现代职业教育能力提升-双高计划-北工职-工程测量技术专业群(二)第 5 包

项目名称：现代职业教育能力提升-双高计划-北工职-工程测量技术专业群(二)第 5 包

项目编号：ZTXY-2026-F390604

采 购 人：北京工业职业技术学院

采购代理机构：中天信远国际招投标咨询（北京）有限公司

目　　录

第一章　投标邀请.....1

第二章　投标人须知.....6

第三章　资格审查.....25

第四章　评标程序、评标方法和评标标准.....29

第五章　采购需求.....40

第六章　拟签订的合同文本.....55

第七章　投标文件格式.....70

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

第一章　投标邀请

一、项目基本情况

1.项目编号：11000026210200182805-XM001

招标文件编号：ZTXY-2026-F390604

2.项目名称：现代职业教育能力提升-双高计划-北工职-工程测量技术专业群(二)第 5 包

3.项目预算金额：157.5000 万元、项目最高限价（如有）：157.5000 万元

4.采购需求：

标的名称	采购包预算金额（万元）	数量	简要技术需求或服务要求
现代职业教育能力提升-双高计划-北工职-工程测量技术专业群(二)第 5 包	157.5	7 套	为北京工业职业技术学院提供开发 7 个虚拟仿真系统，优化实训方案服务具体内容详见第五章采购需求。

5.合同履行期限：合同签订后 180 个工作日内完成交付。

6.本项目是否接受联合体投标：□是　■否。

7.本项目不接受进口产品。

二、申请人的资格要求（须同时满足）

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：

2.1 中小企业政策

□本项目不专门面向中小企业预留采购份额。

■本项目专门面向中小（含微型）企业采购。即：提供的货物全部由符合政策要求的中小（含微型）企业制造、服务全部由符合政策要求的中小（含微型）企业承接。

□本项目预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购。对于预留份额，提供的货物由符合政策要求的中小企业制造、服务由符合政策要求的中小企业承接。预留份额通过以下措施进行：____/___。

2.2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）：_____/_____。

3.本项目的特定资格要求：

3.1 本项目是否属于政府购买服务：

■否

□是，公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织，不得作为承接主体；

3.2 其他特定资格要求：

3.2.1 在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)信用报告中，中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询信用记录，未列入失信被执行人、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商；

3.2.2 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。为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

3.2.3 已下载招标文件的投标人。

三、获取招标文件

1.时间：2026 年 9 月 2 日至 2026 年 9 月 8 日，每天上午 08：30 至 12：00，下午 12：00 至 16：30（北京时间，法定节假日除外）。

2.地点：北京市政府采购电子交易平台

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

4.售价：0 元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

投标截止时间、开标时间：2026 年 9 月 22 日 09 点 30 分（北京时间）。

地点：北京市政府采购电子交易平台。

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1.本项目需要落实的政府采购政策：节约能源、保护环境、支持创新、绿色发展、扶持不发达地区和少数民族地区、促进中小企业发展、支持监狱企业发展、促进残疾人就业、优先采购贫困地区农副产品等政府采购政策（不适用除外）。

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

CA 数字证书服务热线 010-58511086

电子营业执照服务热线 400-699-7000

技术支持服务热线 010-86483801

2.1 办理 CA 数字证书或电子营业执照

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

2.2 注册

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

2.3 驱动、客户端下载

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

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

2.4 获取电子招标文件

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

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

2.5 编制电子投标文件

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

2.6 提交电子投标文件

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

2.7 电子开标

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

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1.采购人信息

名　　称：北京工业职业技术学院

地　　址：北京市石景山区石门路368号

联系方式：窦老师；010-61801365

2.采购代理机构信息

名　　称：中天信远国际招投标咨询(北京)有限公司

地　　址：北京市朝阳区南磨房路37号华腾北搪商务大厦1105室

联系方式：张鹏、车颖颖、王新力、张静、鲁智慧、王文姣、成志凯、李响、周姗、李卓原、孙兴旺；010-53779910

3.项目联系方式

项目联系人：张鹏、车颖颖、王新力、张静、鲁智慧、王文姣、成志凯、李响、周姗、李卓原、孙兴旺

电　　话：010-53779910

邮　　箱：ztxygj3@163.com

第二章　投标人须知

投标人须知资料表

本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，均以本资料表为准。

条款号	条目	内容
2.2	项目属性	项目属性： ■服务 □货物
2.3	科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目： □是 ■否
2.4	核心产品	■关于核心产品本项目不适用。 □本项目为单一产品采购项目。 □本项目为非单一产品采购项目，核心产品为：____/_____。
3.1	现场考察	■不组织 □组织，考察时间：__/__年__/__月__/__日__/__点__/__分 考察地点：_____/_____。
	开标前答疑会	■不召开 □召开，召开时间：__年_月_日_点_分 召开地点：_____。
4.1	样品	投标样品递交： ■不需要 □需要，具体要求如下： （1）样品制作的标准和要求：__/____； （2）是否需要随样品提交相关检测报告：

<table>
<tr><th>条款号</th><th>条目</th><th>内容</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>□不需要
□需要
（3）样品递交要求：__/__；
（4）未中标人样品退还：__/__；
（5）中标人样品保管、封存及退还：__/__；
（6）其他要求（如有）：__/__。</td></tr>
<tr><td>5.3.5</td><td>标的所属行业</td><td>本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：<table><tr><td>标的名称</td><td>中小企业划分标准所属行业</td></tr><tr><td>详见第五章采购需求</td><td>详见第五章采购需求</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>11.2</td><td>投标报价</td><td>投标报价的特殊规定：
■无
□有，具体情形：_____。</td></tr>
<tr><td>12.1</td><td rowspan="2">投标保证金</td><td>投标保证金金额：人民币__30000__元整。
投标保证金收受人信息：
开户名（全称）：中天信远国际招投标咨询（北京）有限公司
开户银行：中国银行北京劲松东口支行
账号：346756034237。</td></tr>
<tr><td>12.8.2</td><td>下列情形之一的，可以不予退还投标保证金，如投标人以保函形式交纳投标保证金，保函担保责任须包含以下内容：
□无
■有，具体情形：
（1）在投标有效期内，投标人擅自撤销投标文件的；
（2）中标人不按本须知的规定与采购人签订合同的；
（3）中标人擅自放弃中标的。</td></tr>
<tr><td>13.1</td><td>投标有效期</td><td>自提交投标文件的截止之日起算 120 日历天。</td></tr>
</table>

条款号	条目	内容
18.2	解密时间	解密时间：20 分钟
22.1	确定中标人	中标候选人并列的，采购人是否委托评标委员会确定中标人： ■否 □是 中标候选人并列的，按照以下方式确定中标人： ■得分且投标报价均相同的，以实施方案得分高者为中标人 □随机抽取
25.5	分包	本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包： ■不允许 □允许，具体要求： （1）可以分包履行的具体内容：/； （2）允许分包的金额或者比例：/； （3）其他要求：/。
25.6	政采贷	为更大力度激发市场活力和社会创造力，增强发展动力，按照《北京市全面优化营商环境助力企业高质量发展实施方案》（京政办发〔2023〕8 号）部署，进一步加强政府采购合同线上融资“一站式”服务（以下简称“政采贷”），北京市财政局、中国人民银行营业管理部联合发布《关于推进政府采购合同线上融资有关工作的通知》（京财采购〔2023〕637 号）。有需求的供应商，可按上述通知要求办理“政采贷”。
26.1.1	询问	询问提出形式：现场送达。
26.3	联系方式	接收询问和质疑的联系方式 联系部门：第一章中采购代理机构本项目联系人； 联系电话：010-53779910； 通讯地址：北京市朝阳区南磨房路 37 号华腾北塘商务大厦 1105 室。
27	代理费	收费对象： □采购人

条款号	条目	内容
		■中标人 收费标准：按照国家计委计价格[2002]1980 号文计算方法收取。 缴纳时间：须在中标公告发布之日起 5 个工作日内缴纳。
28	说明	投标人应注意采购人或采购代理机构在采购需求中指出的工艺、材料和设备的标准, 以及参照的品牌或型号仅起说明作用, 并没有任何限制性。投标人在投标中可以选用替代标准、品牌或型号，但这些替代要实质上相当于或优于采购需求的要求。

投标人须知

一　说　明

1　采购人、采购代理机构、投标人、联合体

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

1.2　投标人（也称“供应商”、“申请人”）：指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

1.3　联合体：指两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。

2　资金来源、项目属性、科研仪器设备采购、核心产品

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

2.2　项目属性见《投标人须知资料表》。

2.3　是否属于科研仪器设备采购见《投标人须知资料表》。

2.4　核心产品见《投标人须知资料表》。

3　现场考察、开标前答疑会

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

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

4　样品

4.1　本项目是否要求投标人提供样品，以及样品制作的标准和要求、是否需要随

样品提交相关检测报告、样品的递交与退还等要求见《投标人须知资料表》。

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

5 政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）

5.1 采购本国货物、工程和服务

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

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

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

5.2 本国产品

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

5.3 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

5.3.1 中小企业定义：

1.1.1.1 中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。关于中小企业的判定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《关于进一步加

大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19 号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）、《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号）、《金融业企业划型标准规定》（银发〔2015〕309 号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。

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

（1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

（2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

1.1.1.3 在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。

1.1.1.4 以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

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

5.3.3 在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预

留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位定义：享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

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

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

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

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

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

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

5.3.4 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《投标邀请》。

5.3.5 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《投标人须知资料表》。

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

5.4 政府采购节能产品、环境标志产品

5.4.1 政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展

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

5.4.2 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9 号）。

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

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

5.5 正版软件

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

5.6 网络安全专用产品

5.6.1 根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023 年第 1 号），所提供产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产

品目录》的网络安全专用产品时，应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求。

5.7 推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）

5.7.1 为全面推进本市挥发性有机物（VOCs）治理，贯彻落实挥发性有机物污染治理专项行动有关要求，相关规定依据《北京市财政局北京市生态环境局关于政府采购推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）有关事项的通知》（京财采购〔2020〕2381 号）。本项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品的，属于强制性标准的，供应商应执行符合本市和国家的 VOCs 含量限制标准（具体标准见第五章《采购需求》），否则**投标无效**；属于推荐性标准的，优先采购，具体见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5.8 采购需求标准

5.8.1 商品包装、快递包装政府采购需求标准（试行）

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

5.8.2 其他政府采购需求标准

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

6 投标费用

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

二　招标文件

7　招标文件构成

7.1　招标文件包括以下部分：

第一章　投标邀请

第二章　投标人须知

第三章　资格审查

第四章　评标程序、评标方法和评标标准

第五章　采购需求

第六章　拟签订的合同文本

第七章　投标文件格式

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

8　对招标文件的澄清或修改

8.1　采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将在原公告发布媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。

8.2　上述书面通知，按照获取招标文件的潜在投标人提供的联系方式发出，因提供的信息有误导致通知延迟或无法通知的，采购人或采购代理机构不承担责任。

8.3　澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，并对所有获取招标文件的潜在投标人具有约束力。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，将在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，将顺延提交投标文件的截止时间和开标时间。

三　投标文件的编制

9　投标范围、投标文件中计量单位的使用及投标语言

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

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

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

10　投标文件构成

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

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

10.3　第四章《评标程序、评标方法和评标标准》中涉及的证明文件。

10.4　对照第五章《采购需求》，说明所提供货物和服务已对第五章《采购需求》做出了响应，或申明与第五章《采购需求》的偏差和例外。如第五章《采购需求》

中要求提供证明文件的，投标人应当按具体要求提供证明文件。

10.5 投标人认为应附的其他材料。

11 投标报价

11.1 所有投标均以人民币为计价货币。

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

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

11.2.2 按照招标文件要求完成本项目的全部相关费用。

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

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

12 投标保证金

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

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

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

未按上述要求缴纳投标保证金的，其**投标无效**。

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

12.5 投标保证金有效期同投标有效期。

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

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

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

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

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

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

12.8 有下列情形之一的，采购人或采购代理机构可以不予退还投标保证金：

12.8.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的；

12.8.2 《投标人须知资料表》中规定的其他情形。

13 投标有效期

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

14 投标文件的签署、盖章

14.1 招标文件要求签字的内容（如授权委托书等），可以使用电子签章或使用原件

的电子件（电子件指扫描件、照片等形式电子文件）；要求第三方出具的盖章件原件（如联合协议、分包意向协议、制造商授权书等），投标文件中应使用原件的电子件。

14.2 招标文件要求盖章的内容，一般通过投标文件编制工具加盖电子签章。

四 投标文件的提交

15 投标文件的提交

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

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

16 投标截止时间

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

17 投标文件的修改与撤回

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

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

五 开标、资格审查及评标

18 开标

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

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

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

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

18.5 投标人不足 3 家的，不予开标。

19 资格审查

19.1 见第三章《资格审查》。

20 评标委员会

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

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

21 评标程序、评标方法和评标标准

21.1 见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

六 确定中标

22 确定中标人

22.1 采购人将在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人，中标候选

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

23 中标公告与中标通知书

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

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

24 废标

24.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

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

24.1.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

24.1.3 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

24.1.4 因重大变故，采购任务取消的。

24.2 废标后，采购人将废标理由书面通知所有投标人。

25 签订合同

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

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

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

25.4 政府采购合同不能转包。

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

25.6 “政采贷”融资指引：详见《投标人须知资料表》。

26 询问与质疑

26.1 询问

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

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

26.2 质疑

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

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

26.2.3 投标人委托代理人进行质疑的，应当随质疑函同时提交投标人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、

具体权限、期限和相关事项。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

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

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

27 代理费

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

第三章　资格审查

一、资格审查程序

1　开标结束后，采购人或采购代理机构将根据《资格审查要求》中的规定，对投标人进行资格审查，并形成资格审查结果。

2　《资格审查要求》中对格式有要求的，除招标文件另有规定外，均为“实质性格式”文件。

3　投标人《资格证明文件》有任何一项不符合《资格审查要求》的，资格审查不合格，其**投标无效**。

4　资格审查合格的投标人不足 3 家的，不进行评标。

二、资格审查要求

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定	具体规定见第一章《投标邀请》	

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

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1-3	投标人信用记录	查询渠道：信用中国网站和中国政府采购网（www.creditchina.gov.cn、www.ccgp.gov.cn）； 截止时点：投标截止时间以后、资格审查阶段采购人或采购代理机构的实际查询时间； 信用信息查询记录和证据留存具体方式：查询结果网页打印页作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存； 信用信息的使用原则：经认定的被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，其**投标无效**。联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录。	无须投标人提供，由采购人或采购代理机构查询。
1-4	法律、行政法规规定的其他条件	法律、行政法规规定的其他条件	/
2	落实政府采购政策需满足的资格要求	具体要求见第一章《投标邀请》	
2-1	中小企业政策证明文件	具体要求见第一章《投标邀请》	

序号	审查因素	审查内容	格式要求
2-1-1	中小企业证明文件	当本项目（包）涉及预留份额专门面向中小企业采购，此时建议在《资格证明文件》中提供。 1、投标人单独投标的，应提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。 2、如招标文件要求以联合体形式参加或者要求合同分包的，且投标人为联合体或拟进行合同分包的，则联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业具体情况须在《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件中如实填报，且满足招标文件关于预留份额的要求。	格式见《投标文件格式》
2-2	其它落实政府采购政策的资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	提供证明文件的电子件或电子证照
3	本项目的特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	
3-1	其他特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》 注：如联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，均应当提供资质证书电子件或电子证照。	提供证明文件的电子件或电子证照
4	投标保证金	按照招标文件的规定提交投标保证金。	
5	获取招标文件	在规定期限内通过北京市政府采购电子交易平台获取所参与包的招标文件。 注：如本项目接受联合体，且供应商为联合体时，联合体中任一成员获取文件即视为满足要求。	

第四章　评标程序、评标方法和评标标准

一、评标程序、评标方法

1　投标文件的符合性审查

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

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

符合性审查要求

序号	审查因素	审查内容
1	授权委托书	按招标文件要求提供授权委托书；
2	投标完整性	未将一个采购包中的内容拆分投标；
3	投标报价	投标报价未超过招标文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价；
4	报价唯一性	投标文件未出现可选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外）；
5	投标有效期	投标文件中承诺的投标有效期满足招标文件中载明的投标有效期的；
6	实质性格式	标记为“实质性格式”的文件均按招标文件要求提供且签署、盖章的；
7	★号条款响应（如有）	投标文件满足招标文件第五章《采购需求》中★号条款要求的；
8	拟分包情况说明（如有）	如本项目（包）非因“落实政府采购政策”亦允许分包，且供应商拟进行分包时，必须提供；否则无须提供；

9	分包其他要求（如有）	分包履行的内容、金额或者比例未超出《投标人须知资料表》中的规定； 分包承担主体具备《投标人须知资料表》载明的资质条件且提供了资质证书电子件（如有）；
10	报价的修正（如有）	不涉及报价修正，或投标文件报价出现前后不一致时，投标人对修正后的报价予以确认；（如有）
11	进口产品 （如有）	招标文件不接受进口产品投标的内容时，投标人所投产品不含进口产品；
12	公平竞争	投标人遵循公平竞争的原则，不存在恶意串通，妨碍其他投标人的竞争行为，不存在损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的；
13	串通投标	不存在《政府采购货物和服务招标投标管理办法》视为投标人串通投标的情形：（一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；（二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；（三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；（四）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；（五）不同投标人的投标文件相互混装；（六）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出；
14	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的；
15	其他无效情形	投标人、投标文件不存在不符合法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2 投标文件有关事项的澄清或者说明

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

2.2 异常低价处理

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

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

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

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

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

2.2.2 评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第（1）项至第（4）项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的

合理时间一般不少于 30 分钟。其中，属于第（3）项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

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

2.2.4 上述投标（响应）报价指按照本章 2.4 修正后的报价。

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

2.4 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

2.4.1 招标文件对于报价修正是否另有规定：

□有，具体规定为：_____

■无，按下述 2.4.2-2.4.7 项规定修正。

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

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

2.4.4 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

2.4.6 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

2.4.7 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。

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

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

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

2.5.2 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，且接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的联合体或者大中型企业的报价给予 5%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

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

2.5.4 价格扣除比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。

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

2.5.6 监狱企业提供了由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的，视同小

微企业。

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

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

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

2.6.1 本项目既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

2.6.2 当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

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

3 投标文件的比较和评价

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

3.2 评标方法和评标标准

3.2.1 本项目采用的评标方法为：

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

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

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

□随机抽取

□其他方式，具体要求：___/___

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

4 确定中标候选人名单

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

□随机抽取

□其他方式，具体要求：___/___

4.2 采用综合评分法时，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分

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

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

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

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

5 报告违法行为

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

二、评标标准

序号	评分因素	分值	评分标准
1	投标报价	10	满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分＝（评标基准价/投标报价）×分值。 此处投标报价指经过报价修正，及因落实政府采购政策进行价格调整后的报价，详见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》2.4、2.5 及 2.6。
2	技术参数	**36**	根据投标人投标产品技术参数及功能满足招标文件的情况进行评定，产品技术参数（共计 135 条）完全满足招标文件要求的得 36 分，参数要求中带“#”技术参数（共计 7 条）有一项满足得 3 分；满分 21 分； 其它普通项技术参数满分得 15 分；每有一普通项指标满足得虚拟分 1 分(共 128 条，总虚拟分值 128 分)技术参数漏报或负偏离视为该条技术参数不满足。 普通项技术参数响应得分统一按照下列公式计算： 普通项技术参数响应得分=(投标人所得虚拟分值/128)×15(得分保留到小数点后两位，第三位四舍五入)。 技术参数中有提供相关证明材料要求的，投标人应在投标文件中按照要求提供佐证文件且须真实有效，未提供合格相关技术佐证文件或提供的技术佐证文件未真实反映该技术要求的，评标委员会将视为该指标参数不满足招标文件要求。
3	企业证书	4	1.投标人具有质量管理体系认证证书的，得 1 分，未提供不得分（须提供证书复印件，加盖投标单位公章）。 2.投标人具有职业健康安全管理体系认证证书的，得 1 分，未提供不得分（须提供证书复印件，加盖投标单位公章）。 3.投标人具有信息安全管理体系认证证书的，得 1 分未提供不得分（须提供证书复印件，加盖投标单位公章）。 4.投标人具有服务管理体系认证证书的，得 1 分未提供不得

			分（须提供证书复印件，加盖投标单位公章）。
4	类似业绩	12	近三年（2023 年 5 月至递交投标文件截止时间止）类似项目业绩，需提供合同复印件，每提供一份得 3 分，最多得 12 分。合同复印件中必须至少包括合同的甲乙双方，合同详细标的和双方签章及生效时间。未按照以上要求提供不得分。
5	实施方案	14	项目实施方案完整，包含 1.《北斗高精度电子地图制作与服务虚拟仿真系统》2.《无人机行业应用模拟虚拟仿真系统》3.《山地砖木文物建筑智慧预保护虚拟仿真系统》4.《多传感器时空标定与数据采集虚拟仿真系统》5.《无人机激光雷达遥感技术虚拟仿真系统》6.《基于 CIM 的智慧城市虚拟仿真系统》7.《基于北斗的城市基础设施安全监测与应急处置虚拟仿真系统》实施方案满足项目总体要求。 共七项，其中每项满分 2 分，最高得 14 分。： 1.方案内容详细，专门针对本项目，符合采购需求和实际情况视为完全符合，得 2 分； 2.方案内容单纯复制，非专门针对本项目，视为部分满足项目需求，得 1 分； 3.不符合实际情况或未提供视为不符合，得 0 分。
6	实施团队	10	投标人配备相关行业专家，专业方向覆盖北斗时空信息、遥感监测、物联网、古建筑修缮与仿建、低空飞行方向，需提供专家职称证书、专业简历、聘任证书等完整佐证材料，每提供一名专家材料齐全得 2 分；最多得 10 分；无对应专家或佐证材料缺失，不得分。
7	售后服务	6	根据投标人提供的售后服务方案进行评审，包括:①售后服务承诺及保障措施，②响应及处理周期，③技术服务及服务方式，④售后服务网点整体情况，共四项内容,最高得 6 分： 1.提供方案内容均进行详细阐述且结合项目需求得 6 分； 2.提供相关方案但未贴合项目实际情况进行论述，或内容中未包括具体实施细节及措施得 4 分； 3.方案内容不符合项目实际情况且未提供具体实施细节及措施得 2 分； 4.未提供相关方案不得分。

8	技术实力	2	投标人具有数字孪生、虚拟仿真方向相关的软件著作权证书，得 2 分。 须提供证书复印件，加盖投标单位公章。
9	培训方案	6	根据投标人提供的培训方案进行评审，包括:①培训的时间，②培训方式，③培训内容，④拟派培训人员，共四项内容,最高得 6 分： 1.提供方案内容均进行详细阐述且结合项目需求得 6 分； 2.提供相关方案但未贴合项目实际情况进行论述，或内容中未包括具体实施细节及措施得 4 分； 3.方案内容不符合项目实际情况且未提供具体实施细节及措施得 2 分； 4.未提供相关方案不得分。
合计		100	

第五章　采购需求

说明：

1. 当采购项目涉及政务信息系统时，采购需求应当符合《政务信息系统政府采购管理暂行办法》（财库〔2017〕210 号）的相关要求。

2. 采购人及采购代理机构应关注财政部门会同有关部门制定发布的需求标准，结合具体应用场景，根据对应《需求标准》确定采购需求。

已发布的需求标准如下：

《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123 号））

《绿色数据中心政府采购需求标准（试行）》（财库〔2023〕7 号）

《台式计算机政府采购需求标准（2023 年版）》（财库〔2023〕29 号）

《便携式计算机政府采购需求标准（2023 年版）》（财库〔2023〕30 号）

《一体式计算机政府采购需求标准（2023 年版）》（财库〔2023〕31 号）

《工作站政府采购需求标准（2023 年版）》（财库〔2023〕32 号）

《通用服务器政府采购需求标准（2023 年版）》（财库〔2023〕33 号）

《操作系统政府采购需求标准（2023 年版）》（财库〔2023〕34 号）

《数据库政府采购需求标准（2023 年版）》（财库〔2023〕35 号）

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

如有更新或增加，以财政部门发布为准。

一、采购标的

（一）采购标的（简要服务内容及数量）

标的名称	数量	简要技术需求或服务要求	中小企业划分标准所属行业
双高计划-北工职-工程测量技术专业群（5包）	1项	开发7个虚拟仿真系统，优化实训方案。	软件和信息技术服务业

（二）项目背景及项目介绍

当前，数字中国、新型智慧城市、低空经济、城市生命线安全工程等国家战略全面纵深推进，北斗三号全球卫星导航系统规模化行业应用进入高质量发展新阶段，北斗时空信息、CIM城市信息模型、热红外遥感、多源数据融合、低空定位、城市安全应急等前沿交叉技术，已成为土木建筑、测绘地理信息、城市治理、交通运输、应急管理领域的核心底层支撑技术。行业市场对兼具测绘测量专业根基、掌握北斗全链条实操、具备数字空间建模与城市治理综合应用能力的复合型高素质技术技能人才需求呈爆发式增长。

职业教育作为现代产业人才供给核心载体，“双高计划”建设明确提出：以产教融合、科教融汇为抓手，创新虚实结合实训教学模式，破解高危场景、高成本设备、大型城市全域工程、低空作业等传统线下实训“进不去、看不全、不敢试、重复耗损、无法复刻极端应急工况”的教学痛点，依托虚拟仿真技术构建可复现、可交互、可迭代、可全流程实训的数字化育人载体，完善专业群实践教学体系，提升专业群核心办学竞争力。

北京工业职业技术学院工程测量技术专业群为全国高职测绘类高水平专业群、学校双高建设核心支撑专业集群，紧密对接测绘地理信息、城市地下空间、智慧城市、低空经济、城市交通应急五大产业链，对标行业前沿北斗数字化技术岗位能力标准。但现有线下实训条件难以覆盖北斗高精度电子地图制作与服务、无人机行业应用、山地文物建筑智慧预保护、多传感器时空标定、无人机激光雷达遥感、CIM智慧城市建模、城市基础设施安全监测与应急处置等前沿复杂实训

场景，实训教学存在场景局限性、工况单一性、设备投入高昂等现实瓶颈，制约了双高建设内涵的提升与复合型技术技能人才的培养质量。

为落实学校年度国家“双高计划”建设任务，深化测绘地理信息类专业科教融汇、产教协同育人改革，补齐工程测量技术专业群北斗数字化全链条虚拟仿真实训教学短板，学校组织多领域的校内骨干教师、头部企业技术专家开展了多轮行业调研、课程体系论证与实训需求研判，统筹规划了7套北斗系列专属虚拟仿真系统的开发建设。本次项目聚焦北斗定位技术在高精度地图服务、无人机行业应用、文物保护、遥感监测、智慧城市、城市安全应急等核心应用赛道，打造《北斗高精度电子地图制作与服务虚拟仿真系统》等七大标准化、体系化、一体化虚实结合实训平台。

整套系列仿真项目以北斗全产业链技术逻辑为主线，贯通“多源数据采集与标定—北斗高精度电子地图制作与服务—无人机行业应用与遥感监测—文物建筑智慧预保护—CIM 城市建模—城市基础设施安全监测与应急处置”完整技术链条，覆盖工程测量技术专业群全部核心课程实训模块，系统完整还原产业真实工程环境、全流程作业工序、极端风险工况、规范操作标准、行业技术指标。

项目建成后将优化专业群传统实训育人范式，构建“理论授课+虚拟仿真实操+线下实景实训”三位一体融合教学新形态，补齐前沿交叉技术实训缺口，全面提升学生北斗设备操作、高精度地图制作、无人机行业应用、遥感解译、CIM 建模、文物智慧预保护、城市应急处置等综合实操能力，夯实专业群双高建设标志性成果，为首都智慧城市、低空经济、城市生命线工程输送适配产业数字化转型的高层次测绘地理信息技术技能人才，助力学校高水平专业群建设目标落地见效。

（三）服务内容

投标人须完整完成7套北斗系列虚拟仿真系统全流程研发、调试、优化、培训、交付及质保服务，7套系统明细如下：

1.《北斗高精度电子地图制作与服务虚拟仿真系统》

2.《无人机行业应用模拟虚拟仿真系统》

3.《山地砖木文物建筑智慧预保护虚拟仿真系统》

4.《多传感器时空标定与数据采集虚拟仿真系统》

5.《无人机激光雷达遥感技术虚拟仿真系统》

6.《基于 CIM 的智慧城市虚拟仿真系统》

7.《基于北斗的城市基础设施安全监测与应急处置虚拟仿真系统》

服务范围涵盖需求深化、三维场景建模、交互逻辑开发、实训流程搭建、考核评价模块开发、系统联调、校内部署、教师操作培训、完整素材源文件交付、质保运维等全部工作内容，所有系统须符合职业教育虚拟仿真教学规范、北斗行业技术标准及我校双高建设成果验收要求。

（四）服务期限

合同签订后180个工作日内完成交付。

（五）服务地点

北京工业职业技术学院指定地点。

二、供应商具体工作内容及要求

（一）建设清单

序号	名称	规格参数要求	数量
1	《北斗高精度电子地图制作与服务虚拟仿真系统》	开发北斗高精度电子地图制作与服务虚拟仿真系统。 **仿真软件：**仿真软件阶段包含三大模块： 1.算法模拟：内置 7 套主流数据加密算法，配套 5 档不同体量实训数据，可完整开展加解密实操、安全性能对比测试，直观展示各类算法运行差异。 2.网络环境与传输协议：可模拟多种真实作业场景，自定义设置各类网络干扰工况，支持多组传输稳定性、时延对比实操训练。 3.存储机制开发：集成多套数据存储方案，针对北斗数据完成读写优化，可切换不同存储策略开展实训对比。 **系统开发：**系统开发阶段包含五大模块： 1.架构设计：整体采用三层开发架构，设计 3 套服务器部署模式、2 套存储部署方案，适配不同实训规模使用需求。 2.适配终端：兼容常用操作系统运行，配套多项数据安全管控功能，保障实训数据安全。 3.网络架构设计：搭建 5 套常用网络拓扑结构，可自主调整参数、模拟各类网络故障并完成测试。 4.数据接口开发：搭建多类业务数据交互接口，设置 5 级使用角色，分级管控操作、查看、导出权限。 5.部署系统监控模块：后台实时监测设备、程序多项运行参数，配置三类故障自动处置方案。 6.所有模块均需满足日常教学使用的性能、兼容标准。 **数字化资产：**数字化资产制作要求； 1.3D 建模：完成项目场景、设备三维模型搭建，严格把控建模精度、材质还原度，合理控制模型面数，保障软件运行流畅。 2.动画模拟：制作配套实训演示动画，画面帧率稳定，动作贴合真实作业流程，输出高清教学视频素材。	1

		3.可视化设计：制作配套数据图表界面，统一视觉规范，严控数据显示误差与页面加载响应速度。 4.全部数字资产需达到教学展示、实操实训使用标准。 **#5.投标人需提供实训系统相关功能画面截图不少于四张。**	
2	《无人机行业应用模拟虚拟仿真系统》	开发无人机行业应用模拟虚拟仿真系统。 **仿真软件：**仿真软件阶段包含三大模块： 1.算法模拟：内置 7 套主流数据加密算法，配套 5 档不同体量实训数据，可完整开展加解密实操、安全性能对比测试，直观展示各类算法运行差异。 2.网络环境与传输协议：可模拟多种真实作业场景，自定义设置各类网络干扰工况，支持多组传输稳定性、时延对比实操训练。 3.存储机制开发：集成多套数据存储方案，针对北斗数据完成读写优化，可切换不同存储策略开展实训对比。 **系统开发：**系统开发阶段包含五大模块： 1.架构设计：整体采用三层开发架构，设计 3 套服务器部署模式、2 套存储部署方案，适配不同实训规模使用需求。 2.适配终端：兼容常用操作系统运行，配套多项数据安全管控功能，保障实训数据安全。 3.网络架构设计：搭建 5 套常用网络拓扑结构，可自主调整参数、模拟各类网络故障并完成测试。 4.数据接口开发：搭建多类业务数据交互接口，设置 5 级使用角色，分级管控操作、查看、导出权限。 5.部署系统监控模块：后台实时监测设备、程序多项运行参数，配置三类故障自动处置方案。 6.所有模块均需满足日常教学使用的性能、兼容标准。 **数字化资产：**数字化资产制作要求； 1.3D 建模：完成项目场景、设备三维模型搭建，严格把控建模精度、材质还原度，合理控制模型面数，保障软件运行流畅。 2.动画模拟：制作配套实训演示动画，画面帧率稳定，动作贴合真实作业流程，输出高清教学视频素材。 3.可视化设计：制作配套数据图表界面，统一视觉规范，严控数据显示误差与页面加载响应速度。 4.全部数字资产需达到教学展示、实操实训使用标准。	1

		#5.投标人需提供实训系统相关功能画面截图不少于四张。	
3	《山地砖木文物建筑智慧预保护虚拟仿真系统》	开发山地砖木文物建筑智慧预保护虚拟仿真系统。 **仿真软件：**仿真软件阶段包含三大模块： 1.算法模拟：内置 7 套主流数据加密算法，配套 5 档不同体量实训数据，可完整开展加解密实操、安全性能对比测试，直观展示各类算法运行差异。 2.网络环境与传输协议：可模拟多种真实作业场景，自定义设置各类网络干扰工况，支持多组传输稳定性、时延对比实操训练。 3.存储机制开发：集成多套数据存储方案，针对北斗数据完成读写优化，可切换不同存储策略开展实训对比。 **系统开发：**系统开发阶段包含五大模块： 1.架构设计：整体采用三层开发架构，设计 3 套服务器部署模式、2 套存储部署方案，适配不同实训规模使用需求。 2.适配终端：兼容常用操作系统运行，配套多项数据安全管控功能，保障实训数据安全。 3.网络架构设计：搭建 5 套常用网络拓扑结构，可自主调整参数、模拟各类网络故障并完成测试。 4.数据接口开发：搭建多类业务数据交互接口，设置 5 级使用角色，分级管控操作、查看、导出权限。 5.部署系统监控模块：后台实时监测设备、程序多项运行参数，配置三类故障自动处置方案。 6.所有模块均需满足日常教学使用的性能、兼容标准。 **数字化资产：**数字化资产制作要求； 1.3D 建模：完成项目场景、设备三维模型搭建，严格把控建模精度、材质还原度，合理控制模型面数，保障软件运行流畅。 2.动画模拟：制作配套实训演示动画，画面帧率稳定，动作贴合真实作业流程，输出高清教学视频素材。 3.可视化设计：制作配套数据图表界面，统一视觉规范，严控数据显示误差与页面加载响应速度。 4.全部数字资产需达到教学展示、实操实训使用标准。 **#5.投标人需提供实训系统相关功能画面截图不少于四张。**	1
4	《多传感器时空标定与数据	开发多传感器时空标定与数据采集虚拟仿真系统。	1

	采集虚拟仿真系统》	**仿真软件：**仿真软件阶段包含三大模块： 1.算法模拟：内置 7 套主流数据加密算法，配套 5 档不同体量实训数据，可完整开展加解密实操、安全性能对比测试，直观展示各类算法运行差异。 2.网络环境与传输协议：可模拟多种真实作业场景，自定义设置各类网络干扰工况，支持多组传输稳定性、时延对比实操训练。 3.存储机制开发：集成多套数据存储方案，针对北斗数据完成读写优化，可切换不同存储策略开展实训对比。 **系统开发：**系统开发阶段包含五大模块： 1.架构设计：整体采用三层开发架构，设计 3 套服务器部署模式、2 套存储部署方案，适配不同实训规模使用需求。 2.适配终端：兼容常用操作系统运行，配套多项数据安全管控功能，保障实训数据安全。 3.网络架构设计：搭建 5 套常用网络拓扑结构，可自主调整参数、模拟各类网络故障并完成测试。 4.数据接口开发：搭建多类业务数据交互接口，设置 5 级使用角色，分级管控操作、查看、导出权限。 5.部署系统监控模块：后台实时监测设备、程序多项运行参数，配置三类故障自动处置方案。 6.所有模块均需满足日常教学使用的性能、兼容标准。 **数字化资产：**数字化资产制作要求； 1.3D 建模：完成项目场景、设备三维模型搭建，严格把控建模精度、材质还原度，合理控制模型面数，保障软件运行流畅。 2.动画模拟：制作配套实训演示动画，画面帧率稳定，动作贴合真实作业流程，输出高清教学视频素材。 3.可视化设计：制作配套数据图表界面，统一视觉规范，严控数据显示误差与页面加载响应速度。 4.全部数字资产需达到教学展示、实操实训使用标准。 **#5.投标人需提供实训系统相关功能画面截图不少于四张。**	
5	《无人机激光雷达遥感技术虚拟仿真系统》	开发无人机激光雷达遥感技术虚拟仿真系统。 **仿真软件：**仿真软件阶段包含三大模块：	

		1.算法模拟：内置 7 套主流数据加密算法，配套 5 档不同体量实训数据，可完整开展加解密实操、安全性能对比测试，直观展示各类算法运行差异。 2.网络环境与传输协议：可模拟多种真实作业场景，自定义设置各类网络干扰工况，支持多组传输稳定性、时延对比实操训练。 3.存储机制开发：集成多套数据存储方案，针对北斗数据完成读写优化，可切换不同存储策略开展实训对比。 **系统开发：**系统开发阶段包含五大模块： 1.架构设计：整体采用三层开发架构，设计 3 套服务器部署模式、2 套存储部署方案，适配不同实训规模使用需求。 2.适配终端：兼容常用操作系统运行，配套多项数据安全管控功能，保障实训数据安全。 3.网络架构设计：搭建 5 套常用网络拓扑结构，可自主调整参数、模拟各类网络故障并完成测试。 4.数据接口开发：搭建多类业务数据交互接口，设置 5 级使用角色，分级管控操作、查看、导出权限。 5.部署系统监控模块：后台实时监测设备、程序多项运行参数，配置三类故障自动处置方案。 6.所有模块均需满足日常教学使用的性能、兼容标准。 **数字化资产：**数字化资产制作要求； 1.3D 建模：完成项目场景、设备三维模型搭建，严格把控建模精度、材质还原度，合理控制模型面数，保障软件运行流畅。 2.动画模拟：制作配套实训演示动画，画面帧率稳定，动作贴合真实作业流程，输出高清教学视频素材。 3.可视化设计：制作配套数据图表界面，统一视觉规范，严控数据显示误差与页面加载响应速度。 4.全部数字资产需达到教学展示、实操实训使用标准。 **#5.投标人需提供实训系统相关功能画面截图不少于四张。**	
6	《基于 CIM 的智慧城市虚拟仿真系统》	开发基于 CIM 的智慧城市虚拟仿真系统。 **仿真软件：**仿真软件阶段包含三大模块： 1.算法模拟：内置 7 套主流数据加密算法，配套 5 档不同体量实训数据，可完整开展加解密实操、安全性能对比测试，直观展示各类算法运行差异。	

		2.网络环境与传输协议：可模拟多种真实作业场景，自定义设置各类网络干扰工况，支持多组传输稳定性、时延对比实操训练。 3.存储机制开发：集成多套数据存储方案，针对北斗数据完成读写优化，可切换不同存储策略开展实训对比。 **系统开发：**系统开发阶段包含五大模块： 1.架构设计：整体采用三层开发架构，设计 3 套服务器部署模式、2 套存储部署方案，适配不同实训规模使用需求。 2.适配终端：兼容常用操作系统运行，配套多项数据安全管控功能，保障实训数据安全。 3.网络架构设计：搭建 5 套常用网络拓扑结构，可自主调整参数、模拟各类网络故障并完成测试。 4.数据接口开发：搭建多类业务数据交互接口，设置 5 级使用角色，分级管控操作、查看、导出权限。 5.部署系统监控模块：后台实时监测设备、程序多项运行参数，配置三类故障自动处置方案。 6.所有模块均需满足日常教学使用的性能、兼容标准。 **数字化资产：**数字化资产制作要求； 1.3D 建模：完成项目场景、设备三维模型搭建，严格把控建模精度、材质还原度，合理控制模型面数，保障软件运行流畅。 2.动画模拟：制作配套实训演示动画，画面帧率稳定，动作贴合真实作业流程，输出高清教学视频素材。 3.可视化设计：制作配套数据图表界面，统一视觉规范，严控数据显示误差与页面加载响应速度。 4.全部数字资产需达到教学展示、实操实训使用标准。 **#5.投标人需提供实训系统相关功能画面截图不少于四张。**	
7	《基于北斗的城市基础设施安全监测与应急处置虚拟仿真系统》	开发基于北斗的城市基础设施安全监测与应急处置虚拟仿真系统。 **仿真软件：**仿真软件阶段包含三大模块： 1.算法模拟：内置 7 套主流数据加密算法，配套 5 档不同体量实训数据，可完整开展加解密实操、安全性能对比测试，直观展示各类算法运行差异。	

		2.网络环境与传输协议：可模拟多种真实作业场景，自定义设置各类网络干扰工况，支持多组传输稳定性、时延对比实操训练。 3.存储机制开发：集成多套数据存储方案，针对北斗数据完成读写优化，可切换不同存储策略开展实训对比。 **系统开发：**系统开发阶段包含五大模块： 1.架构设计：整体采用三层开发架构，设计 3 套服务器部署模式、2 套存储部署方案，适配不同实训规模使用需求。 2.适配终端：兼容常用操作系统运行，配套多项数据安全管控功能，保障实训数据安全。 3.网络架构设计：搭建 5 套常用网络拓扑结构，可自主调整参数、模拟各类网络故障并完成测试。 4.数据接口开发：搭建多类业务数据交互接口，设置 5 级使用角色，分级管控操作、查看、导出权限。 5.部署系统监控模块：后台实时监测设备、程序多项运行参数，配置三类故障自动处置方案。 6.所有模块均需满足日常教学使用的性能、兼容标准。 **数字化资产：**数字化资产制作要求； 1.3D 建模：完成项目场景、设备三维模型搭建，严格把控建模精度、材质还原度，合理控制模型面数，保障软件运行流畅。 2.动画模拟：制作配套实训演示动画，画面帧率稳定，动作贴合真实作业流程，输出高清教学视频素材。 3.可视化设计：制作配套数据图表界面，统一视觉规范，严控数据显示误差与页面加载响应速度。 4.全部数字资产需达到教学展示、实操实训使用标准。 **#5.投标人需提供实训系统相关功能画面截图不少于四张。**	

（二）技术参数

1.实时渲染性能

1） 帧率：普通场景下稳定不低于 60fps；复杂场景（如高面数模型、多动态光源）不低于 30fps。

2） 渲染输出分辨率：支持 1920×1080、2560×1440、3840×2160，在上述分辨率下帧率均稳定≥30fps。

3） 场景三角形面数：建模场景总面数控制在 200 万～500 万三角面；单对象或子场景设置面数限制为 5000～20000 三角面。

4） 纹理贴图：单张贴图最大尺寸 2048×2048 像素，支持主流压缩格式。

2.交互与响应

1） 操作指令响应时间：用户操作（视角切换、交互选取等）至界面反馈≤500ms。

2） 数据延迟：从传感器/定位数据采集到终端显示的系统端到端延迟≤200ms。

3.数据采集与存储

1） 采样频率：定位/状态数据采样率可调，范围为 1～10Hz（默认 5Hz）。

2） 存储容量：支持连续存储不少于 1000 小时的定位数据（按默认采样率计算），存储介质可扩展。

4.显示适配

界面分辨率：自适应适配主流分辨率，包括 1920×1080、2560×1440，并兼容其他 16：9 及 16：10 比例分辨率。

5.网络通信

传输协议：服务器与终端之间采用 TCP/IP 协议（可根据实际网络环境协商切换为 UDP 或 WebSocket）。

6.系统可靠性

连续运行时长：在额定负载下，系统无故障连续运行时间≥720 小时（30 天），期间支持自动日志记录与异常恢复。

7.色彩与动态范围

1） 色彩深度：支持 8-bit 及以上色深（建议 10-bitHDR 渲染管线）。

2） 动态范围：支持高动态范围（HDR）渲染，亮度动态范围≥1000:1。

3） 色域标准：支持 sRGB 色域，可选支持 DCI-P3 广色域。

8.光影效果

1） 动态光源数量：同时支持不少于 8 路动态光源（含点光源、聚光灯、平行光）。

2） 阴影贴图：支持阴影映射，阴影贴图分辨率≥2048×2048，支持级联阴影映射（CSM）。

3） 全局光照：支持烘焙或实时全局光照（GI），间接光照反弹次数≥2 次。

4） 环境光遮蔽：支持屏幕空间环境光遮蔽（SSAO）或更高级别的环境光遮蔽算法。

9.抗锯齿与纹理过滤

1） 抗锯齿：支持 MSAA（4x/8x）或 TAA（时域抗锯齿），边缘锯齿≤1 像素。

2） 纹理过滤：支持各向异性过滤（AF），过滤等级≥8x，保证斜视角纹理清晰度。

3） 纹理串流：支持纹理分级加载（Mipmap）与动态串流，远近物体纹理自动适配。

10.LOD（细节层次）专项技术参数

（1） 几何体 LOD

a） LOD 层级数量：每个模型至少设置 3 级（LOD0、LOD1、LOD2），复杂主模型建议 4 级（LOD0～LOD3）。

b） 面数递减比例：相邻 LOD 层级间面数递减比例 50%～70%。例如 LOD0 为 100%面数，LOD1 降至 50%，LOD2 降至 25%，LOD3 降至 10%以下。

c） 切换距离阈值：基于视距或屏幕空间覆盖率（SSP）触发切换，典型阈值（以 SSP 计）：LOD0（>25%屏幕占比）、LOD1（10%～25%）、LOD2（3%～10%）、LOD3（<3%），阈值可自定义配置。

d） 切换过渡方式：支持硬切换（瞬间替换）和软过渡（几何形状渐变或透明度交叉淡入淡出，过渡时长 0.2～0.5 秒），推荐远景使用硬切换，近景使用软过渡。

（2） HLOD（层级化 LOD）

a）HLOD 支持：对大量静态场景对象（建筑群、树木、设备集群）自动生

成 HLOD 网格，将远处多个物体合并为单批次渲染。

b）HLOD 生成策略：基于空间八叉树或四叉树，合并后网格面数≤原始总面数的 10%，同时保留轮廓特征。

（3） 纹理与着色器 LOD

a）纹理 Mipmap 联动：LOD 切换时自动匹配对应 Mipmap 层级，LOD0 使用 2048×2048 原图，LOD3 使用≤256×256 的低级 Mip。

b）着色器 LOD（ShaderLOD）：远距离物体自动切换为简化着色器版本，如关闭法线贴图、镜面反射、环境光遮蔽，仅保留漫反射与光照主方向。

（4） 动态 LOD 调度

a）视角自适应：根据相机运动速度动态调整 LOD 切换阈值——快速运动时提前切换至低 LOD（延迟降低 100～200ms），静止时恢复高 LOD 阈值。

b）性能自适应降级：当 GPU 帧耗时>25ms（对应<40fps）时，自动将所有物体整体上调 1 级 LOD（如 LOD0 强制降为 LOD1），保证帧率稳定。

c）LOD 计算开销：LOD 距离计算与切换决策的总 CPU 耗时≤每帧 1ms（针对 1000 个动态物体）。

（5） 剔除协同

a）视锥体剔除优先：不可见物体不参与 LOD 距离计算，直接剔除。

b）遮挡剔除联动：被完全遮挡的物体强制设为最低 LOD 或延迟渲染，待可见时再恢复计算。

三、其他要求

（一）知识产权：北京工业职业技术学院享有本项目定制开发资源知识产权及购置资源内容使用权。

（二）售后培训服务：投标人需提供必要的售后服务，包括培训服务、售后服务，并提供工程师现场解决售后的实际运维问题，如虚拟仿真实训系统卡顿、终端适配等。自项目完成验收后，质保期不少于3年。

（三）验收要求：采购人对采购项目进行验收。采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构及专家参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

（四）投标人实施团队应配备相关行业专家，专业方向覆盖北斗时空信息、遥感监测、物联网、古建筑修缮与仿建、低空飞行方向等。

第六章　拟签订的合同文本

合同编号：

政 府 采 购 合 同

项目名称：

项目代码：

买　　方：北京工业职业技术学院

卖　　方：

签署日期：　　年　　月　　日

合　　同

北京工业职业技术学院(买方)_____(项目名称)中所需项目相关货物一批 (货物名称)经_____公司 (招标人)以____号招标文件在国内公开招标。经评标委员会评定　　(卖方)为中标人。买、卖双方依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》，在平等自愿的基础上，同意按照下面的条款和条件，签署本合同。

1、 合同文件

下列文件构成本合同的组成部分，应该认为是一个整体，彼此相互解释，相互补充。组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下：

a.　本合同书（含一般条款、特殊条款及附件）

b.　中标通知书（复印件附后）

c.　协议（含供货承诺协议及售后服务协议）

d.　投标文件(含澄清文件)

e.　招标文件(含招标文件补充通知)

2、货物和数量

本合同货物：项目相关货物一批。

分类及数量：见附表一 。

3、合同总价

本合同总价为_____元人民币（大写：___圆整人民币）。

（1）合同签订后 15 日内甲方向乙方支付合同总价款的 70%，即人民币_____元。

（2）乙方应在合同签订后的 10 日内，按甲方指定的方式向甲方缴纳合同总价 10%的履约保证金_____元。项目验收通过 12 个月后，若乙方履行了合同所规定的各项责任，质量保证条款得以实现，则甲方无息全额退还乙方履约保证金。如果乙方未能按合同规定履行其责任和义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。

（3）项目完成通过验收，具备付款条件后 5 个工作日内支付 30%，即人民币_____元。

甲方付款前，乙方需向甲方提供足额发票，甲方付款期限起算日为收到票据之日。

如果乙方未能按合同规定履行其责任和义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。质保期满无质量问题无息退还履约保证金。

货物明细与价格：见附表二 。

4、交货时间及交货地点

交货时间：　　。

交货地点：北京工业职业技术学院。

5、安装调试时间与验收时间

安装调试时间：　　年　　月　　日。

验收时间：　　年　　月　　日。

6、合同的生效及其他

本合同经双方全权代表签署、加盖单位印章后生效。合同一式八份（政府采购部门备案二份、招标代理机构存档一份），具有同等法律效力。

买　　方：	北京工业职业技术学院 （印章）	**卖　　方：**	 （印章）
地　　址：	北京市石景山石门路 368 号	**地　　址：**	
开户银行：	工行北京龙泉支行	**开户银行：**	
		银行代码：	
银行帐号：	0200002009005610182	**银行帐号：**	
联系人：		**联系人：**	
电　　话：		**电　　话：**	
授权代表：	（签字）	**法定代表人或授权代表：**	（签字）
	年　月　日		年　月　日

合同一般条款

1 定义

本合同中的下列术语应解释为：

1.1 “合同”系指买卖双方签署的、合同格式中载明的买卖双方 所达成的协议， 包括所有的附件、附录和构成合同的其它文件。

1.2 “合同总价”系指根据合同约定，卖方在完全履行合同义务后买方应付给卖方的价格。

1.3 “货物”系指卖方根据合同约定须向买方提供的一切设备、机械、仪表、备件，包括工具、手册等其它相关资料。“服务”系指根据合同约定卖方承担与供货有关的辅助服务，如运输、 保险及安装、调试、提供技术援助、培训和其他类似的服务。

1.5 “买方”系指与中标人签属供货合同的单位（含最终用户）。

1.6 “卖方”系指根据合同约定提供货物及相关服务的中标人。

1.7 “现场”系指合同约定货物将要运至和安装的地点。

1.8 “验收”系指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同项下的货物符合合同规定的活动。

2 技术规范

2.1 提交货物的技术规范应与招标文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其投标文件的技术规范偏差表(如果被买方接受的话)相一致。若技术规范中无相应说明，则以国家有关部门最新颁布的相应标准及规范为准。

3 知识产权

3.1 卖方应保证买方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等的起诉。如果任何第三方提出侵权指控，卖方须与第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和经济赔偿。

4 包装要求

4.1 除合同另有约定外,卖方提供的全部货物,均应采用本行业通用的方式进行包装，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损，运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由卖方承担。

4.2 每件包装箱内应附一份详细装箱单和质量合格证。

5 装运标志

5.1. 卖方应在每一包装箱的四侧用不褪色的油漆以醒目的中文字样做出下列标记：

收货人：北京工业职业技术学院

合同号：/

装运标志：/

收货人代号：/

目的地：/

货物名称、品目号和箱号：/

毛重/净重：/

尺寸(长×宽×高以厘米计)：/

5.2 如果货物单件重量在2吨或2吨以上，卖方应在每件包装箱的两侧用中文和适当的运输标记，标明“重心”和“吊装点”，以便装卸和搬运。根据货物的特点和运输的不同要求，卖方应在包装箱上清楚地标有“小心轻放”、“防潮”“勿倒置”等字样和其他适当的标志。

6 交货方式

6.1 交货方式一般为下列其中一种，具体在合同特殊条款中规定。

6.1.1 现场交货：卖方负责办理运输和保险，将货物运抵现场。有关运输和保险的一切费用由卖方承担。所有货物运抵现场的日期为交货日期。

6.1.2 工厂交货：由卖方负责代办运输和保险事宜。运输费和保险费由买方承担。运输部门出具收据的日期为交货日期。

6.1.3 买方自提货物：由买方在合同规定地点自行办理提货。提单日期为交货日期。

6.2 卖方应在合同规定的交货期 12 天以前以电报或传真形式将合同号、货物名称、数量、包装箱件数、总毛重、总体积(立方米)和备妥交货日期通知买方。同时卖方应用挂号信将详细交货清单一式6份包括合同号、货物名称、规格、数量、总毛重、总体积(立方米)、包装箱件数和每个包装箱的尺寸(长×宽×高)、货物总价和备妥待交日期以及对货物在运输和仓储的特殊要求和注意事项通知买方。

6.3 在现场交货和工厂交货条件下，卖方装运的货物不应超过合同规定的数量或重量。否则，卖方应对超运部分引起的一切后果负责。

7 装运通知

7.1　　在现场交货和工厂交货条件下的货物，卖方通知买方货物已备妥待运输后 24 小时之内，应将合同号、货名、 数量、毛重、总体积(立方米)、发票金额、运输工具名称及装运日期，以电报或传真通知买方。

7.2　　如因卖方延误将上述内容用电报或传真通知买方，由此引起的一切后果损失应由卖方负责。

8　　保险

8.1　　如果货物是按现场交货方式或工厂交货方式报价的，由卖方按照发票金额的 110%办理“一切险”；如果货物是按买方自提货物方式报价的，其保险由买方办理。

9　　付款条件

9.1　　合同签订且卖方向买方提交履约保障金后预付　/　万元为预付款，待全部货物到齐并验收合格后，支付合同总价中剩余的尾款。

10　　技术资料

10.1　　合同项下技术资料(除合同特殊条款规定外)将以下列方式交付：

合同生效后　12　天之内，卖方应将每台设备和仪器的中文技术资料一套，如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南和 / 或服务手册和示意图寄给买方项目负责人。

10.2　　另外一套完整的上述资料应包装好随同每批货物一起发运。

10.3　　如果买方确认卖方提供的技术资料不完整或在运输过程中丢失，卖方将在收到买方通知后 5 天内将这些资料免费寄给买方。

11　　质量保证

11.1　　卖方须保证货物是全新、未使用过的，并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。

11.2　　卖方须保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内，卖方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。

11.3　　根据买方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物的数量、质量、规格与合同不符；或者在质量保证期内，证实货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，买方应尽快以书面形式通知卖方。卖方在收到通知后 3　天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

11.4　如果卖方在收到通知后 3 天内没有弥补缺陷，买方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由卖方承担。

11.5　除“合同特殊条款”规定外，合同项下货物的质量保证期为自货物通过最终验收起 24 个月。

12　检验和验收

12.1　在交货前，中标人应对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具证明货物符合合同规定的文件。该文件将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、性能、数量或重量的检验不应视为最终检验。

12.2　货物运抵现场后，买方应在 10 日内组织验收，并制作验收备忘录，签署验收意见。

12.3　买方有在货物制造过程中派员监造的权利，卖方有义务为买方监造人员行使该权利提供方便。

12.4　制造厂对所供货物进行机械运转试验和性能试验时，中标人必须提前通知买方。

13　索赔

13.1　如果货物的质量、规格、数量、重量等与合同不符，或在第 11.5 规定的质量保证期内证实货物存 有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，买方有权根据有资质的权威质检机构的检验结果向卖方提出索赔（但责任应由保险公司或运输部门承担的除外）。

13.2　在根据合同第 11 条和第 12 条规定的检验期和质量保证期内，如果卖方对买方提出的索赔负有责任，卖方应按照买方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

13.2.1　在法定的退货期内，卖方应按合同规定将货款退还给买方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。如已超过退货期，但卖方同意退货，可比照上述办法办理，或由双方协商处理。

13.2.2　根据货物低劣程度、损坏程度以及买方所遭受损失的数额，经买卖双方商定降低货物的价格，或由有权的部门评估，以降低后的价格或评估价格为准。

13.2.3　用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或 / 和修补缺陷部分，卖方应承担一切费用和风险并负担买方所发生的一切直接费用。同时，卖方应按合同第 11 条规定，相应延长修补或更换件的质量保证期。

13.3　如果在买方发出索赔通知后 15 天内，卖方未作答复，上述索赔应视为已被卖方接受。如卖方未能在买方提出索赔通知后 15 天内或买方同意的更长时间内，按照本合同第 13.2 条规定的任何一种方法解决索赔事宜，买方将从合同款或从卖方开具的履约保证金

中扣回索赔金额。如果这些金额不足以补偿索赔金额，买方有权向卖方提出不足部分的补偿。

14 迟延交货

14.1 卖方应按照合同约定的时间交货和提供服务。

14.2 如果卖方无正当理由迟延交货，买方有权提出违约损失赔偿或解除合同。

14.3 在履行合同过程中，如果卖方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知买方。买方收到卖方 通知后，认为其理由正当的，可酌情延长交货时间。

15 违约赔偿

15.1 除合同第 16 条规定外，如果卖方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，买方可要求卖方支付违约金。违约金按每周迟交货物或未提供服务交货价的 0.5%计收。但违约金的最高限额为迟交货物或没有提供服务的合同价的 5%。一周按 7 天计算，不足 7 天按一周计算。如果达到最高限额，买方有权解除合同。

15.2 除合同第 16 条规定外，如果卖方没有按照合同规定的时间交货和提供服务而给买方造成重大经济损失的，卖方应按实际损失予以赔偿。

16 不可抗力

16.1 如果双方中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。

16.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后尽快书面形式通知另一方，并在事故发生后 14 天内，将有关部门出具的证明文件送达另一方。

16.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的， 双方应通过协商在 15 日内达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

17 税费

17.1 与本合同有关的一切税费均适用中华人民共和国法律的相关规定。

18 合同争议的解决

18.1 因合同履行中发生的争议，可通过合同当事人双方友好协商解决。如自协商开始之起 15 日内得不到解决，双方应将争议提交同级政府采购办公室调解。调解不成的，可申请北京仲裁委员会进行仲裁或向人民法院提起诉讼。

18.2 仲裁裁决为最终裁决，当事人一方在规定时间内不履行仲裁机构裁决的，另一方可以申请人民法院强制执行。

18.3　仲裁费用和诉讼费用除仲裁机构或法院另有裁决外，应由败诉方负担。

19　违约解除合同

19.1　在卖方违约的情况下，买方经同级政府采购监督管理机关审批后，可向卖方发出书面通知，部分或全部终止合同。同时保留向卖方追诉的权利。

19.1.1　卖方未能在合同规定的限期或买方同意延长的限期内，提供全部或部分货物的；

19.1.2　卖方未能履行合同规定的其它主要义务的；

19.1.3　买方认为卖方在本合同履行过程中有腐败和欺诈行为的。

19.1.3.1　“腐败行为”和“欺诈行为”定义如下:

19.1.3.1.1　“腐败行为”是指提供/给予/接受或索取任何有价值的东西来影响买方在合同签订、履行过程中的行为。

19.1.3.1.2　“欺诈行为”是指为了影响合同签订、履行过程，以谎报事实的方法， 损害买方的利益的行为。

19.2　在买方根据上述第 19.1 条规定，全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则，以政府采购监督管理部门同意的方式，购买与未交付的货物类似的货物或服务，卖方应承担买方购买类似货物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的，卖方应继续履行合同中未解除的部分。

20　破产终止合同

20.1　如果卖方破产或无清偿能力时，买方经报同级政府采购监督管理部门审批后，可在任何时候以书面通知卖方，提出终止合同而不给卖方补偿。该合同的终止将不损害或不影响买方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

21　转让和分包

21.1　政府采购合同不能转让。

21.2　经买方和同级政府采购监督管理部门事先书面同意卖方可以将合同项下非主体、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。分包后不能解除卖方履行本合同的责任和义务，接受分包的人与卖方共同对买方连带承担合同的责任和义务。

22　合同修改

22.1　买方和卖方都不得擅自变更本合同，但合同继续履行将损害国家和社会公共利益的除外。如必须对合同条款进行改动时，当事人双方须共同签署书面文件，作为合同的补充。

23 通知

23.1 本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方也应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

24 计量单位

24.1 除技术规范中另有规定外,计量单位均使用国家法定计量单位。

25 适用法律

25.1 本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

26 履约保证金

26.1 卖方应在合同签订后向买方提交合同总价 5% **的履约保证金。**

26.2 履约保证金用于补偿买方因卖方不能履行其合同义务而蒙受的损失。

26.3 合同签订后卖方向买方提交履约保证金

26.4 履约保证金应使用本合同货币，按下述方式之一提交：

26.4.1 可使用支票形式。

26.4.2 可使用转账形式。

26.4.3 可使用现金形式。

26.4.4 其他买方可接受的形式。

26.5 如果卖方未能按合同规定履行其义务，买方有权从履约保证金中取得补偿。质保期满无质量问题无息退还履约保证金。

27 合同生效和其它

27.1 政府采购项目的采购合同内容的确定应以招标文件和投标文件为基础，不得违背其实质性内容。政府采购项目的采购合同自签订之日起七个工作日内，买方应当将合同副本报同级政府采购监督管理部门和有关部门备案。合同将在双方签字盖章后开始生效。

27.2 本合同一式 8 份，具同等法律效力。

合同特殊条款

合同特殊条款是合同一般条款的补充和修改。如果两者之间有抵触，应以特殊条款为准。合同特殊条款的序号将与合同一般条款序号相对应。

1　　定义

1.5　　买方：本合同买方系指：北京工业职业技术学院　　。

1.6　　卖方：本合同卖方系指：　　公司　。

1.7　　现场：本合同项下的货物安装和运行地点为：北京工业职业技术学院现场。

6　　交货方式

6.1　　本合同项下的货物交货方式为：　现场交货　　。

11　　质量保证：

11.3　　卖方在收到通知后　7　天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

11.4　　如果卖方在收到通知后　7　天内没有弥补缺陷，买方可采取必要的补救措施，但风险和费用将由卖方承担。

11.5　　合同项下货物的质量保证期为自货物通过最终验收起　　个月（如果国家另有规定的按国家规定执行）。

16　　不可抗力：

16.1　　不可抗力通知送达时间：事故发生后　7　天内。

采购货物分类汇总表

表一

项目名称： **采购方式：** _____

单位：元

序号	设备名称	分类（货物，服务，或软件）	总价	预算类别（查询财务处后填写）
1				
2				
3				
4				
合计	—			

采购货物明细表

表二

项目名称： **采购方式：_____**

单位：元

序号	设备名称	数量	品牌规格型号	产地	单价	设备总价
1						
2						
3						
4						
合计						

售后服务协议

售后服务签约人： （签字）

售后服务单位（章）：

签约日期： 年 月 日

中标通知书

第七章　投标文件格式

投标人编制文件须知

1、投标人按照本部分的顺序编制投标文件（资格证明文件）投标文件（商务技术文件），编制中涉及格式资料的，应按照本部分提供的内容和格式（所有表格的格式可扩展）填写提交。

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

3、全部声明和问题的回答及所附材料必须是真实的、准确的和完整的。

一、资格证明文件格式

投标文件（资格证明文件）封面（非实质性格式）

投 标 文 件

（资格证明文件）

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

1　满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定

1-1 营业执照等证明文件

1-2 投标人资格声明书

投标人资格声明书

致：采购人或采购代理机构

在参与本次项目投标中，我单位承诺：

（一）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（二）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（三）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（四）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录指因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚，不包括因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，但期限已经届满的情形）；

（五）我单位不属于政府采购法律、行政法规规定的公益一类事业单位、或使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织（仅适用于政府购买服务项目）；

（六）我单位不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后，再参加该采购项目的其他采购活动的情形（单一来源采购项目除外）；

（七）与我单位存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系”的其他法人单位信息如下（如有，不论其是否参加同一合同项下的政府采购活动均须填写）：

序号	单位名称	相互关系
1		
2		
…		

上述声明真实有效，否则我方负全部责任。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

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

2　落实政府采购政策需满足的资格要求（如有）

2-1 中小企业政策证明文件

说明：

（1）如本项目（包）不专门面向中小企业预留采购份额，资格证明文件部分无需提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件；供应商如具有上述证明文件，建议在商务技术文件中提供。

（2）如本项目（包）专门面向中小企业采购，投标文件中须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，且建议在资格证明文件部分提供。

（3）如本项目（包）预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，且要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业的，如供应商因落实政府采购政策拟进行分包的，投标文件中除须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，还须同时提供《拟分包情况说明》及《分包意向协议》，且建议在资格证明文件部分提供。

（4）如本项目（包）预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，且要求供应商以联合体形式参加采购活动，如供应商为联合体的，投标文件中除须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，还须同时提供《联合协议》；上述文件建议在资格证明文件部分提供。

（5）中小企业声明函填写注意事项

1）《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的，《中小企业声明函》可由牵头人出具。

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

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

（6）温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。本项目中小企业划分标准所属行业详见第二章《投标人须知资料表》，如在该程序中未找到本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业，则按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知（工信部联企业〔2011〕300 号）》及《金融业企业划型标准规定》（银发〔2015〕309 号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。

2-1-1 中小企业证明文件

中小企业声明函（工程、服务）格式

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

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；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）；

……

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日 期：_____

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

残疾人福利性单位声明函格式

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

□**不属于符合条件的残疾人福利性单位。**

□**属于符合条件的残疾人福利性单位，**且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日　期：

仅供参考，投标文件无需提供

中小企业划型标准规定

国家统计局关于印发《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》的通知

国统字〔2017〕213 号

各省、自治区、直辖市统计局，新疆生产建设兵团统计局，国务院各有关部门，国家统计局各调查总队：

《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017）已正式实施，现对 2011 年制定的《统计上大中小微型企业划分办法》进行修订。本次修订保持原有的分类原则、方法、结构框架和适用范围，仅将所涉及的行业按照《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2011）和《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017）的对应关系，进行相应调整，形成《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》。现将《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》印发给你们，请在统计工作中认真贯彻执行。

附件：《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》修订说明

国家统计局

2017 年 12 月 28 日

仅供参考，投标文件无需提供

统计上大中小微型企业划分办法（2017）

一、根据工业和信息化部、国家统计局、国家发展改革委、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），以《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）为基础，结合统计工作的实际情况，制定本办法。

二、本办法适用对象为在中华人民共和国境内依法设立的各种组织形式的法人企业或单位。个体工商户参照本办法进行划分。

三、本办法适用范围包括：农、林、牧、渔业，采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业，建筑业，批发和零售业，交通运输、仓储和邮政业，住宿和餐饮业，信息传输、软件和信息技术服务业，房地产业，租赁和商务服务业，科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，文化、体育和娱乐业等 15 个行业门类以及社会工作行业大类。

四、本办法按照行业门类、大类、中类和组合类别，依据从业人员、营业收入、资产总额等指标或替代指标，将我国的企业划分为大型、中型、小型、微型等四种类型。具体划分标准见附表。

五、企业划分由政府综合统计部门根据统计年报每年确定一次，定报统计原则上不进行调整。

六、本办法自印发之日起执行，国家统计局 2011 年印发的《统计上大中小微型企业划分办法》（国统字〔2011〕75 号）同时废止。

附表：统计上大中小微型企业划分标准

仅供参考，投标文件无需提供

附表　　统计上大中小微型企业划分标准

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

仅供参考，投标文件无需提供

说明：

1.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。

2.附表中各行业的范围以《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）为准。带*的项为行业组合类别，其中，工业包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业；交通运输业包括道路运输业，水上运输业，航空运输业，管道运输业，多式联运和运输代理业、装卸搬运，不包括铁路运输业；仓储业包括通用仓储，低温仓储，危险品仓储，谷物、棉花等农产品仓储，中药材仓储和其他仓储业;信息传输业包括电信、广播电视和卫星传输服务，互联网和相关服务；其他未列明行业包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业，以及房地产中介服务，其他房地产业等，不包括自有房地产经营活动。

3.企业划分指标以现行统计制度为准。（1）从业人员，是指期末从业人员数，没有期末从业人员数的，采用全年平均人员数代替。（2）营业收入，工业、建筑业、限额以上批发和零售业、限额以上住宿和餐饮业以及其他设置主营业务收入指标的行业，采用主营业务收入；限额以下批发与零售业企业采用商品销售额代替；限额以下住宿与餐饮业企业采用营业额代替；农、林、牧、渔业企业采用营业总收入代替；其他未设置主营业务收入的行业，采用营业收入指标。（3）资产总额，采用资产总计代替。

2-2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）

3　本项目的特定资格要求（如有）

3-1 其他特定资格要求（如有）

4　投标保证金凭证/交款单据电子件

二、商务技术文件格式

投标文件（商务技术文件）封面（非实质性格式）

投 标 文 件

（商务技术文件）

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

1　投标书（实质性格式）

投标书

致：（采购人或采购代理机构）

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

1. 我方已详细审查全部招标文件，自愿参与投标并承诺如下：

（1）本投标有效期为自提交投标文件的截止之日起_____个日历日。

（2）除合同条款及采购需求偏离表列出的偏离外，我方响应招标文件的全部要求。

（3）我方已提供的全部文件资料是真实、准确的，并对此承担一切法律后果。

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

2. 其他补充条款（如有）：_____。

与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址_____　　传真_____

电话_____　　电子函件_____

投标人名称（加盖公章）_____

日期：_____年_____月_____日

2　授权委托书（实质性格式）

授权委托书

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

委托期限：自本授权委托书签署之日起至投标有效期届满之日止。

代理人无转委托权。

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或签章）：_____

委托代理人（签字或签章）：_____

日期：_____年_____月_____日

附：法定代表人（单位负责人）及委托代理人身份证明文件电子件：

说明：

1.若供应商为事业单位或其他组织或分支机构，则法定代表人（单位负责人）处的签署人可为单位负责人。

2.若投标文件中签字之处均为法定代表人（单位负责人）本人签署，则可不提供本《授权委托书》，但须提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》；否则，不需要提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》。

3.供应商为自然人的情形，可不提供本《授权委托书》。

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

法定代表人（单位负责人）身份证明

致：（采购人或采购代理机构）

兹证明，

姓名：____性别：____年龄：____职务：____

系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人）。

附：法定代表人（单位负责人）身份证或护照等身份证明文件电子件：

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或签章）：_____

日期：_____年_____月_____日

3　开标一览表（实质性格式）

开标一览表

项目编号：_____　　项目名称：_____

包号	投标人名称	投标报价	
		大写	小写

注：1.此表中，每包的投标报价应和《投标分项报价表》中的总价相一致。

2.本表必须按包分别填写。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

4　投标分项报价表（实质性格式）

投标分项报价表

项目编号：_____ 项目名称：_____报价单位：人民币元

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

说明：制造商规模请填写“大型”、“中型”、“小型”、“微型”或“其他”，中小企业的定义见第二章《投标人须知》。

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

外商投资类型请填写“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。

5　合同条款偏离表（实质性格式）

合同条款偏离表

项目编号：_____　　项目名称：_____

序号	招标文件条目号（页码）	招标文件要求	投标文件内容	偏离情况	说明
对本项目合同条款的偏离情况（应进行选择，未选择**投标无效**）： □**无偏离**（如无偏离，仅选择无偏离即可；无偏离即为对合同条款中的所有要求，均视作供应商已对之理解和响应。） □**有偏离**（如有偏离，则应在本表中对负偏离项逐一列明，否则**投标无效**；对合同条款中的所有要求，除本表列明的偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。）					

注：“偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：　_____

日期：_____年_____月_____日

6　采购需求偏离表（实质性格式）

采购需求偏离表

项目编号：_____　　项目名称：_____

序号	招标文件条目号(页码)	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况	说明

注：

1. 对招标文件中的所有商务、技术要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。此表中若无任何文字说明，内容为空白的，**投标无效。**

2.“偏离情况”列应据实填写“无偏离”、“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：　　_____

日期：_____年_____月_____日

7　本国产品标准证明文件（本项目不适用）

关于符合本国产品标准的声明函

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

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

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

……

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期：　　年　　月　　日

注：1.产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。

2.生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。

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

4.该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填。

5.该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填。

产品成本占比承诺函

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

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

公司（单位）名称（盖章）：

日期：　　年　　月　　日

注：

1. 本承诺函应按包分别提供。

2. 单一产品采购无须提供本承诺函；供应商提供产品全部为本国产品，且提供了《关于符合本国产品标准的声明函》时，无须提供本承诺函。

3. 当采购项目或单个采购包中含有多种产品，且供应商提供的产品同时包含本国产品及非本国产品，则供应商除需提供《关于符合本国产品标准的声明函》外，还需提供本承诺函；否则，不享受价格评审优惠。

8 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料

8-1 供应商信息采集表

供应商名称	供应商所属性别	外商投资类型

注：1.供应商如为联合体，则应填写联合体各成员信息。

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

3.外商投资类型请填写“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。

8-2 招标代理服务费承诺书

致：中天信远国际招投标咨询（北京）有限公司

我们在贵公司组织的_____项目招标中若获成交/中标（招标编号：_____），我们保证在成交/中标通知书发出后 5 个工作日，以支票、汇票、电汇中的一种，向中天信远国际招投标咨询（北京）有限公司按照招标文件规定的招标代理服务费缴费标准支付招标代理服务费。

我公司成交/中标后，如本项目非因我公司原因导致项目未执行、需退还招标代理服务费的，我公司同意贵公司按采购服务费总额的 30%收取项目执行成本费用，低于 1 万的按 1 万收取，高于 5 万的按 5 万收取。费用不足 1 万的，按实际采购服务费收取。

如我单位未按上述承诺支付招标代理服务费，贵公司有权没收我单位的投标保证金或扣除招标代理费金额，由此产生的一切法律后果和责任由我单位承担。我单位声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

特此承诺！

投标人全称：_____（加盖投标人公章）

投标人法定代表人或其授权代表签字：_____

日期：_____