作业进行批阅，可查看已交卷学员基本信息及历次作业记录，批阅结果系统自动核算；支持重新批阅。</p> <p>22、支持教师查看学员作业统计，包括班级学员成绩详情和试题统计详情。</p> <p>★23、支持学生查看作业列表并在线答题，查看作业记录，包括作答提交时间、答题时长、得分、通过情况等；支持多次作答。<b>需提供相应证明材料并加盖生产厂商公章（包括但不限于检测报告、功能截图或清晰的实物照片等）</b></p> <p>七、教学活动</p> <p>课程教学</p> <p>1、支持教学前台显示班级已关联的课程，包括课程封面、课程名称、课程简介、课程章节数等信息；从课程卡片可进入课程详情页；支持通过名称对课程进行搜索；</p> <p>★2、支持课程详情页展示课程名称、课程封面、课程目录、学</p>		
--	---	--	--

	<p>习进度、关联资源统计等；<b>需提供相应证明材料并加盖生产厂商公章（包括但不限于检测报告、功能截图或清晰的实物照片等）</b></p> <p>3、支持以目录树形式展示课程章节，支持章节目录展开与收起；支持展示课程章节已关联的课件类型：文档、视频、实验、图文、测验。</p> <p>4、支持自动保存并展示课程进度，各章节学习进度实时更新。</p> <p>5、支持在课程学习界面查看、发布和回复问答，添加、修改笔记，并支持上传图片。</p> <p>6、支持对章节关联的测验在线作答，提交后反馈作答结果。</p> <p>实验教学</p> <p>7、支持教学前台显示班级已关联的实验，包括实验名称、实验简介、实验类型及难度、实验时长等信息；从实验卡片可进入实验操作界面；支持通过名称对实验进行搜索；</p> <p>8、支持在实验界面查看实验手册、实验资料、实验视频等信息；支持指导书界面展开和收起；在实验操作区可查看实验拓扑图、切换实验桌面等。</p> <p>★9、支持学员上传实验截图并提交实验报告，实验报告可多次提交。<b>需提供相应证明材料并加盖生产厂商公章（包括但不限于检测报告、功能截图或清晰的实物照片等）</b></p> <p>10、支持实验计时，手动结束实验或实验计时结束后，实验界面关闭。</p> <p>★11、支持教师查看和批阅学生实验报告；支持学生查看自己的实验报告，实验记录包括：实验名称、所属课程、提交次数、批阅和通过状态、报告详情。<b>需提供相应证明材料并加盖生产厂商公章（包括但不限于检测报告、功能截图或清晰的实物照片等）</b></p> <p>★12、实验页面支持桌面与字符切换、桌面全屏、复制粘贴、上传与下载文件，不同类型的实验支持不同的操作工具栏。<b>需提供相应证明材料并加盖生产厂商公章（包括但不限于检测报告、功能截图或清晰的实物照片等）</b></p> <p>八、学情统计</p> <p>数据报表</p> <p>1、支持查看学员、班级、课程、实验、题目、考试等统计信息。</p> <p>★2、支持以图形化界面，同时查看多个班级的班级学习时长、课程学习时长、实验学习时长等数据，进行学情分析总结。<b>需提供相应证明材料并加盖生产厂商公章（包括但不限于检测报告、功能截图或清晰的实物照片等）</b></p> <p>★3、支持按照学习时长，查看学员排行榜、课程排行榜、实验排行榜。<b>需提供相应证明材料并加盖生产厂商公章（包括但不限于检测报告、功能截图或清晰的实物照片等）</b></p>		
--	---	--	--

		<p><b>5G 网络模拟实训系统（40 套）</b></p> <p>1、仿真软件包括 NR 无线接入网系统、LTE 无线接入网系统、EPC 核心网系统、分组传送网系统、波分传输系统、全网业务测试系统、全网故障判断系统、网络规划系统等功能模块，可分发各种不同组网形式的定制化实训任务。</p> <p>2、系统平台含 NR 无线接入（BBU、AAU）、LTE 无线接入（BBU、RRU）、传输网络（PTN、OTN、SW、RT）、核心网（MME、HSS、SGW、PGW）、手机终端等 UE 全系统设备仿真，具有多个城市的多个网络层次的网络规模，支持根据任务描述进行网络规划、容量规划、设备安装、设备调试、业务测试任务，任务中包含硬件安装、线缆连接、各设备详细数据配置；需提供网络规划、容量规划、硬件安装、设备安装、数据配置、业务调试等功能； 具体功能：</p> <p>3、网络拓扑图规划功能：支持在拓扑图页面拖拽各类设备节点（包括核心网 EPC、分组网 PTN、波分传输网 OTN、无线接入网 LTE、无线接入网 NR\LTE 设备等类型）并完成节点间线路连接</p> <p>4、网络拓扑 IP 规划：支持在网络规划页面进入设备节点配置设备的 IP 相关规划信息</p> <p>5、网络拓扑频率规划：支持在网络规划页面进入波分设备配置设备的波分频率相关规划信息</p> <p>6、网络拓扑无线规划：支持在网络规划页面进入无线设备配置设备的频率、带宽、小区等规划信息</p> <p>7、网络规划报告制作：支持根据网络规划各种规划信息生成网络规划报告，包括拓扑图和规划数据</p> <p>8、无线网容量规划：支持选择多种无线网络话务模型进行站点容量计算、站型选择、覆盖计算，生成覆盖规划报告</p> <p>9、设备选型：支持自行选择机房中所需的无线网、承载网、无线网 4G\5G 设备；设备类型包括 MME\SGW\PGW\HSS\RT\SW\PTN\OTN\BBU\RRU\AAU\ANT 等；</p> <p>10、设备安装：可以将选择好的设备安装在机房内的机柜中；</p> <p>11、设备连线：支持自行进行机房内各类设备间及光纤配线架间的信号线缆连接，线缆有双纤光纤、单纤光纤、网线、馈线等，完成通信网络的信号联系</p> <p>12、核心网数据配置：MME\SGW\PGW\HSS 等设备的数据配置，包含核心网内部对接核心网和无线网和手机终端之间对接的多个接口的数据以及用户数据等数据配置；</p> <p>13、分组网数据配置：PTN\RT\SW 设备的数据配置，包含接口 VLAN、子接口、接口 IP、静态路由、OSPF 路由等数据配置</p>		
--	--	---	--	--

	<p>14、传输网数据配置：OTN 设备的数据配置，包含电交叉、频率等数据配置</p> <p>★15、无线网数据配置：NR BBU\LTE BBU\RRU\AAU 等设备的数据配置，包含 5G 和 4G 的 TDD\FDD 制式，NR 和 LTE 对应的频率、5M-100MHZ 区间的带宽、多种天线收发模式、发射角度、多小区、邻区等数据配置以及无线网和核心网进行对接的接口数据的数据配置；<b>需提供相应证明材料并加盖生产厂商公章（包括但不限于检测报告、功能截图或清晰的实物照片等）</b></p> <p>16、告警功能：软件根据规划安装配置结果进行业务判断，有问题的地方出告警信息，并图形化展示；</p> <p>17、PING 功能：选择核心网、分组网、无线网设备间的 IP 地址进行 PING 测试，根据配置和连线结果得出结论；</p> <p>18、TRACE 功能：选择核心网、分组网、无线网设备间的 IP 地址进行 TRACE 测试，根据配置和连线结果得出结论；</p> <p>19、光路检测：选择分组网和传送网的光口进行光路测试，根据配置和连线结果得出结论，判断光路是否通畅；</p> <p>★20、速率计算：根据 5G\4G 设备的数据配置结果以及手机终端的数据设置，在手机终端显示不同网络的上下行速率，可以自行切换网络测试；<b>需提供相应证明材料并加盖生产厂商公章（包括但不限于检测报告、功能截图或清晰的实物照片等）</b></p> <p>21、切换测试：选择多组小区进行小区间切换测试，软件根据数据配置确定切换是否成功</p> <p>22、漫游测试：选择多组小区进行小区间漫游测试，软件根据数据配置确定切换是否成功。</p> <p>23、软件支持 IMS 中 CSCF 网元仿真功能，可以与移动通信核心网对接实现 VOLTE 业务，并且在手机测试终端可以进行仿真 VOLTE 业务的业务测试；可以识别被叫空闲、被叫空号、被叫忙等状态；</p> <p>24、软件同时支持 NSA 和 SA 两种模式，具备 EPC 和 5G 核心网仿真功能，可以根据用户的数据配置自动识别组网情况并进行业务验证；</p> <p>23、5G 核心网支持 NFV 方式部署。支持 AMF、SMF、UPF、UDM、AUSF、PCF、NSSF、NRF 等 8 类基础网元功能，支持 5G 一体化硬件部署和虚拟网元的数据配置功能，支持网络切片。</p> <p>25、支持无线侧的 LTE 载波聚合和 NR 双连接功能，包括 CA、EN-DC 等。</p>		
--	--	--	--

10	综合实训平台-车路协同实验模块	<p>1、平台需提供智能网联实验软件工具集、实验指导书、实验配套文档；</p> <p>2、平台需提供智能网联实验 SOC 烧录文件、实验引导式例程代码包等；</p> <p>3、平台需提供模拟展示城市交通场景的 2D 形式的电子沙盘全景图,且在该电子沙盘上可以实时查看设备在线、离线等相关状态,并实时跟踪实训小车的坐标位置；</p> <p>★4、平台需分别支持对实训小车自动驾驶模式和导航模式的指令下发,且实训小车响应并启动对应驾驶模式；<b>需提供相应证明材料并加盖生产厂商公章（包括但不限于检测报告、功能截图或清晰的实物照片等）</b></p> <p>5、平台需支持对实训小车自定义速度指令下发,实训小车响应并调整对应速度行驶；</p> <p>★6、平台需支持控制沙盘上信号灯启动或关闭、且可以获取信号灯工作状态,支持设置基本功能参数,如开启、关闭、时间间隔设置；<b>需提供相应证明材料并加盖生产厂商公章（包括但不限于检测报告、功能截图或清晰的实物照片等）</b></p> <p>7、平台需支持控制配套沙盘上路灯、温度传感器、光感传感器的启动或关闭,并能获取设备的工作状态及传感器实时监测到的环境数据；</p>	1 套	
11	课程资源包-5G 技术导论	<p><b>课程资源包-含传输网仿真软件（40 套）及 5G 技术导论课程</b></p> <p>课程内容不少于 10 个课时。包含但不限于以下知识点：通信系统概述及应用、移动网络演进与关键技术介绍。内容资源包含：2 份课程 PPT/教学 PPT（PPT 总页数 187 页）、2 份知识地图、2 份课后实训（教师版总页数≥13 页；学生版总页数≥11 页）。</p> <p>★1、软件须采用 C/S 模式架构,所有客户端必须登陆服务端才能进入系统,服务端须能够控制学生终端连接数量,可查看进入系统的学生列表信息,包括主机名、主机 IP、登陆时间等；<b>需提供相应证明材料并加盖生产厂商公章（包括但不限于检测报告、功能截图或清晰的实物照片等）</b></p> <p>2、软件必须能够模拟管理网管、多种不同型号的传输网设备；系统应能够虚拟传输网的网管和网元等功能单元,并且能够实现该功能单元的配置及在线修改与告警联动,可在网管进行模拟业务配置,在测试终端上对所模拟的业务进行验证。</p> <p>3、软件须支持模拟真实设备组网功能,学生可在此自由创建不同的传输网设备,并将之连接成不同的物理组网,组建完成之后,可在网管上进行网元创建、业务配置。</p> <p>4、软件的模拟网管应提供真实设备中的大部分业务,可以配置</p>	1 套	

	<p>多种业务链路；其网管配置界面必须完全模仿真实网管业务数据配置，配置内容与真实情况一致，能够真实反映工程现场数据配置和操作步骤；</p> <p>5、软件应对网管配置进行分类导航，方便学生查看及操作，网管配置要包含网元管理、设备管理、业务管理、告警管理等；系统应具备仿真故障告警功能，在业务配置过程中出现错误时，该功能模块可给予系统告警，可及时查看和处理告警并定位到具体问题所在；</p> <p>6、软件须支持一键清除当前客户端所有数据，以 excel 表形式导出实验实验报告、记录实验数据，数据包含设备组网规划图、网管逻辑组网图、业务配置数据；导入前期保存的数据等等。</p> <p>★7、软件须支持读取客户端操作日志，客户端操作日志自动保存在服务端；显示客户端登录信息，包括学号、姓名、IP、登陆模式、登陆时间、在线状态；<b>需提供相应证明材料并加盖生产厂商公章(包括但不限于检测报告、功能截图或清晰的实物照片等)</b></p> <p>8、软件应具备仿真验证功能，最后进行结果验证，可通过在模拟真实设备视图中添加测试终端，点开测试终端用 PING 命令测试各终端的 IP 来确定业务是否正常联通；</p> <p>9、软件应具备业务配置、参数详解的功能；</p> <p>10、软件要求是成熟应用系统软件，拒绝现场开发，投标人应提供该软件的著作权登记证书扫描件并加盖公章。</p>		
--	---	--	--

12	课程资源包-5G 工程管理	<p><b>课程资源包-含基站安装仿真软件（40 套）及 5G 工程管理课程</b></p> <p>课程内容不少于 24 个课时。包含但不限于以下知识点：5G 项目管理的挑战、5G 项目管理关键点、5G 站点管理、5G 路测管理、5G 风险管理。内容资源包含：5 份课程 PPT/教学 PPT（PPT 总页数 508 页）、5 份知识地图、5 份课后实训（教师版）（总页数 18 页）、5 份课后实训（学生版）（总页数 15 页）、26 个视频，总时长≥692 分钟。</p> <p>1、软件采用 C/S 模式架构，即客户端/服务端模式。所有客户端（学生端）登陆服务端（教师端）才能进入系统；</p> <p>2、服务端包含如下功能：</p> <p>（1）可查看客户端登录状况，可了解到登录的客户端的 IP、登录时间以及客户端的学号。</p> <p>（2）可监控客户端，即服务端可远程监控客户端的界面，以便了解使用者的操作情况。</p> <p>（3）可发送文件：服务端可以向客户端发送文件，既可向其中某一确定客户端发送，也可向所有客户端发送。</p> <p>3、客户端包含如下功能：</p> <p>（1）基站安装：将实际基站安装过程分解为不同模块，每个模块又根据关键点分解出不同的步骤。客户可以按模块、按步骤一步一步的完成基站的安装过程，以便学员更准确地了解和掌握实际基站安装的过程和需要注意的事项。安装各个模块时对应的动画响应时间小于 2 秒。</p> <p>（2）告警功能：针对安装过程中容易被忽视的步骤，系统设置告警管理。</p> <p>4、基站安装系统具备工程设计图纸功能（含基站俯视图、平台天线位置图、机房规划图）；机柜安装功能；BBU 和 DCU 安装功能；BBU 单板安装功能；RRU 安装功能；天线安装功能；GPS 安装功能；RRU 电源线、CPRI 光纤、BBU 传输线缆、GPS 信号时钟线等线缆的布放连接、整理功能等。</p> <p>5、系统界面包含设备安装模块选择界面、材料认知界面等。</p> <p>6、软件要求是成熟应用系统软件，拒绝现场开发，投标人应提供该软件的著作权登记证书扫描件并加盖公章。</p>	1 套	
----	---------------	---	-----	--

13	认证课程资源包-HCIA-5G	<p><b>认证课程资源包-HCIA-5G</b></p> <p>★1、该课程对应的认证考试须在国际认证考试中心 Prometric 或 VUE 可查；需提供相应证明材料并加盖生产厂商公章（包括但不限于检测报告、功能截图或清晰的实物照片等）</p> <p>2、课程内容不少于 40 个课时，包含但不限于以下知识点：5G 发展与演进、5G 网络架构和关键技术、5G 新技术融合创新应用、5G 基础业务能力与应用、5G 行业应用解决方案。内容资源包含：5 份课程 PPT/教学 PPT，PPT 总页数≥431 页。</p> <p><b>认证师资培养/学生认证培训（1 年）</b></p> <p>1、认证师资培养 提供 2 名教师职业认证中级培训服务，企业派遣资深工程师进行师资培训，培训方向包含人工智能技术、大数据技术、云计算技术、数据通信技术等，培训内容按原厂职业认证中级的课程标准进行，包含理论+实验考前辅导，培训工程师具备原厂讲师认证，提供讲师资格证明材料；提供 2 张职业认证中级试卷。</p> <p>2、学生认证培训 提供 1 次学生职业认证初级教学服务，企业派遣资深工程师赴学校进行现场授课，授课方向包含人工智能技术、大数据技术、云计算技术、数据通信技术等，授课内容按原厂职业认证初级的课程标准进行，包含理论实验，考前辅导，授课课时数 48 个课时，授课时间 8 天，提供课程大纲证明材料，授课工程师具备原厂讲师认证，提供讲师资格证明材料；开班人数每班级 30 人，最多 40 人；授课结束后，统一进行测评，输出考评结果，学生取证通过率不低于 80%。</p> <p><b>在线学习平台（100 个）</b></p> <p>1、系统采用 B/S 架构，为用户提供简洁明了的 Web 页面，兼容多种浏览器访问，包括不限于谷歌、火狐、360，支持电脑、手机端、APP 应用访问学习。</p> <p>2、系统采用了动静分离的 Nginx+Tomcat web 服务器双机负载均衡，数据库服务器和内容服务器采用双机主、备结构、实现高可用。</p> <p>3、平台拥有统一消息通讯功能，支持自定义的短信、邮件、系统消息通知管理。</p> <p>4、系统用户角色访问模块分为学生端、企业端、管理员端：</p> <p>4.1 学生用户权限包括录播学习、直播观看、在线考试、职业测评、求职就业、个人主页等。</p> <p>（1）录播学习：覆盖 ICT 领域全技术方向体系课程、职业素养</p>	1 套	
----	-----------------	---	-----	--

	<p>课程，拥有极致视频播放体验，用户可根据方向和分类选择对应课程或根据自身职业学习路径系统化学习，对课程进行有效评论。</p> <p>★（2）直播观看：直播日历展示，允许学生通过 PC 或手机进行观看，可多维互动，支持互动聊天弹幕，讲师与学员音视频连麦，问答/提问，签到，抽奖，倒计时等，直播完成后可观看实时直播回放。<b>需提供相应证明材料并加盖生产厂商公章（包括但不限于检测报告、功能截图或清晰的实物照片等）</b></p> <p>（3）在线考试：平台提供行业标准考试测评，考试模式分为随堂练习和综合考试，学生参与练习、考试后支持能力评估、答案解析明细/报告，纠错反馈、笔记记录等；</p> <p>（4）求职就业：根据学生求职意愿，进行岗位精准筛选，为学生提供个性化、实时职位信息，学生可进行简历投递，企业 HR 对简历进行查看、下载，对符合的简历下发面试通知等，支持企业与用户在线视频面试；</p> <p>★（5）职业测评：涵盖 APESK 测试系统的 初级量表：职业锚、九型人格、霍兰德职业兴趣、DISC、贝尔宾、PDP、16PF、TKI 冲突模型、MMPI、AQ 逆商、GATB 倾向、EQ 情商、性格色彩、艾森克 EPQ、荣格理论第一步；高级量表：荣格第二步、OPQ 管理潜质问卷、全脑优势完整版、DISC 完整版测试、销售业务岗，研发岗性格评估等；15-30 分钟测评，自动生成报告，为测评者提供全面准确的评估报告和优化方案。<b>需提供相应证明材料并加盖生产厂商公章（包括但不限于检测报告、功能截图或清晰的实物照片等）</b></p> <p>（6）个人主页：实时查看了解自己当前的学习情况：已完成的课程数量，累计观看视频时长。具体包括我的课程进度、考试情况、简历投递、订单明细、签到抽奖、账号资料编辑，个人头像上传，更换手机号、修改密码、消息提醒等。</p> <p>4.2 企业用户权限包括职位发布、应聘管理、简历搜索、人才库、企业中心、邀约测评等。</p> <p>（1）企业中心：企业基本信息、账号管理，近期数据统计，定向人才推送，人才库管理。</p> <p>（2）职位发布：支持实时职位发布，管理</p> <p>（3）应聘管理：支持学生投递简历的在线查看、下载，邀约面试、状态反馈。</p> <p>（4）简历搜索：支持平台已公开学生简历的搜索、快速查看。</p> <p>（5）岗位测评：企业 HR 可以选择对应的量表发送给求职者或员工进行测试，测试完成后，管理员可以在线查看或批量导出报告。</p> <p>4.3 管理员用户权限包括：</p>		
--	--	--	--

		<p>(1) 课程学习过程数据分析：查看/导出记录的学生在线学习开始时间、结束时间、学习时长，以及学习过程中随机打卡（在线弹窗打卡）等信息。</p> <p>(2) 数据统计导出：可导出学习数据统计总表（学员姓名、本人手机号、学习时间段、学时统计等信息）和每位学员的学习明细记录、定制统计报表等。</p> <p>★(3) 直播数据统计：包括实时观看人数、历史观看人数、观看行为统计、观众信息统计等，帮助分析直播效果，推动市场决策。<b>需提供相应证明材料并加盖生产厂商公章（包括但不限于检测报告、功能截图或清晰的实物照片等）</b></p> <p>(4) 观看行为统计：统计每个观众的观看行为，包括何时进入频道、观看多长时间，掌握每一位学员的学习进度。</p> <p>(5) 考试监控：支持理论考试主观题阅卷，试题纠错；考试成绩查看与导出并协同分析总结；实时在线考试行为监控，用户平台操作行为记录与统计分析。</p>		
14	课程资源包-车路协同场景 AI 技术应用实训	<p>1、课程需包含理论和实验教学，以车路协同为场景，实训主面向 AI 方向，64 课时，其中理论 28 课时，实验 36 课时；</p> <p>2、课程内容包括人工智能技术在车路协同场景中的应用，搭建端到端数字化管理的车路协同实训系统。综合考察学生对传感器的数据采集、机器视觉系统的搭建测试、车路协同行业化系统搭建及报告撰写等技能点应用和实现。</p> <p>★3、课程资源须部署在私有云环境平台上，提供课程大纲、理论课程资料、实验指导书。<b>需提供相应证明材料并加盖生产厂商公章（包括但不限于检测报告、功能截图或清晰的实物照片等）</b></p>	1 套	
15	课程资源包-车路协同场景 IoT 技术应用实训	<p>1、课程需包含理论和实验教学，以车路协同为场景，实训主面向 IoT 方向，64 课时，其中理论 28 课时，实验 36 课时；</p> <p>2、课程内容包括物联网技术在车路协同场景中的应用，综合考察学生对基础网络搭建与测试、传感器的数据采集、物联网系统的安装调试、车路协同系统的测试应用、车路协同行业化系统搭建及报告撰写等技能点应用和实现。</p> <p>★3、课程资源须部署在私有云环境平台上，提供课程大纲、理论课程资料、实验指导书。<b>需提供相应证明材料并加盖生产厂商公章（包括但不限于检测报告、功能截图或清晰的实物照片等）</b></p>	1 套	

16	实训室电脑	<p>1、CPU: <math>\geq</math>Intel Core i5-12400 代处理器</p> <p>2、主板: <math>\geq</math>Intel B660 芯片组</p> <p>3、内存: <math>\geq</math>8G DDR4 3200MHz</p> <p>4、硬盘: <math>\geq</math>1T 机械硬盘 7200r/m+256G M.2 NVME SSD (支持扩展一块 M.2 NVME 固态硬盘)</p> <p>5、显卡: 集成显卡, 支持 HDMI 和 DP 接口</p> <p>6、声卡: 集成声卡(前面板 1 个耳机麦克风二合一接口)</p> <p>7、网卡: 主板集成集成 10/100/1000M 以太网卡</p> <p>8、扩展槽(不含已占用): 1 个 M.2 NVME 固态硬盘插槽、1 个 PCIE*16、1 个 PCIE*1</p> <p>9、键盘、鼠标: 同品牌抗菌键盘、抗菌鼠标</p> <p>10、USB 接口: <math>\geq</math>9 个 USB 接口、其中不少于 6 个 USB 3.0 接口</p> <p>11、电源: <math>\geq</math>300W 电源</p> <p>12、操作系统: 出厂预装 Windows 11 正版操作系统</p> <p>13、安全特性: 支持限制 USB 接口使用用途, 可以设置 USB 接口为 USB 存储设备只读和 USB 存储设备拒绝(可识别鼠标和键盘)</p> <p>14、机箱: <math>\leq</math>9L</p> <p>15、显示器: <math>\geq</math>23.8 英寸, 支持 90% P3 覆盖 100% sRGB, 支持 VGA/HDMI/DP 其中两种或以上接口, 支持莱茵低蓝光;</p> <p>16、需配套与实训室电脑适配的同传软件。</p>	54 套	
17	互联交换机	<p>1、端口: <math>\geq</math>48 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口, <math>\geq</math>4 个千兆 SFP。</p> <p>2、转发性能: 交换容量: <math>\geq</math>430Gbps, 包转发率 <math>\geq</math>160Mpps。</p>	1 套	
18	配套机柜	10U 网络机柜, 规格: $\geq$ 600*1000*600mm; SPCC 优质冷扎钢板制作, 脱脂, 磷化, 静电喷塑。	1 套	
19	实训室桌椅	双人电脑桌子, 带 2 个主机架, 带键盘位, 规格: $\geq$ 1500*600*750mm, 含 2 张椅子	29 套	
20	智慧黑板	<p>1、采用三拼结构, 整机屏幕边缘采用金属包边防护, 外部无任何可见内部功能模块连接线, 有效屏蔽内部电路器件辐射, 适应多种教学环境。</p> <p>2、液晶屏显示尺寸 <math>\geq</math>86 英寸, 采用 A+ 规屏; 显示比例 16:9; 分辨率 <math>\geq</math>3840*2160, 可视角度 <math>\geq</math>178°, 屏幕显示灰度分辨率等级达到 256 级以上灰阶</p> <p>3、用红外感应技术, 在双系统下均支持不少于 20 点触控, 触摸分辨率 <math>\geq</math>32768 (W) * 32768 (D); 触摸精度 <math>\leq</math> <math>\pm</math>1mm; 触摸高度 <math>\leq</math>3.5mm; 最小识别直径 <math>\leq</math>3mm。。</p> <p>4、屏幕贴合方式: 采用零贴合技术。钢化玻璃和液晶显示层间</p>	1 套	

		<p>隙&lt;1mm,减小显示面板与玻璃间的偏光、散射,画面显示更加清晰通透。</p> <p>5、屏幕表面采用高品质 3.2mm 厚防眩光钢化玻璃,透光率不低于 88%,表面硬度不低于莫氏 7 级。使得屏幕显示更加通透,画质更加清晰。</p> <p>6、屏体采用物理防蓝光设计,无需通过按键操作,默认达到防蓝光效果。</p> <p>7、为充分满足实际使用需求,前置面板需具有以下输入接口: ≥1 路标准非转接 Type-c 接口、≥2 路双通道 USB3.0 接口。</p> <p>8、为方便教师使用,整机后置≥2 路 HDMI 输入接口、≥1 路 HDMI 输出接口、≥1 路 MIC 输入接口、≥1 路 MIC 输出接口、≥1 路 RJ45 接口、≥1 路 COM 接口、≥1 路 USB3.0 Type-A 接口、≥1 路 USB Type-B 接口。</p> <p>9、为方便日常教学投屏使用,支持多种投屏方式,包括但不限于 APP 投屏、智慧投屏器、NFC 一碰投屏、手机下拉菜单软投屏等方式。</p> <p>10、支持视频输出设置功能,可根据课堂内不同设备(如:录播系统、回显屏、智慧课堂系统等)对屏幕输出画面的需求,进行画面拉伸、图像分辨率、刷新率的设置,无需通过转接设备可很好适配周边设备。</p> <p>11、设备通过浪涌抗扰度、静电放电、电压波动闪烁、电快速瞬变脉冲群抗扰度、电源端子传导骚扰限值、传导抗扰度、辐射骚扰限值、辐射抗扰度等电磁兼容类测试,确保整机使用安全。</p> <p>12、嵌入式 Android 操作系统下,内置互动白板须支持 2 种以上书写笔头,支持 8 种以上书写颜色,使用者可对书写内容进行选择,移动,缩放,删除。</p> <p>13、支持在无外接 OPS 电脑状态下,整机内置安卓应用市场,操作者可直接打开应用市场自主安装应用,应用市场内须配置不少于 100 个第三方应用。为保证应用市场及提供第三方应用的兼容性,所提供的应用市场须与硬件设备为同一品牌。</p> <p>14、可采用粉笔、水溶性粉笔、蜡笔等进行书写;板面耐磨、易擦,用干布或板擦擦拭即可</p>		
21	空调	<p>3P 空调,提供安装服务。技术指标如下:1. 制冷类型:冷,2. 匹数:3 匹,3. 变频类型:直流变频,4. 制冷量(W): ≥7200,5. 制冷功率(W): ≥2300</p>	1 套	

注:

1、本采购需求中如出现设备品牌(参考品牌)或指向某个品牌,仅作为参考该设备所需达到的具体技术要求,不作为该设备的品牌要求。投标人可以选用替代品牌,

但这些替代品牌要实质上满足或超过招标文件的要求。标“★”为实质性参数，其他条款要求为重要参数，实质性参数“★”不允许负偏离，若出现负偏离即废标。

## 一、本项目具体要求：

### （一）项目目标

5G 实训实验室是为了让学生深层次的接触 5G，学习 5G，研究 5G，让学生将理论与实践相结合，提高学生的创新能力，并且给予学生创新项目上技术和资料的支持。可以培养学生合理的知识结构、具备扎实的电子技术、现代传感器和无线网络技术、通讯技术，并且具备在本专业领域跟踪新理论、新知识、新技术的能力以及较强的创新实践能力。

同时，整体统一规划的实训室建设方案结合最新的 5G 技术、大数据技术、以及多种综合应用场景，建成满足基础实验、综合应用实训、学生实习、技能鉴定、培训考证、毕业设计的多功能实训室。

### （二）基本要求

1、本项目为交钥匙工程，产品须满足甲方最终正常使用要求，甲方不再支付额外任何额外费用。供应商报价为人民币报价，报价一次性包干，包含整个项目达到正常使用的所有费用。（包含：①中标供应商将清单内体现的设备需安装调试至甲方可使用（含设备内使用的连接电线）；②供应商所供的货物需由甲方检验；本次投标价格，包含运费、税费、装卸费、安装调试费、培训费等所有相关费用；③供货、安装调试、验收培训合格后，支付项目价款）。投标报价为最终报价，供应商不得再要求追加任何费用。报价中的单价应考虑材料合理的损耗率及不具体的工程量。

2、如存在某个产品质保期或供货期存在上下表述不一致之处，以有利于采购人的表述为准，即：以质保期时限长的为准、供货期短的为准。

3、投标产品涉及预装操作系统的须预装正版操作系统并提供授权书或投标单位承诺函（承诺产品内预装系统均为正版操作系统），如本包内不涉及预装操作系统的可不提供，但涉及服务器、台式计算机、笔记本、平板电脑等须预装正版操作系统的产品必须提供。

4、投标单位所投产品，虽满足负偏离要求，但综合由于负偏离参数使得所供产品或服务无法满足甲方正常使用要求，可属于甲方不能接受的条件情形，投标单位作无效标处理。

### （三）供货周期、地点、付款方式

供货周期：30 日历日（最终以签订合同为准）

实施地点：甲方指定地点

付款方式：合同签订后，甲方向乙方支付合同总价款的 30%预付款，配套设施设备

安装调试完成且项目验收合格后完成支付合同总价款的 70%【具体以签订合同为准】。

质保期：质保期 3 年；售后服务免费做好设备 3 年维保工作

#### （四）售后服务、理赔、质量技术及验收保证的承诺及其他要求

1. 供方必须严格遵守投标文件承诺的有关规定为用户提供售后服务及其他类似服务，包括：

（1）确保产品正常使用、负责调试设备的兼容和匹配，及时解答采购方提出的疑问，帮助解决问题，负责对产品的维护和技术咨询服务。

（2）保证在接到请求技术服务（或用户的报修通知）后立即响应，7\*24 小时之内到达现场解决问题，（如遇不可抗力因素除外）。

（3）维修中所更换的备件为原厂生产或合格产品。同时提供原厂原（或生产厂商）包装备件以保证产品的完整性和可靠性。

（4）供应商设有健全的售后服务机构网点，终端售后服务机构网点有明细以便监督（包括电话、地址、店名、联系人）（附有效的证明资料；如房屋租赁合同或产权证）。如发生以下情况，及时响应并解决故障。

#### 2. 产品质量保证

（1）中标人保证向采购人提供的设备（包括零部件）是全新、完整、未使用过的、符合招标文件要求、具有国家有关部门注册并符合国家质量检测标准和产品出厂标准的设备并应符合相关国际标准、国家标准和行业的质量、技术标准。但采购人与中标人双方约定的质量标准高于国际标准、国家标准、行业标准的，应符合双方约定的标准。

（2）中标人须向采购人提供所交付设备的产地、品牌、型号标志、明显的识别标志、产品检验合格证明、产品技术规格性能保证、出厂证明及生产序号。

（3）认真与需方配合，严格按照合同要求，确保产品符合需方要求。

（4）严格控制原材料、原器件、配套件的进厂质量，保证所供产品加工工艺完善，检测手段完备，产品绝不带缺陷出厂。

（5）为所供的产品制造、运输、装卸进行投保，一旦发生意外，供应商将按需方要求对所供设备进行免费更换、修理、直到满意为止。

（6）在交验过程中如发现缺件及其他原因引起的零部件丢失，供应商负责尽快免费补齐所缺零部件。

（7）若成交，本承诺将成为合同不可分割的部分，与合同具有同等法律效力。在本合同实施过程中，我们将更进一步严格质量控制，确保提供合格产品及服务。

#### 3. 人员培训

培训服务：乙方的安装调试人员有义务对甲方维修人员及使用人员进行必要的免费的操作和维护培训，确保维修人员能对合同标的物进行日常维护和一般性故障的查找及故障的排除，确保使用人员能够熟练掌握合同标的物的各项功能和操作及简单的维护。

## （五）货物验收要求

（1）供应商应在使用单位人员在场情况下当面共同清点、检查，作出检查记录，双方签字确认。

（2）质量要求：乙方严格按照双方确认的供应货物。交货时同时提供相关产品合格证或检验报告等相关质量证明文件。若发现乙方未严格按清单供货或产品存在质量问题，甲方有权拒收产品，乙方应负责无偿调换或补齐，且工期不予顺延。

（3）完工验收：甲方按双方确认供应货物的数量，材料、规格等事立的书面材料及本合同约定内容进行验收。验收过程中若存在质量和技术问题，乙方必须在3个日历天内整改完毕。若存在严重与招标实际货物重大偏离的，甲方有权取消中标资格。

（4）自验收合格之日起计算，质保期内如出现质量问题，乙方应在接到甲方报修电话后立即响应，24小时之内到达现场进行免费维修并解决问题。

（5）货到施工现场前24小时告知甲方，由甲方召集相关单位组织验收于货到施工现场时核查数量及产品合格证明文件等原件后，乙方方可进行卸货、搬运至安装位置；安装前，由甲方组织进行安装交底，乙方签署承诺书后方可进场进行安装，乙方不得因搬运或安装损坏单位任何管线及装修成品等已有建设成果，否则甲方有权根据修复所发生的市场实价进行双倍处罚，从合同价款中直接扣除；

（6）供货安装期内，乙方按照甲方要求完成产品固定安装、调试运行、校正调整、产品保护等全部工作后再次告知甲方，由甲方再次召集相关单位进行检查验收，验收合格、乙方向甲方提交完整产品合格证件等全部技术资料整理编目胶装成册。

（7）供应商提供的货物未达到招标文件规定要求，且对采购人造成损失的，由供应商承担一切责任，并赔偿所造成的损失。

## （六）知识产权

采购人在中华人民共和国境内使用供应商提供的货物及服务时免受第三方提出的侵犯其专利权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，成交人应承担由此而引起的一切法律责任和费用。

## （七）其他

1、投标人必须在投标文件中对以上条款和服务承诺明确列出，承诺内容必须达到本篇及招标文件其他条款的要求。

2、中标人与采购人签订《协议》后，须与用户方签订《合同》（包括供货范围、需求数量、单价等），明确具体供货数量、供货时间、送达地点等内容。

3、其他未尽事宜由供需双方在采购合同中详细约定。

4、若供货服务商不能按招标文件规定的交货期正常交货，采购方有权终止采购合同，并将相关情况上报给采购计划主管部门，取消其中标资格。

5、其他未尽事宜由供需双方在采购合同中详细约定。

## 第4章 评审方法和标准

本次评标采用综合评分法，即评委会在符合有效投标范畴且最大限度地满足招标文件实质性要求前提下，对供应商的价格、技术、商务三部分进行综合评审和独立评分。

本项目将按照招标文件第5章供应商须知中“五 开标及评标”、“六 确定中标”及本章的规定评标。

### 一、评标依据

1、评标工作严格执行《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购货物和服务招标投标法》以及国家和地方颁布的有关法令、法规。

2、评标的依据是招标文件及其补充通知、供应商的投标文件及其澄清文件以及本评标办法。

3、本次评标采用**综合评分法**。

### 二、评标委员会

招标机构将按照《中华人民共和国招标投标法》及有关规定并在招标领导小组的领导下组建评标委员会，评标委员会依法根据招标文件的规定对投标文件进行评审、质疑、评价和比较，向招标人推荐中标候选人。**本项目评审专家由5人组成，从政采云专家库进行随机抽取4人，业主专家1人。**

评审专家要求：

1. 组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；
2. 在评标期间采取必要的通讯管理措施，保证评标活动不受外界干扰，将手机关闭或调成静音交由现场项目监督人员统一保管；
3. 审查、评价响应文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；
4. 要求投标人对响应文件有关事项作出澄清或者说明；
5. 对响应文件进行比较和评价；
6. 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；
7. 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

**特别说明：为保证本项目服务质量，良好的售后服务；最低报价不作为中标的唯一依据。**

### 三、投标文件的澄清

1、为有助于对投标文件进行审查、评估和比较，评标委员会将对认为需要（不是所有）的供应商进行询标，请供应商澄清其投标内容，供应商有责任按照招标方通知的时间、地点指派专人进行答疑和澄清。询标时供应商代表应作书面记录，并对询问答疑的内容做出书面答复。

2、重要澄清的答复应是书面的，澄清答复不得对投标的价格、技术指标和参数等

内容进行实质性修改。澄清文件须由供应商法定代表人或法人授权代表签字或加盖供应商公章并作为投标文件的组成部分。

#### 四、对投标文件的评估和比较

1、对实质性响应的投标文件进行评估和比较。

2、除考虑投标价格外，还应考虑以下因素：

(1) 服务期及付款方式；

(2) 服务能力；

(3) 服务的质量和适用性；

(4) 配套服务设备的安全性；

(5) 提供服务具有的资质和项目管理人员条件的能力；

(6) 招标文件中所要求的有关服务的费用；

(7) 其他运输、保险及其他费用。

(8) 其他特殊因素（如节能、安全和环保等）。

#### 五、评标过程的保密

1、开标后，凡是属于审查、澄清、评价和比较的有关资料以及中标建议等评标委员会成员或参与评标的有关工作人员均不得向供应商或其他无关的人员透露。

2、供应商在评标过程中，发现其进行力图影响评标结果的不符合《政府采购法》及本项目招标有关规定的活动时，将被取消中标资格。

#### 六、初步评审

1、评标委员会可以要求供应商对投标文件中含义不明确、对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必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正应以书面方式进行，并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。

投标文件中的大写金额和小写金额不一致的以大写金额为准；总价金额与单价金额不一致的，以单价计算出的总价金额为准。

2、在评标过程中，评标委员会发现供应商的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于成本的，应当要求该供应商做出书面说明并提供相关证明材料。供应商不能合理说明或者不能提供相关证明材料的，评标委员会认定该供应商以低于成本报价竞标，其投标应作无效投标处理。

3、投标最低报价，不作为是否中标的依据。

4、招标方不接受不符合国家相关规定的投标报价或优惠方案。

5、在评标过程中，评标委员会发现供应商以他人名义投标、串标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的，该供应商的投标将作无效投标处理。

6、供应商的资格条件不符合国家有关规定和招标文件要求的，或者拒不按照要求对投标文件进行澄清、说明或补正的，评标委员会应将其投标作无效投标处理。

7、评标委员会应当审查所有有效投标文件是否对招标文件提出的所有实质性要求和条件做出响应。未能在实质上响应的投标，应作无效投标处理。

8、供应商不得误导、干扰评标委员会的评标活动，否则其投标将作无效投标处理。

9、评标委员会应当根据招标文件，审查并逐项列出投标文件的全部投标偏差。投标偏差分为重大偏差和细微偏差。

10、评标委员会将确定每一供应商是否对投标文件的要求做出了实质性响应，而没有重大偏离。实质性响应的投标是指符合招标文件的所有条款、条件和规定且没有重大偏离和保留的投标。重大偏离或保留系指影响到招标文件规定的服务范围和质量，或限制了采购人的权利和供应商的义务，而纠正这些偏离将影响到其他提交实质性响应的供应商的公平竞争地位。

11、下列情况属于重大偏差：

(1) 投标文件没有供应商授权代表签字和加盖公章的；

(2) 投标文件中附有招标人不能接受的条件；

(3) 不符合招标文件中规定的其他实质性要求的。投标文件有上述情形之一的，为未能对招标文件做出实质性响应的投标，将作无效投标处理。

12、细微偏差是指投标实质上响应了招标文件要求，但在个别地方提供了不完整的技术信息和数据等情况，并且补正这些遗漏或不完整不会对其他供应商造成不公平的结果。细微偏差不影响投标文件的有效性。

评标委员会应当要求存在细小偏差的供应商在评标结束前以书面形式予以补正。拒绝补正的，在详细评审时可以对细微偏差作不利于该供应商的量化。

13、评标委员会否决不合格投标后，因有效投标不足三个使得投标明显缺乏竞争性时，根据《中华人民共和国政府采购法》的相关规定，将作流标处理。

**《87 号令》第六十一条规定“评标委员会成员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”**

14、对投标文件响应性的审查：

(1) 开标后，评标委员会将对投标文件进行审查，检查投标文件是否完整，是否出现计算性错误，投标文件正本是否由投标代表按规定签名，是否满足招标文件的格式要求，是否提供投标保证金。

(2) 在对投标文件进行详细评估之前，评标委员会将依据供应商提供的资格证明文件审查供应商的财务和技术能力。如果确定供应商无能力履行合同，其投标将被拒绝。

(3) 评标委员会判断投标文件的实质性响应仅基于投标文件本身而不靠外部证据。

(4) 评标委员会将拒绝被确定为非实质性响应的投标。供应商不能通过修正或撤消不符合之处而使其投标成为实质性响应的投标。

## 七、详细评审

1、经初步评审合格的投标文件，评标委员会应当根据招标文件确定的评标标准和方法，对其技术和商务部分作进一步的评审和比较。

2、根据国务院《政府采购法实施条例》的规定，本项目可使用的评标方法为：

(1)最低评标价法，是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供应商为中标候选人的评标方法。

技术、服务等标准统一的货物和服务项目，将采用最低评标价法进行评标。评定根据符合采购需求、质量和服务相等且报价最低的原则确定成交供应商。质量和服务相等，是指供应商提供的产品质量和服务均能满足采购文件规定的实质性要求。

(2)综合评分法，是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供应商为中标候选人的评标方法。

**(3)本项目依据投标须知中规定的评标办法进行评标，即综合评分法。**

**本项目总分 100 分：其中报价分值 30 分，商务及技术部分得分 70 分。**

(4)评标完成后，评标委员会将拟定书面评标报告提交给招标方。评标报告应当载明供应商的投标项目、所作的任何修正、对商业偏差的调整、对技术偏差的调整、对各评审因素的评估以及对每一投标的最终评审结果。

(5)采购代理机构应当在评标结束后 2 个工作日内将评标报告送采购人。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，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。采购人自行组织招标的，应当在评标结束后 5 个工作日内确定中标人。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。

(6)如果出现有效投标供应商不足三家时，由于项目紧急，经财政部门（政府采购监督管理部门）批准，改为非招标采购方式，采用最低评标价法进行评审，即在符合采购需求、质量和服务相等的前提下，以提出最低报价的供应商作为成交供应商。

**注：1. 根据财政部、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）：**

在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本办法规定的中小企业扶持政策：（一）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；（二）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；（三）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。在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造

货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）和《三部门联合发布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：

对满足上述价格扣除条件且在投标文件中提交了《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》或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供应商，其投标报价扣除 10 %后参与评审。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行投标报价扣除。如有其它政策支持因素（如鼓励创新等）需一并列出。

2. 联合协议中约定，小型、微型企业和监狱企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额 30%以上的，可给予联合体 本项目不适用 %的价格扣除。

联合体各方均为小型、微型企业和监狱企业的，联合体视同为小型、微型企业和监狱企业。

3. 供应商为提供服务在投标中伴随投标的产品如被列入财政部与国家主管部门颁发的节能产品目录或环境标志产品目录或无线局域网产品目录，应提供相关证明，在评标时予以优先采购，具体优惠措施为：见详细评审表

4. 对创新产品或创新性企业的优惠措施为：见详细评审表

初步评审—资格性审查表

条款号	评审标准
资格性 审查	1 投标人须具备有效的“三证合一”营业执照；
	2 法人本人投标需提供法人身份证明，委托代理人投标需提供法人授权委托书和身份证明；
	3 提供近半年任意一个月依法缴纳完税证明（非社会保险类，依法免税应提供相应文件证明）；
	4 提供 2022 年度或 2023 年度的财务审计报告（新成立未满一年的公司提供有效的银行资信证明；以营业执照实际成立期限为准）；
	5 投标人需提供税务部门出具近半年内任意一个月缴纳税收的完税证明（非社保类；如无需缴税需提供税务机关出具的免税证明）
	6 凡拟参加本次招标项目的投标人，近三年内如在“信用中国（www.creditchina.gov.cn）”被列入失信被执行人、企业经营异常名录、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信名单（尚在处罚期内的）“中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）”被列入政府采购严重违法失信行为记录名单的（尚在处罚期内的）“国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）”列入经营异常名录信息、严重违法失信名单（黑名单）信息（尚在处罚期内的）；将拒绝其参与本次政府采购活动；提供上述网页查询截图并加盖公章，查询日期必须为此项目公告发布至开标截止时间内有效；
	7 投标人提供针对本次项目《反商业贿赂承诺书》；
	8 参加政府采购活动近 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；
	9 投标保证金有效凭证
结论	符合或不符合

★备注：如果投标文件中有一项未通过上述审查标准，评标委员会将认定整个投标文件未响应投标文件而予以废标处理。

说明：（1）上述各项中用“√”表示通过，“×”表示不通过；

（2）上述各项中如有一项为“×”，则结论为“×”，表示该响应文件中存在重大偏差，不能通过初步评审；评委对某一分项评审认为不合格时，必须要写明原因。

（3）响应文件最终合格与否，以所有评委的评审意见中少数服从多数为原则定论。

未通过资格审查的供应商不进入评审；通过资格审查的供应商不足三家的，不得评审。

响应文件—符合性审查表

评审内容		评审意见
序号		是否合格
1	投标报价高于设定的采购预算价的；	
2	供应商对同一招标项目作出两个以上报价未明确效力的；	
3	未按招标文件规定的格式填写，内容不全或关键字迹模糊、无法辨认的；	
4	对招标文件主要条款和承诺存在重大出入或保留；	
5	评标委员会共同确定有实质上不响应招标文件要求的；	
6	投标文件没有按照招标文件要求进行法定代表人或其授权代表签字（章）和加盖公章的；	
7	投标有效期自提交投标文件截止之日起不少于 90 日历日；	
8	投标的政府采购项目完成期限超过招标文件规定期限的；	
9	投标文件附有采购人不能接受条件的；	
10	不满足招标文件实质性要求的其他情形.....	
结论：通过评审打“√”，未通过评审打“×”		

说明：

(1) 上述各项中用“√”表示通过，“×”表示不通过；

(2) 上述各项中如有一项为“×”，则结论为“×”，表示该响应文件中存在重大偏差，不能通过初步评审；评委对某一分项评审认为不合格时，必须要写明原因。

(3) 响应文件最终合格与否，以所有评委的评审意见中少数服从多数为原则。

**未通过资格审查的供应商不进入评审；通过资格审查的供应商不足三家的，不得评审。**

商务技术评分表

评分因素		内 容
价格	30 分	<p>完全满足招标文件中要求的投标单位报价中的最低价为评标基准价。按照下列公式计算各投标人的价格得分：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×价格权值×100。计算分数时四舍五入取小数点后两位。根据《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）和《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）和《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《投标人企业类型声明函》或省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）、中小企业出具的属于监狱企业的证明文件的投标人实行/价格扣除制度，用扣除后的价格参与价格因素评审。于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行投标报价扣除。</p>
产品技术性能	23 分	<p>评标委员会根据各投标人提供的所投产品的技术偏离表、产品检测报告、说明书、产品彩页、功能截图等对应事项为准进行评审，判断所投设备是否满足招标文件的技术要求，投标人对技术参数要求仅作出响应而未提供证明文件的视为无效响应且不得分；参数偏离表中表述准确，完全满足招标文件要求的得 15 分；<b>技术参数重要指标若有一项正偏离加 2 分，最高加 8 分；重要参数“★”不允许负偏离，若出现负偏离即废标；若出现参数偏离表中表述不准确的每项扣 1 分；直至扣完为止。</b></p>
人员配备	6 分	<p>1、本项目要求项目负责人需具有信息软件类工程师资格或（中级以上）职称，且能到场至项目完成的得 3 分； 2、技术人员要求 2 人以上具有信息软件类相关专业的驻地运维，能灵活处理在安装调试、及后期使用维护过程中遇到的各类基础问题，并稳定负责该批设备、平台的维护维修和答疑工作，以上均满足得 3 分；若技术人员数量不够、资格专业与本项目不匹配的不得分。 注：提供以上人员身份证、相应资格证明、及到场承诺、在本单位的近半年任意一个月社保证明材料。</p>
项目实施方案	16 分	<p>项目实施方案内容至少包含：①技术保障（工程师、运维人员、相关配套检测控制设备等）；②施工组织和施工安全：拟投入本项目人员进行岗位设置及工作职责划分、对项目推进重难点分析与解决方案、验收方案等方面制定详细、切实可行的方案；③进度安排：交货、安装、调试、测试（质量安全）对采购人的有利性以及保证项目顺利实施的其他因素，时间安排合理详细、流程清晰、方法科学、技术先进、对本项目涉及的监测内容熟悉、完整的项目进度计划。；④管理制度（设施设备管理、维修保养、定期检查，系统维护、平台升级），以上内容每项 4 分，无</p>

		缺项无漏项且满足实际情况，得 16 分；每有一项不符合或漏项扣 4 分，扣完为止。
售后服务	12 分	<p>评审小组根据供应商针对本项目提供的售后服务方案进行综合比较评分：售后服务方案包括①前期有技术人员驻点；②软件维护升级服务、定期巡检；③免费保修服务承诺；④特殊情况（紧急故障、风险）进行现场服务；⑤一般故障能 7*24 小时响应（电话、远程或现场技术指导），上述各项内容完整规范、具体可行，满足要求每项得 2 分，满分 10 分；每有一项不符合或内容上有遗漏缺失或不提供扣 2 分，扣完为止。</p> <p>质保期结束后，软件或系统提供永久无偿升级、硬件设备能够提供终身维修且明确承诺只收取配件费（零部件保证按采购人设备安装地市场最低价供应），免人工费、交通费等，可得 2 分；能够提供终身维修服务，但承诺收费标准完全参照市场价格的，可得 0.5 分；不能提供终身维修服务的或未提供承诺的，得 0 分。</p>
业绩	5 分	供应商提供近三年类似业绩，需提供清晰的合同和中标成交通知书原件扫描件并加盖公章，签章或字迹模糊不清的不得分。每提供一个得 2.5 分，最高得 5 分。未提供业绩证明材料或是经评标委员会认定未无效业绩的，本项不得分。
培训方案	5 分	<p>1. 供应商应结合人员特点、组织计划、因材施教，确保培训内容科学合理、有针对性，促使相关人员能正确理解和实际操作相关技术规范，同时明确安全风险制度，简单问题的应急处理方式，上述内容表述详细、全面符合本项目实际要求的，得 5 分；</p> <p>2. 若培训方式和具体培训内容不能完全满足项目需求，或相关人员不能完全正确理解和使用操作规范，且培训方案上明显有缺项漏项的，但基本贴合本项目，得 2 分；</p> <p>3. 不提供不得分。</p>
投标文件编制	3 分	投标文件完整、文件应目录清楚、文件资料印刷清晰、页码准确、完全响应招标文件要求提供相关资料、表格等，得 3 分，每有一项不符合扣 0.5 分，扣完为止。
供应商得分		供应商汇总得分=商务及技术评价得分+价格评价得分
<p><b>本项目非专门面向中小微企业采购，若供应商为中小微企业，其中针对小型、微型企业将执行 <u>10%</u> 价格评审优惠政策。</b></p>		

## 第5章 投标人须知

### 一 总 则

#### 1. 采购人、采购代理机构及投标人

采购人：是指依法开展政府采购活动的国家机关、事业单位、团体组织。

本项目的采购人见投标人须知资料表。

采购代理机构：是指在集中采购机构或从事采购代理业务的社会中介机构。本项目的采购代理机构见投标人须知资料表。

投标人：是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、非法人组织或者自然人本项目的投标人及其投标货物须满足以下条件：

1.3.1 在中华人民共和国境内注册，能够独立承担民事责任，有生产或供应能力的本国供应商。

1.3.2 具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条关于供应商条件的规定，遵守本项目采购人本级和上级财政部门政府采购的有关规定。

1.3.3 以采购代理机构认可的方式获得了本项目的招标文件。

1.3.4 符合投标人须知资料表中规定的其他要求。

1.3.5 若投标人须知资料表中写明允许采购进口产品，投标人应保证所投产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。

若投标人须知资料表中未写明允许采购进口产品，如投标人所投产品为进口产品，其投标将被认定为**投标无效**。

1.3.6 若投标人须知资料表中写明专门面向中小企业采购的，如投标人为非中小企业且所投产品为非中小企业产品，其投标将被认定为**投标无效**。

1.4 如投标人须知资料表中允许联合体投标，对联合体规定如下：

1.4.1 两个以上供应商可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份投标。

1.4.2 联合体各方均应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

1.4.3 采购人根据采购项目对投标人的特殊要求，联合体中至少应当有一方符合相关规定。

1.4.4 联合体各方应签订共同投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将共同投标协议连同作为投标文件第一部分的内容提交。

1.4.5 大中型企业、其他自然人、法人或者非法人组织与小型、微型企业组成联合体共同参加投标，共同投标协议中应写明小型、微型企业的协议合同金额占到共同投标协议投标总金额的比例。

1.4.6 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，按照较低的资质等级确定联合体的资质等级。

1.4.7 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本项目投标，否则相关投标将被认定为**投标无效**。

1.4.8 对联合体投标的其他资格要求见**投标人须知资料表**。

1.5 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，其相关投标将被认定为**投标无效**。

1.6 为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。否则其投标将被认定为**投标无效**。

1.7 投标人在投标过程中不得向采购人提供、给予任何有价值的物品，影响其正常决策行为。一经发现，其将被认定为**投标无效**。

## 2. 资金来源

2.1 本项目的采购人已获得足以支付本次招标后所签订的合同项下的资金（本项目资金来源为：财政资金）。

2.2 项目预算金额和分项或分包最高限价见**投标人须知资料表**。

2.3 投标人报价超过招标文件规定的预算金额或者分项、分包最高限价的，其投标将被认定为**投标无效**。

## 3. 投标费用

不论投标的结果如何，投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。

## 4. 适用法律

本项目采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》及《中华人民共和国财政部令 87 号》和上级财政部门政府采购有关规定的约束，其权利受到上述法律法规的保护。

# 二 招标文件

## 5. 招标文件构成

5.1 招标文件分为三册共 7 章，内容如下：

### 第一册

第一章 投标人须知

第二章 投标文件格式

### 第二册

第三章 投标邀请

第四章 投标人须知资料表

第五章 货物需求一览表及技术规格

第六章 评标方法和标准

### 第三册

第七章 政府采购合同格式

5.2 如本文件的前后内容不一致，以最后描述为准。

5.3 投标人应认真阅读招标文件所有的事项、格式、条款和技术规范等。如投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面都做出实质性响应，可能导致其投标将被认定为**投标无效**。

## 6. 招标文件的澄清与修改

6.1 为了保证对招标文件的澄清和修改满足法律的时限要求，任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应在投标截止期十五日前，以书面形式将澄清要求通知采购人或采购代理机构。

6.2 采购人可主动地或在解答投标人提出的澄清问题时对招标文件进行澄清或修改。采购代理机构将以发布澄清（更正）公告的方式，澄清或修改招标文件，澄清或修改内容作为招标文件的组成部分。

6.3 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购代理机构将以书面形式通知所有购买招标文件的潜在投标人，并对其具有约束力。投标人在收到上述通知后，应及时向采购代理机构回函确认。

## 7. 投标截止时间的顺延

为使投标人准备投标时有足够的时间对招标文件的澄清或者修改部分进行研究，采购人将依法决定是否顺延投标截止时间。

# 三 投标文件的编制

## 8. 投标范围及投标文件中标准和计量单位的使用

8.1 项目有分包的，投标人可对招标文件其中某一个或几个分包货物进行投标，除非在投标人须知资料表中另有规定。

8.2 投标人应当对所投分包招标文件中“服务需求”所列的所有内容进行投标，如仅响应某一包中的部分内容，其该包投标将被认定为**投标无效**。

8.3 无论招标文件第5章货物需求一览表及技术规格中是否要求，投标人所投货物均应符合国家强制性标准。

8.4 除招标文件中有特殊要求外，投标文件中所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

## 9. 投标文件构成

9.1 供应商应完整地按招标文件提供的响应文件格式及要求编写响应文件，响应文件应包括“开标一览表及资格证明文件”和“商务及技术文件”两部分。两部分合编成一册，在响应文件递交截止时间前完成在系统上递交电子响应文件。供应商的电子响应文件是经过CA证书加密后上传提交的，任何单位或个人均无法在响应文件递交截止(即开标时间)之前查看或篡改，不存在泄密风险。（严格按照政采云电子投标流程制作并上传电子响应文件）。供应商应承担加密失误产生的任何后果。

9.2 上述文件应招标文件中凡出现要求供应商单位落款的地方应盖单位公章且出现法定代表人签字的地方应由法定代表人或其授权代理人签字或加盖法人章。

## 10. 证明投标标的合格性和符合招标文件规定的技术文件

10.1 投标人应提交证明文件，证明其投标内容符合招标文件规定。该证明文件是投标文件的一部分。

10.2 前款所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据，它包括：

10.2.1 货物主要技术指标和性能的详细说明；

10.2.2 货物从买方开始使用至招标文件规定的保质期内正常、连续地使用所必须的备件和专用工具清单，包括备件和专用工具的货源及现行价格；

10.2.3 对照招标文件技术规格，逐条说明所提供货物及伴随的工程和服务已对招标文件的技术规格做出了实质性的响应，或申明与技术规格条文的偏差和例外。

10.3 投标人应注意采购人在技术规格中指出的工艺、材料和设备的参照品牌型号或分类号仅起说明作用，并没有任何限制性。投标人在投标中可以选用替代牌号或分类号，但这些替代要实质上相当于技术规格的要求。采购人、采购代理机构承诺不以上述参照品牌型号或分类号作为评标时判定其投标是否有效的标准。

## 11. 投标报价

11.1 所有投标均以人民币报价。投标人的投标报价应遵守《中华人民共和国价格法》。同时，根据《中华人民共和国政府采购法》第二条的规定，为保证公平竞争，如有货物主体部分的赠与行为，其投标将被认定为**投标无效**。

11.2 投标人应在投标分项报价表上标明投标货物及相关服务的单价（如适用）和总价，并由法定代表人或其授权代表签署。

11.3 投标分项报价表上的价格应按下列方式填写：

11.3.1 投标货物（包括备品备件、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），投标货物安装、调试、检验、技术服务和培训等费用；

11.3.2 货物运至最终目的地的运输费和保险费用。

11.4 投标人所报的各分项投标单价在合同履行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

11.5 每种货物只能有一个投标报价。采购人不接受具有附加条件的报价。

## 12. 投标保证金

12.1 投标人应提交投标人须知资料表中规定的投标保证金，并作为其投标的一部分。

12.2 投标人存在下列情形的，投标保证金不予退还：

- (1) 在投标有效期内，撤销投标的；
- (2) 中标后不按本须知第 30 条的规定与采购人签订合同的；
- (3) 中标后不按本须知第 31 条的规定提交履约保证金的；

(4) 中标后不按本须知第 32 条的规定缴纳中标服务费的；

(5) 存在其他违法违规行为的。

12.3 政府采购信用担保试点范围内的项目，接受符合财政部门规定的政府采购投标保证金原件。

12.4 投标人未按本须知第 12.1 和 12.3 条规定提交投标保证金的，其投标将被认定为**投标无效**。

12.4.1 采用电汇形式的，一般可以实时入账。

12.4.2 采用支票形式的，投标人则应充分考虑支票入账时间，以确保投标保证金能按时进入指定账户。根据银行信息交换和付款时间，支票从递交至实际入账一般需要 4-5 个工作日。如投标人未及时提交支票或支票不符合银行委托收款要求（如污损、折叠、胶装等），导致投标保证金不能按时进入指定账户的，将按照招标文件的第 22.2 条相关规定处理。

12.5 联合体投标的，可以由联合体中的一方或者共同提交投标保证金。以一方名义提交投标保证金的，对联合体各方均具有约束力。

12.6 投标保证金的退还

12.6.1 中标人应在与采购人签订合同之日起 5 个工作日内，及时联系保证金收受机构办理投标保证金无息退还手续。

12.6.2 未中标投标人的投标保证金将在中标通知书发出之日即中标结果公告公布之日起 5 个工作日内无息退还。投标人应及时联系保证金收受机构办理退还投标保证金手续。

12.6.3 政府采购投标保证金不予退回。

12.7 因投标人自身原因导致无法及时退还的，采购人或采购代理机构将不承担相应责任。

### 13. 投标有效期

13.1 投标应在投标人须知资料表中规定时间内保持有效。投标有效期不满足要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

13.2 为保证有充分时间签订合同，采购人或采购代理机构可根据实际情况，在原投标有效期截止之前，要求投标人延长投标文件的有效期。接受该要求的投标人将不会被要求允许修正其投标，且本须知中有关投标保证金的要求须在延长的有效期内继续有效。投标人可以拒绝延长投标有效期的要求，其投标保证金将及时无息退还。上述要求和答复都应以书面形式提交。

### 14. 投标文件的签署及规定

14.1 响应文件中凡出现要求供应商单位落款的地方应盖单位公章且出现法定代表人签字的地方应由法定代表人或其授权代理人签字或加盖法人章。

## 四 投标文件的递交

## 15. 投标文件的密封和标记

15.1 响应文件的上传：供应商须在响应文件递交截止时间前完成在系统上递交电子响应文件。供应商的电子响应文件是经过 CA 证书加密后上传提交的，任何单位或个人均无法在响应文件递交截止(即开标时间)之前查看或篡改，不存在泄密风险。（严格按照政采云电子投标流程制作并上传电子响应文件）。

### 15.2 响应文件的签署及规定：

响应文件中凡出现要求供应商单位落款的地方应盖单位公章且出现法定代表人签字的地方应由法定代表人或其授权代理人签字或加盖法人章。

## 16. 投标截止

16.1 供应商应在供应商须知资料表中规定的截止时间前，完成在系统上递交电子响应文件。供应商的电子响应文件是经过 CA 证书加密后上传提交的，任何单位或个人均无法在响应文件递交截止(即开标时间)之前查看或篡改，不存在泄密风险。（严格按照政采云电子投标流程制作并上传电子响应文件）。

16.2 采购人和采购代理机构有权按本须知的规定，延迟投标截止时间。在此情况下，采购人、采购代理机构和投标人受投标截止时间制约的所有权利和义务均应延长至新的截止时间。

16.3 采购人和采购代理机构将拒绝接收在投标截止时间后上传的投标文件。

## 17. 投标文件的接收、修改与撤回

17.1 在投标截止时间后上传的投标文件的，采购人和采购代理机构将拒绝接收。

17.2 采购人或者采购代理机构收到投标文件后，应当如实记载投标文件的上传时间和加密情况。

17.3 递交投标文件以后，如果投标人要进行修改或撤回投标，须提出书面申请并在投标截止时间前送达开标地点，投标人对投标文件的修改或撤回通知应按本须知规定编制、密封、标记。

采购人和采购代理机构将予以接收，并视为投标文件的组成部分。

17.4 在投标截止期之后，采购人和采购代理机构不接受投标人主动对其投标文件做任何修改。

17.5 采购人和采购代理机构对所接收投标文件概不退回。

# 五 开标及评标

## 开标

采购人和采购代理机构将按投标人须知资料表中规定的开标时间和地点组织公开开标并邀请所有投标人代表参加。

**投标人不足 3 家的，不得开标。**

18.2 开标时，由投标人或其推选的代表检查自己或所代表的投标文件的加密情况，经记录后，由采购人或采购代理机构当众拆封投标文件，宣读投标人名称、投标价格及招标文件规定的内容。对于投标人在投标截止期前递交的投标声明，在开标时当众宣读，评标时有效。

未宣读投标价格、价格折扣等实质内容，评标时不予承认。

18.3 采购人或采购代理机构将对开标过程进行记录，由参加开标的各投标人代表和相关工作人员签字确认，并存档备查。

18.4 投标人代表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。

## 19. 资格审查及组建评标委员会

19.1 采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件中规定的内容，对投标人及其货物的资格进行审查，未通过资格审查的投标人不进入评标；通过资格审查的投标人少于不足三家的，不得评标。

### 合格投标人资格要求：

- 1、具有有效的三证合一营业执照；
  - 2、法人本人投标需提供法人身份证明，委托代理人投标需提供法人授权委托书和身份证明；
  - 3、提供近半年任意一个月依法缴纳完税证明（非社会保险类，依法免税应提供相应文件证明）
  - 4、提供 2022 年度或 2023 年度的财务审计报告（新成立未满一年的公司提供有效的银行资信证明；以营业执照实际成立期限为准）；
  - 5、投标人需提供税务部门出具近半年内任意一个月缴纳税收的完税证明（非社保类；如无需缴税需提供税务机关出具的免税证明）
  - 6、参加政府采购活动近 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；
  - 7、凡拟参加本次招标项目的投标人，近三年内如在“信用中国（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）”被列入失信被执行人、企业经营异常名录、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信名单（尚在处罚期内的）“中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）”被列入政府采购严重违法失信行为记录名单的（尚在处罚期内的）“国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）”列入经营异常名录信息、严重违法失信名单（黑名单）信息（尚在处罚期内的）；将拒绝其参与本次政府采购活动；提供上述网页查询截图并加盖公章，查询日期必须为此项目公告发布至开标截止时间内有效；
  - 8、反商业贿赂承诺书；
  - 9、有效的投标保证金交纳凭证；
- 通过资格审查的供应商不足三家的，不得评审。

19.2 采购人或采购代理机构将在开标前1个工作日内至投标截止后1小时的期间内查询投标人的信用记录。投标人存在不良信用记录的，其投标将被认定为投标无效。

19.2.1 不良信用记录指：投标人在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入政府采购严重违法失信行为记录名单，或在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/index.htm）被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单，以及存在《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条规定的行政处罚记录。

以联合体形式参加投标的，联合体任何成员存在以上不良信用记录的，联合体投标将被认定为投标无效。

19.2.2 查询及记录方式：采购人或采购代理机构经办人将查询网页打印、签字并存档备查。投标人不良信用记录以采购人或采购代理机构查询结果为准。

在本招标文件规定的查询时间之后，网站信息发生的任何变更均不再作为评标依据。

投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查依据。

上述资质开标现场均能通过官网查证的，均视为合格的供应商。

在资格审查过程中，潜在投标企业提供的资质材料不全的，可打开投标书正本进一步核实，符合条件的均视为合格供应商。

19.3 按照《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》及本项目本级和上级财政部门的有关规定依法组建的评审委员会，负责本项目评审工作。

**本项目评标委员会由5人组成，新疆政采云平台专家库随机抽取4名，业主专家1人。**

## 20. 投标文件符合性审查与澄清

20.1 符合性审查是指依据招标文件的规定，从投标文件的有效性和完整性对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。

### 20.2 投标文件的澄清

20.2.1 在评标期间，评标委员会将以书面方式要求投标人对其投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，以及评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性检查投标人的报价，有可能影响履约的情况作必要的澄清、说明或补正。投标人的澄清、说明或补正应在评标委员会规定的时间内以书面方式进行，并不得超出投标文件范围或者改变投标文件的实质性内容。

20.2.2 投标人的澄清、说明或补正将作为投标文件的一部分。

20.3 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

（一）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；

（二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（三）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；

(四) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照 20.2 条的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标将被认定为投标无效。

对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

20.4 如一个分包内只有一种产品，不同投标人所投产品为同一品牌的，按如下方式处理：

20.4.1 如本项目使用最低评标价法，提供相同品牌产品的不同投标人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招标文件中评标办法规定的方式确定一个参加评标的投标人；未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标将被认定为投标无效。

20.4.2 如本项目使用综合评分法，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，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，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件中评标办法规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格；未规定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。

20.5 如一个分包内包含多种产品的，采购人或采购代理机构将在投标人须知资料表中载明核心产品，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按第 20.4 条规定处理。

20.6 投标人所投产品如被列入财政部与国家主管部门颁发的节能产品目录或环境标志产品目录或无线局域网产品目录，应提供相关证明，在评标时予以优先采购，具体优先采购办法见第六章评标方法和标准。

如采购人所采购产品为政府强制采购的节能产品，投标人所投产品的品牌及型号必须为清单中有效期内产品并提供证明文件，否则其投标将被认定为投标无效。

## 21. 投标偏离

评标委员会可以接受投标文件中不构成实质性偏离的不正规或不一致。

## 22. 投标无效

22.1 在比较与评价之前，根据本须知的规定，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上响应的投标应该是与招标文件要求的全部条款、条件和规格相符，没有重大偏离的投标。对关键条款的偏离，将被认定为投标无效。投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离，从而使其投标成为实质上响应的投标。

评标委员会决定投标的响应性只根据招标文件要求、投标文件内容及财政主管部门指定相关信息发布媒体。

22.2 如发现下列情况之一的，其投标将被认定为投标无效：（以下情形应当在招标文件中规定，并以醒目的方式标明）

未按招标文件规定的形式和金额提交投标保证金的；

未按照招标文件规定要求签署、盖章的；

未满足招标文件中技术条款的实质性要求；  
与其他投标人串通投标，或者与招标人串通投标；  
属于招标文件规定的其他投标无效情形；

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性检查投标人的报价，有可能影响履约的，且投标人未按照规定证明其报价合理性的；

投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；  
不符合法规和招标文件中规定的其他实质性要求的。

### 23. 比较与评价

23.1 经符合性审查合格的投标文件，评标委员会将根据招标文件确定的评标方法和标准，对其技术部分和商务部分作进一步的比较和评价。

23.2 评标严格按照招标文件的要求和条件进行。根据实际情况，在投标人须知资料表中规定采用下列一种评标方法，详细评标标准见招标文件第六章：

(1) 最低评标价法，是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。

(2) 综合评分法，是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。

**本项目采用招标方式：公开招标，评分方法：综合评分法。**

23.3 根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2020]46号）、《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）和《三部门联合发布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，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《投标人企业类型声明函》或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投标人，其投标报价扣除6-10%后参与评审。具体办法详见招标文件第6章。

### 24. 废标

出现下列情形之一，将导致项目废标：

- (1) 符合专业条件的供应商或者对招标文件做实质性响应的供应商不足三家；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

### 25. 保密原则

25.1 评标将在严格保密的情况下进行。

25.2 政府采购评审专家应当遵守评审工作纪律，不得泄露评审文件、评审情况和评审中获悉的商业秘密。

## 六 确定中标

## **26. 中标候选人的确定原则及标准**

除第 28 条规定外，对实质上响应招标文件的投标人按下列方法进行排序，确定中标候选人：

采用综合评分法的，评审结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按修正和扣除后的报价由低到高顺序排列。得分与报价均相同的处理方式详见招标文件第 6 章。

## **27. 确定中标候选人和中标人**

评标委员会将根据评标标准，按投标人须知资料表中规定数量推荐中标候选人；或根据采购人的委托，直接确定中标人。

## **28. 采购任务取消**

因重大变故采购任务取消时，采购人有权拒绝任何投标人中标，且对受影响的投标人不承担任何责任。

## **29. 中标通知书和招标结果通知书**

29.1 在投标有效期内，中标人确定后，采购人或者采购代理机构发布中标公告，同时以书面形式向中标人发出中标通知书。

29.2 中标通知书是合同的组成部分。

29.3 招标结果通知书和中标通知书同时发出。招标结果通知书中将告知未通过资格审查的投标人未通过的原因；采用综合评分法评审的，还将告知未中标人本人的评审得分和排序。

## **30. 签订合同**

30.1 中标人应当自发出中标通知书之日起 30 日内，与采购人签订合同。

30.2 招标文件、中标人的投标文件及其澄清文件等，均为签订合同的依据。

30.3 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一中标候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

30.4 当出现法规规定的中标无效或中标结果无效情形时，采购人可与排名下一位的中标候选人另行签订合同，或依法重新开展采购活动。

## **31. 履约保证金**

31.1 中标人应按照投标人须知资料表规定向采购人缴纳履约保证金（如采用保函形式，格式见本章附件 1）。

31.2 政府采购利用担保试点范围内的项目，除 31.1 规定的情形外，中标人也可以按照财政部门的规定，向采购人提供合格的履约担保函（格式见本章附件 2）。

31.3 如果中标人没有按照上述履约保证金的规定执行，将视为放弃中标资格，中标人的投标保证金将不予退还。在此情况下，采购人可确定下一候选人为中标人，也可以重新开展采购活动。

## **32. 中标服务费**

中标人须按照投标须知资料表规定，向采购代理机构支付中标服务费。

### **33. 政府采购信用担保**

33.1 本项目是否属于信用担保试点范围见投标人须知资料表。

33.2 如属于政府采购信用担保试点范围内，中小型企业投标人可以自由按照财政部门的规定，采用投标担保、履约担保和融资担保。

33.2.1 投标人递交的投标担保函和履约担保函应符合本招标文件的规定。

33.2.2 中标人可以采取融资担保的形式为政府采购项目履约进行融资。

33.2.3 合格的政府采购专业信用担保机构名单见投标人须知资料表。

### **34. 廉洁自律规定**

34.1 采购代理机构工作人员不得以不正当手段获取政府采购代理业务，不得与采购人、供应商恶意串通操纵政府采购活动。

34.2 采购代理机构工作人员不得接受采购人或者供应商组织的宴请、旅游、娱乐，不得收受礼品、现金、有价证券等，不得向采购人或者供应商报销应当由个人承担的费用。

34.3 为强化采购代理机构内部监督机制，供应商可按投标人须知资料表中的监督电话和邮箱，反映采购代理机构的廉洁自律等问题。

### **35. 人员回避**

投标人认为采购人员及其相关人员有法律法规所列与其他供应商有利害关系的，可以向采购人或采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。

### **36. 质疑与接收**

36.1 投标人认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以根据《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《政府采购质疑和投诉办法》的有关规定，依法向采购人或其委托的采购代理机构提出质疑。

36.2 质疑供应商应按照财政部制定的《政府采购质疑函范本》格式（可从财政部官方网站下载）和《政府采购质疑和投诉办法》的要求，在法定质疑期内以纸质形式提出质疑，针对同一采购程序环节的质疑应一次性提出。

超出法定质疑期的、重复提出的、分次提出的或内容、形式不符合《政府采购质疑和投诉办法》的，质疑供应商将依法承担不利后果。

36.3 采购代理机构质疑函接收部门、联系电话和通讯地址，见投标人须知资料表。

#### **36.4、质疑的提出**

36.5 本采购文件中所称质疑及答复，是指参加本次采购活动的供应商对政府采购活动中的采购文件、采购过程和成交结果向采购方提出质疑，采购方答复质疑的行为。

36.6 供应商认为采购文件、采购过程和成交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，以书面形式向采购方提出质疑。供应商应知其权益受到损害之日，是指：

（一）对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期

限届满之日；

(二) 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

(三) 对成交结果提出质疑的，为成交结果公告期限届满之日。

36.7 对可以质疑的采购文件提出质疑的，质疑人为参与本项目的报价方或潜在报价方。可质疑的文件为采购公告以及采购文件（包括属于其组成部分的澄清、修改、补充文件和评审标准、合同文本等）。

36.8 对采购过程和成交结果提出质疑的，质疑人为直接参与本项目的报价方。采购过程，即从采购项目信息公告发布起到成交结果公告止，包括采购文件的发出、提交投标文件、投标文件开启、评审等各个采购程序环节。

36.9 提出质疑应当符合下列条件：

(一) 质疑主体应当符合有关规定；

(二) 在质疑法定期限内提出；

(三) 属于可以提出质疑的政府采购事项受理范围和本项目采购人的管辖权范围；

(四) 政府采购法律、法规、规章规定的其他条件。

40. 提出质疑应当具有明确的请求和提供必要的证明材料。明确的请求，即质疑人在质疑函中提出的，要求采购方对其予以支持的主张。必要的证明材料，即能够证明质疑人的质疑请求成立的必要材料，包括相关证据、依据和其他有关材料。

40.1 质疑人所提供的证明材料应当具有真实性、合法性以及与质疑事项的关联性和证明力，否则不能作为认定该质疑事项成立的依据。

40.2 质疑人提出质疑时应当提交质疑函。质疑函包括下列内容：

(一) 提出质疑的质疑人的名称、地址、邮编、联系人及联系电话等；

(二) 质疑项目的名称、编号；

(三) 质疑事项；

(四) 事实依据和证明材料；

(五) 法律依据；

(六) 提出质疑的日期。

质疑函采用实名制。质疑人为自然人的应当由本人签字，并附有效身份证明文件；质疑人为法人或者非法人组织的应当由法定代表人或者负责人签字并加盖公章，并附有效身份证明文件。

40.3 质疑人可以委托代理人进行质疑。代理人应当提交授权委托书。授权委托书应当载明委托代理的具体权限、期限和相关事项。

#### **40.4 质疑的审查和受理**

采购方在收到质疑函后应当及时审查是否符合质疑受理条件，对符合质疑受理条件的，及时予以受理。

40.5 对不符合质疑受理条件的，分别按照下列不同情形予以处理：

- (一) 质疑函内容不符合规定的，告知质疑人进行修改并重新提出质疑。修改后质疑事项仍不具体、不明确或者最终递交质疑函的时间超过质疑法定期限的，不予受理；
- (二) 质疑主体不符合有关规定的，告知质疑人不予受理；
- (三) 超过质疑法定期限提出质疑的，告知质疑人不予受理；
- (四) 对不属于可以提出质疑的政府采购事项提出质疑的，告知质疑人不予受理；
- (五) 质疑不属于本项目采购方管辖的，告知质疑人向有管辖权的采购人提出质疑；
- (六) 质疑不符合其他条件的，告知质疑人不予受理。

#### 40.6 质疑的处理和答复

40.7 采购方受理质疑后，将及时把质疑函发送给被质疑人，并要求其在一定限期人提交书面答复，同时提供有关证据、依据和相关材料。

40.8 对于质疑事项中涉及的问题较多、情况比较复杂的，为了全面查清事实、取得充分的证据，采购方认为有必要时，可以进行调查取证或者组织质证。

40.9 对评审过程、成交结果提出质疑的，采购方可以组织原评审委员会协助答复质疑。

41. 质疑处理过程中，质疑人书面申请撤回质疑的，将终止质疑处理程序。

41.1 质疑人拒绝配合采购方依法对质疑进行调查处理的，采购方将按质疑人自动撤回质疑处理；被质疑人拒绝配合采购方依法对质疑进行调查处理的，采购方将视同其认可质疑事项。

41.2 采购方将在正式受理质疑后 7 个工作日内作出答复，但处理质疑需要进行调查取证、组织专家评审、质疑人及被质疑人提交或补正材料等所需时间，不计算在质疑处理期限内。

41.3 采购方经调查、论证、核实，认定质疑不能成立的，继续开展采购活动；认定质疑成立的，按照以下情况处理：

(一) 对采购文件提出的质疑未对成交结果构成影响的，继续开展采购活动；对成交结果构成影响但依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的，澄清或者修改采购文件后继续开展采购活动，否则应当修改采购文件后重新开展采购活动。

(二) 对采购过程、成交结果提出的质疑未对成交结果构成影响的，继续开展采购活动；对成交结果构成影响但合格报价方仍不少于 3 家时，依法从合格的成交候选人中另行确定成交报价方，否则将重新开展采购活动。

41.4 采购方将书面答复质疑，质疑答复包括下列内容：

- (一) 质疑人名称；
- (二) 收到质疑函的日期、质疑项目名称及编号；
- (三) 质疑事项、质疑答复的具体内容、事实依据和法律依据；
- (四) 告知质疑人依法投诉的权利；
- (五) 质疑答复日期。

41.5 质疑人有下列行为之一的，属于虚假、恶意质疑，将由采购方建议财政部门将其列入不良行为记录名单，禁止其 1 至 3 年内参加政府采购活动：

- （一）捏造事实；
- （二）提供虚假材料；
- （三）以非法手段取得证明材料或者无法提供证据的合法来源；
- （四）法律法规规定的其他违法情形。

附：

## 质疑函范本

### 一、质疑供应商基本信息

质疑供应商： .....

地址： ..... 邮编： .....

联系人： ..... 联系电话： .....

授权代表： .....

联系电话： .....

地址： ..... 邮编： .....

### 二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称： .....

质疑项目的编号： ..... 包号： .....

采购人名称： .....

采购文件获取日期： .....

### 三、质疑事项具体内容

质疑事项 1： .....

事实依据： .....

法律依据： .....

质疑事项 2

.....

### 四、与质疑事项相关的质疑请求

请求： .....

签字(签章)： ..... 公章：

日期：

### **质疑函制作说明：**

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。
4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

**附件1：履约保证金保函（格式）**  
**（中标后开具）**

致：（买方名称）

\_\_\_\_\_号合同履行保函

本保函作为贵方与（卖方名称）（以下简称卖方）于\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日就项目（以下简称项目）项下提供（货物名称）（以下简称货物）签订的（合同号）号合同的履约保函。

（出具保函的银行名称）（以下简称银行）无条件地、不可撤销地具结保证本行、其继承人和受让人无追索地向贵方以（货币名称）支付总额不超过（货币数量），即相当于合同价格的\_\_\_\_\_%，并以此约定如下：

1. 只要贵方确定卖方未能忠实地履行所有合同文件的规定和双方此后一致同意的修改、补充和变动，包括更改和/或修补贵方认为有缺陷的货物（以下简称违约），无论卖方有任何反对，本行将凭贵方关于卖方违约说明的书面通知，立即按贵方提出的累计总额不超过上述金额的款项和按贵方通知规定的方式付给贵方。

2. 本保函项下的任何支付应为免税和净值。对于现有或将来的税收、关税、收费、费用扣减或预提税款，不论这些款项是何种性质和由谁征收，都不应从本保函项下的支付中扣除。

3. 本保函的条款构成本行无条件的、不可撤销的直接责任。对即将履行的合同条款的任何变更、贵方在时间上的宽限、或由贵方采取的如果没有本款可能免除本行责任的任何其它行为，均不能解除或免除本行在本保函项下的责任。

4. 本保函在本合同规定的保证期期满前完全有效。

谨启

出具保函银行名称：\_\_\_\_\_

签字人姓名和职务：\_\_\_\_\_

签字人签名：\_\_\_\_\_

公章：\_\_\_\_\_

**附件2：履约担保函格式**  
**（采用政府采购信用担保形式时使用）**

编号：

\_\_\_\_\_（采购人）：

鉴于你方与\_\_\_\_\_（以下简称供应商）于\_\_\_\_年\_\_月\_\_日签定编号为的《\_\_\_\_\_政府采购合同》（以下简称主合同），且依据该合同的约定，供应商应在\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_日前向你方交纳履约保证金，且可以履约担保函的形式交纳履约保证金。应供应商的申请，我方以保证的方式向你方提供如下履约保证金担保：

一、保证责任的情形及保证金额

（一）在供应商出现下列情形之一时，我方承担保证责任：

1. 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购招标人同意，将中标项目分包给他人的；

2. 主合同约定的应当缴纳履约保证金的情形：

（1）未按主合同约定的质量、数量和期限供应货物/提供服务/完成工程的；

（2）\_\_\_\_\_。

（二）我方的保证范围是主合同约定的合同价款总额的\_\_\_\_\_%数额为\_\_\_\_\_元（大写\_\_\_\_\_），币种为\_\_\_\_\_。（即主合同履约保证金金额）

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方保证的期间为：自本合同生效之日起至供应商按照主合同约定的供货/完工期限届满后\_\_\_\_日内。

如果供应商未按主合同约定向贵方供应货物/提供服务/完成工程的，由我方在保证金额内向你方支付上述款项。

三、承担保证责任的程序

1. 你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出书面索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的帐号。并附有证明供应商违约事实的证明材料。

如果你方与供应商因货物质量问题产生争议，你方还需同时提供\_\_\_\_\_部门出具的质量检测报告，或经诉讼（仲裁）程序裁决后的判决书、调解书，本保证人即按照检测结果或判决书、调解书决定是否承担保证责任。

2. 我方收到你方的书面索赔通知及相应证明材料，在\_\_\_\_个工作日内进行核定后按照本保函的承诺承担保证责任。

#### 四、保证责任的终止

1. 保证期间届满你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。保证期间届满前，主合同约定的货物\工程\服务全部验收合格的，自验收合格日起，我方保证责任自动终止。

2. 我方按照本保函向你方履行了保证责任后，自我方向你方支付款项（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任即终止。

3. 按照法律法规的规定或出现应终止我方保证责任的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任亦终止。

4. 你方与供应商修改主合同，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承担保证责任，但该等修改事先经我方书面同意的除外；你方与供应商修改主合同履行期限，我方保证期间仍依修改前的履行期限计算，但该等修改事先经我方书面同意的除外。

#### 五、免责条款

1. 因你方违反主合同约定致使供应商不能履行义务的，我方不承担保证责任。

2. 依照法律法规的规定或你方与供应商的另行约定，全部或者部分免除供应商应缴纳的保证金义务的，我方亦免除相应的保证责任。

3. 因不可抗力造成供应商不能履行供货义务的，我方不承担保证责任。

#### 六、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为\_\_\_\_\_法院。

#### 七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：（公章）

年 月 日

## 第6章 投标文件格式

### 第一部分 开标一览表及资格证明文件

- 1、报价一览表（见响应文件格式一）；
- 2、具有有效的三证合一营业执照；
- 3、法人本人投标需提供法人身份证明，委托代理人投标需提供法人授权委托书和身份证明；
- 4、提供近半年任意一个月依法缴纳完税证明（非社会保险类，依法免税应提供相应文件证明）
- 5、提供 2022 年度或 2023 年度的财务审计报告（新成立未满一年的公司提供有效的银行资信证明；以营业执照实际成立期限为准）；
- 6、投标人需提供税务部门出具近半年内任意一个月缴纳税收的完税证明（非社保类；如无需缴税需提供税务机关出具的免税证明）
- 7、参加政府采购活动近 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；
- 8、凡拟参加本次招标项目的投标人，近三年内如在“信用中国（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）”被列入失信被执行人、企业经营异常名录、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信名单（尚在处罚期内的）“中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）”被列入政府采购严重违法失信行为记录名单的（尚在处罚期内的）“国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）”列入经营异常名录信息、严重违法失信名单（黑名单）信息（尚在处罚期内的）；将拒绝其参与本次政府采购活动；提供上述网页查询截图并加盖公章，查询日期必须为此项目公告发布至开标截止时间内有效；
- 9、反商业贿赂承诺书；
- 10、有效的投标保证金交纳凭证；
- 11、中小企业声明函；
- 11-1《残疾人福利性单位声明函》；
- 11-2《监狱企业声明函》；
- 12、供应商须知资料表要求的其他资格证明文件

响应文件封面

\*\*\*\*\* \*\* 项目

编号\*\*\*\*\*

响应文件

投标单位：（公章）

项目名称：

项目编号：

联系人：

电话：

地址：

## 1 开标一览表（投标文件格式一）

### 开标一览表（第一包）

项目名称：

招标编号：

报价单位：人民币（元）

项目名称	投标报价	投标保证金	供货周期	交货地点	备注
	大写： 小写：				

注：1、开标时，本表中的内容与响应文件中的投标函、服务价格明细表及分项价格表的内容不一致的，以本表为准；大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；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；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价。

2、投标综合总价为招标范围所列全部招标项目的报价总和，并应与投标报价明细表及分项价格表保持一致。

3、供应商报价时包含税费等一切与本次项目相关的费用。

供应商名称：\_\_\_\_\_（加盖公章）

法定代表人签字或盖章：\_\_\_\_\_

授权代表：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

签署日期：\_\_\_\_\_年 \_\_\_\_\_月 \_\_\_\_\_日

## 2 投标人须具备有效的“三证合一”营业执照

说明：1. 提供有效的营业执照等证明文件扫描件，扫描件上应加盖本单位章。

3 法人本人投标需提供法人身份证明，委托代理人投标需提供法人授权委托书和身份证明

3-1 法定代表人身份证明

投标人名称：\_\_\_\_\_

姓名：\_\_\_\_\_ 性别：\_\_\_\_\_ 年龄：\_\_\_\_\_ 职务：\_\_\_\_\_

系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证正反面扫描件。

注：本身份证明需由投标人加盖单位公章。

身份证扫描件

身份证扫描件

投标人（加盖公章）：\_\_\_\_\_

法定代表人（签字）：\_\_\_\_\_

### 3-2 法定代表人身份证明及授权委托书

本授权书声明：注册于（国家或地区的名称）的（供应商）的在下面签字的（法人代表姓名、职务）代表我单位授权（单位名称）的在下面签字的（被授权人的姓名、职务）为我单位的合法代理人，就\_\_\_\_\_项目编号（编号名称）谈判，以我单位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。

授权委托人身份证扫描件

授权委托人身份证扫描件

法人身份证扫描件

法人身份证扫描件

供应商（单位公章）：\_\_\_\_\_

法定代表人（签字或签章）：\_\_\_\_\_

身份证号码：\_\_\_\_\_

委托代理人：\_\_\_\_\_

身份证号码：\_\_\_\_\_

详细通讯地址：\_\_\_\_\_

邮 政 编 码：\_\_\_\_\_

传 真：\_\_\_\_\_

电 话：\_\_\_\_\_

4 提供近半年任意一个月依法缴纳完税证明（非社会保险类，依法免税应提供相应文件证明）

5 提供 2022 年度或 2023 年度的财务审计报告(新成立未满一年的公司提供有效的银行资信证明；以营业执照实际成立日期为准)

说明：

1、如提供本单位上年度经会计师事务所出具的审计报告扫描件须加盖本单位章。

2、如提供银行出具的证明文件。银行证明文件可提供原件，也可提供银行在开标日前三个月内开具证明文件的扫描件。若提供的是扫描件，招标采购单位保留审核原件的权利。银行出具的证明文件应能说明该投标人与银行之间业务往来正常，企业信誉良好等。

3、如果是联合体投标，联合体各方均需提供上述证明。

6 投标人需提供税务部门出具近半年内任意一个月缴纳税收的完税证明（非社保类；如无需缴税需提供税务机关出具的免税证明）

7 凡拟参加本次招标项目的投标人，近三年内如在“信用中国（www.creditchina.gov.cn）”被列入失信被执行人、企业经营异常名录、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信名单（尚在处罚期内的）“中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）”被列入政府采购严重违法失信行为记录名单的（尚在处罚期内的）“国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）”列入经营异常名录信息、严重违法失信名单（黑名单）信息（尚在处罚期内的）；将拒绝其参与本次政府采购活动；提供上述网页查询截图并加盖公章，查询日期必须为此项目公告发布至开标截止时间内有效

#### 8 投标人提供针对本次项目《反商业贿赂承诺书》

我公司承诺在 \_\_\_\_\_ 项目 \_\_\_\_\_ 公开采购活动中，不给予国家工作人员以及中介机构工作人员及其亲属各种形式的商业贿赂（包括送礼金礼品、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、支付旅游费、报销各种消费凭证、宴请、娱乐等），如有上述行为，我公司及项目参与人员愿意按照《反不正当竞争法》的有关规定接受处罚。

投标单位名称（盖章）：

法定代表人或委托代理（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

## 9 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

说明：1. 投标人应按照相关法规规定如实作出说明。

2. 按照招标文件的规定加盖单位章。

## 10 投标保证金有效凭证

说明：投标人须将本项目投标保证金缴纳有效凭证做在本部分；扫描件上应加盖本单位章。

## 11 中小企业声明函(货物)

(所属行业：软件和信息技术服务业)

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〕[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。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) ；制造商为 (企业名称) ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于  (中型企业、小型企业、微型企业)；

2.  (标的名称) ，属于 (采购文件中明确的所属行业) ；制造商 (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： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_

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

**注：潜在投标企业属于中小微企业的，请在投标文件中提供“中小企业声明函”，如果未提供或提供虚假的“中小企业声明函”，投标企业将承担由此造成的一切不利后果。**

附：

中小微企业划型标准

行业名称	指标名称	计量单位	中型	小型	微型
农、林、牧、渔	营业收入 (Y)	万元	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入 (Y)	万元	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额 (Z)	万元	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员 (X)	人	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入 (Y)	万元	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员 (X)	人	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信息技术服务业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开发经营	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq X < 1000$	$X < 100$
	资产总额 (Z)	万元	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Y < 5000$	$Y < 2000$
物业管理	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额 (Z)	万元	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Y < 100$
其他未列明行业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

说明：上述标准参照《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），大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

## 11-1 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的货物，或者提供其他残疾人福利性单位提供的货物。

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。

残疾人福利性单位名称（盖单位公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

## 11-2 监狱企业证明文件

监狱企业声明函【服务类，监狱企业如需享受优惠政策，还须另行提供省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的监狱企业证明文件】

本供应商郑重声明，根据《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，本供应商参加（采购人名称）的（项目名称）采购活动，货物/施工/服务全部由符合政策要求的监狱企业承接。相关监狱企业的具体情况如下：

1. （标的名称），承接单位为（企业名称），属于监狱企业；
2. （标的名称），承接单位为（企业名称），属于监狱企业。

.....

本供应商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。

附：省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的监狱企业证明文件。

企业名称（盖章）：

日期：

## 12 投标人须知资料表要求的其他资格证明文件

- 说明：1. 应提供投标人须知资料表要求的其他资格证明文件。  
2. 扫描件上应加盖本单位章。

## 第二部分 商务及技术文件

- 1、投标书；
- 2、投标保证金缴纳凭证扫描件或投标担保函；
- 3、投标分项报价表；
- 4、货物说明一览表；
- 5、技术规格偏离表；
- 6、商务条款偏离表；
- 7、拟投入本项目的项目负责人简历表
- 8、项目配备人员情况一览表
- 9、投标人关联单位的说明（格式自拟）；
- 10、投标文件还应包括投标人须知第 10 条的所有技术文件；



## 2 投标保证金缴纳凭证扫描件或投标担保函

投标人可将本项目投标保证金支付的汇款凭证、支票、汇票或保证金收据（如有）的扫描件作为缴纳凭证装订在本部分，扫描件上应加盖本单位章；使用银行保函等其他投标担保函的，应将担保函正本，装订在本部分正本中；如采用政府采购信用担保形式的，应使用政府采购投标担保函（投标文件格式六），将原件装订在本部分正本中。

### 政府采购投标担保函（项目用）（投标文件格式六）

编号：

\_\_\_\_\_（采购人或采购代理机构）：

鉴于\_\_\_\_\_（以下简称“投标人”）拟参加编号为\_\_\_\_\_的\_\_\_\_\_项目（以下简称“本项目”）投标，根据本项目招标文件，供应商参加投标时应向你方交纳投标保证金，且可以投标担保函的形式交纳投标保证金。应供应商的申请，我方以保证的方式向你方提供如下投标保证金担保：

#### 一、保证责任的情形及保证金额

（一）在投标人出现下列情形之一时，我方承担保证责任：

1. 中标后投标人无正当理由不与采购人或者采购代理机构签订《政府采购合同》；
2. 招标文件规定的投标人应当缴纳保证金的其他情形。

（二）我方承担保证责任的最高金额为人民币\_\_\_\_\_元（大写\_\_\_\_\_），即本项目的投标保证金金额。

#### 二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方的保证期间为：自本保函生效之日起\_\_\_\_\_个月止。

#### 三、承担保证责任的程序

1. 你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出书面索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的账号，并附有证明投标人发生我方应承担保证责任情形的事实材料。

2. 我方在收到索赔通知及相关证明材料后，在\_\_\_\_\_个工作日内进行审查，符合应承担保证责任情形的，我方应按照你方的要求代投标人向你方支付投标保证金。

#### 四、保证责任的终止

1. 保证期间届满你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。

2. 我方按照本保函向你贵方履行了保证责任后，自我方向你贵方支付款项（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任终止。

3. 按照法律法规的规定或出现我方保证责任终止的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任亦终止。

#### 五、免责条款

1. 依照法律规定或你方与投标人的另行约定，全部或者部分免除投标人投标保证金义务时，我方亦免除相应的保证责任。

2. 因你方原因致使投标人发生本保函第一条第（一）款约定情形的，我方不承担保证责任。

3. 因不可抗力造成投标人发生本保函第一条约定情形的，我方不承担保证责任。

4. 你方或其他有权机关对招标文件进行任何澄清或修改，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承担保证责任，但该澄清或修改经我方事先书面同意的除外。

#### 六、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为\_\_\_\_\_法院。

#### 七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：（公章）

年 月 日

### 3 投标分项报价表

项目名称：

招标编号：

报价单位：人民币(元)

序号	名称	品牌、参数/规格	数量	单位	单价	总价	备注
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
总价：							

法定代表人或其委托代理人签字：\_\_\_\_\_

投标人(盖单位章)：\_\_\_\_\_

- 注：1. 如果投标人认为需要，每种服务需求填写一份该表。  
2. 如果按单价计算的结果与总价不一致，以单价为准修正总价。  
3. 如果不提供详细分项报价将视为没有实质性响应招标文件。  
4. 上述各项的详细分项报价，应另页描述。  
5. 如果开标一览表（报价表）内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表（报价表）内容为准。

#### 4 货物说明一览表

项目名称:

招标编号:

序号	货物名称	主要规格	数量	交货期	交货地点	其它

法定代表人或其委托代理人签字: \_\_\_\_\_

投标人(盖单位章): \_\_\_\_\_





### 7 拟投入本项目的项目负责人简历表

姓名		性别		年龄	
证书名称		证书编号			
职务		职称		学历	
参加工作时间			从事项目 负责年限		
近 3 年（2021 年 03 月-至今）内类似业绩表					
项目名称	服务内容	服务期限	签约合同金额	备注	
目前正在服务项目情况					

附：注册证书和近六个月任意一个月在本单位缴纳的社保证明，近三年（2021 年 03 月-至今）类似业绩证明材料。

投标人（加盖公章）：\_\_\_\_\_

法定代表人或其委托代理人(签章)：\_\_\_\_\_

日 期： \_\_\_\_ 年 \_\_\_\_ 月 \_\_\_\_ 日

## 8 项目配备人员情况一览表

职责分工	姓名	年龄	专业	岗位	执业 资格证	证件 种类	职称	备注
项目组人员								

备注：1、附所有人员相关注册证书、专业技术职称证书等扫描件，加盖公章。  
2、近六个月任意一个月在本单位缴纳的社保证明。

## 9 投标人关联单位的说明

说明：投标人应当如实披露与本单位存在下列关联关系的单位名称：

- (1) 与投标人单位负责人为同一人的其他单位；
- (2) 与投标人存在直接控股、管理关系的其他单位。

## 10 投标文件还应包括投标人须知第10条的所有技术文件

## 第7章 政府采购合同

合同编号：\_\_\_\_\_

### 政府采购合同参考范本 (货物类)

项目名称：\_\_\_\_\_

甲方：\_\_\_\_\_

乙方：\_\_\_\_\_

签订地：\_\_\_\_\_

签订日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 第一部分 合同书

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日，\_\_\_\_（采购人名称）以\_\_\_\_（政府采购方式）对\_\_\_\_（同前页项目名称）项目进行了采购。经\_\_\_\_（相关评定主体名称）评定，\_\_\_\_（中标供应商名称）为该项目中标供应商。现于中标通知书发出之日起三十日内，按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经\_\_\_\_（采购人名称）（以下简称：甲方）和\_\_\_\_（中标供应商名称）（以下简称：乙方）协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

### 1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；
- 1.1.2 中标通知书；
- 1.1.3 投标文件（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.4 招标文件（含澄清或者修改文件）；
- 1.1.5 其他相关采购文件。

### 1.2 货物

- 1.2.1 货物名称：\_\_\_\_\_；
- 1.2.2 货物数量：\_\_\_\_\_；
- 1.2.3 货物质量：\_\_\_\_\_。

### 1.3 价款

本合同总价为：¥\_\_\_\_\_元（大写：\_\_\_\_\_元人民币）。

分项价格：

序号	分项名称	分项价格
	总价	

### 1.4 付款方式和发票开具方式

- 1.4.1 付款方式：\_\_\_\_\_；

1.4.2 发票开具方式：\_\_\_\_\_。

### 1.5 货物交付期限、地点和方式

1.5.1 交付期限：\_\_\_\_\_；

1.5.2 交付地点：\_\_\_\_\_；

1.5.3 交付方式：\_\_\_\_\_。

### 1.6 违约责任

1.6.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付货物，那么甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延交付货物一日的应交付而未交付货物价格的\_\_\_\_%计算，最高限额为本合同总价的\_\_\_\_%；迟延交付货物的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

1.6.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的\_\_\_\_%计算，最高限额为本合同总价的\_\_\_\_%；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.6.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.6.4 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.5 除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人都均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.6 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果的，导致甲方

中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

### 1.7 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第\_\_\_\_种方式解决：

1.7.1 将争议提交\_\_\_\_\_仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

1.7.2 向\_\_\_\_（被告住所地、合同履行地、合同签订地、原告住所地、标的物所在地等与争议有实际联系的地点中选出的人民法院名称）\_\_\_\_人民法院起诉。

### 1.8 合同生效

本合同自双方当事人盖章或者签字时生效。

甲方：

统一社会信用代码：

证号码：

住所：

法定代表人或

授权代表（签字）：

联系人：

约定送达地址：

邮政编码：

电话：

传真：

电子邮箱：

开户银行：

开户名称：

开户账号：

乙方：

统一社会信用代码或身份

住所：

法定代表人

或授权代表（签字）：

联系人：

约定送达地址：

邮政编码：

电话：

传真：

电子邮箱：

开户银行：

开户名称：

开户账号：

## 第二部分 合同一般条款

### 2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标供应商签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标供应商在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标供应商的价格。

2.1.3 “货物”系指中标供应商根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

2.1.4 “甲方”系指与中标供应商签署合同的采购人；采购人委托采购代理机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定交付货物的中标供应商；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的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定货物将要运至或者安装的地点。

### 2.2 技术规范

货物所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

### 2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.3.2 具有知识产权的计算机软件等货物的知识产权归属，详见合同专用条款。

### 2.4 包装和装运

2.4.1 除合同专用条款另有约定外，乙方交付的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护货物的包装方式，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。如有必要，包装应适用于

远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由乙方承担。

2.4.2 装运货物的要求和通知，详见合同专用条款。

## 2.5 履约检查和问题反馈

2.5.1 甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定交付货物进行履约检查，以确保乙方所交付的货物能够依约满足甲方之项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.5.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

## 2.6 结算方式和付款条件

详见合同专用条款。

## 2.7 技术资料 and 保密义务

2.7.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.7.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.7.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

## 2.8 质量保证

2.8.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.8.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

## 2.9 货物的风险负担

货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭失的风险负担详见合同专用条款。

## 2.10 延迟交货

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时交付货物的情况，应及时以书面形式将不能按时交付货物的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长交货的具体时间。

## 2.11 合同变更

2.11.1 双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项，且如果系追加与合同标的相同的货物的，那么所有补充合同的采购金额不得超过原合同价的 10%；

2.11.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

## 2.12 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

## 2.13 不可抗力

2.13.1 如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.13.2 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.13.3 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在 合同专用条款 约定时间内以书面形式变更合同；

2.13.4 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在 合同专用条款 约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在 合同专用条款 约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

## 2.14 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定。

## 2.15 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不给予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

## 2.16 合同中止、终止

2.16.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

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

## 2.17 检验和验收

2.17.1 货物交付前，乙方应对货物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明货物符合合同约定的文件；货物交付时，乙方在 合同

专用条款约定时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

2.17.2 合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的技术、服务、安全标准，组织对每一项技术、服务、安全标准的履约情况的验收，并出具验收书。

2.17.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见合同专用条款。

## 2.18 通知和送达

2.18.1 任何一方因履行合同而以合同第一部分尾部所列明的发出的所有通知、文件、材料，均视为已向对方当事人送达；任何一方变更上述送达方式或者地址的，应于\_\_个工作日内书面通知对方当事人，在对方当事人收到有关变更通知之前，变更前的约定送达方式或者地址仍视为有效。

2.18.2 以当面交付方式送达的，交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件之时视为送达；以传真方式送达的，发出传真之时视为送达；以邮寄方式送达的，邮件挂号寄出或者交邮之日之次日视为送达。

## 2.19 计量单位

除技术规范中另有规定外，合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

## 2.20 合同使用的文字和适用的法律

2.20.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.20.2 合同适用中华人民共和国法律。

## 2.21 履约保证金

2.21.1 采购文件要求乙方提交履约保证金的，乙方应按合同专用条款约定的方式，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，提交不超过合同价 10%的履约保证金；

2.21.2 履约保证金在合同专用条款约定期间内或者货物质量保证期内不予退还或者应完全有效，前述约定期间届满或者货物质量保证期届满之日起个工作日内，甲方应将履约保证金退还乙方；

2.21.3 如果乙方不履行合同，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，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时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。

## 2.22 合同份数

合同份数按合同专用条款规定，每份均具有同等法律效力。

