

北京市政府采购项目 公开招标文件

项目名称：国家新型基础测绘建设北京试点

分包名称：监理

项目编号：BJJQ-2024-947

分包编号：BJJQ-2024-947-03

采 购 人：北京市规划和自然资源委员会

采购代理机构：北京汇诚金桥国际招标咨询有限公司

目 录

第一章	投标邀请	3
第二章	投标人须知	7
第三章	资格审查	24
第四章	评标程序、评标方法和评标标准	27
第五章	采购需求	37
第六章	拟签订的合同文本	42
第七章	投标文件格式	55

第一章 投标邀请

一、项目基本情况

- 1.项目编号：BJJQ-2024-947
- 2.项目名称：国家新型基础测绘建设北京试点
- 3.项目预算金额：2110.85 万元
- 4.采购需求：

包号	标的名称	采购包预算金额（万元）	数量	采购需求
01	数据采集与应用	1139.75	一项	完成体系架构设计、众源众包数据更新系统建设、地理实体采编系统建设、数据技术处理在线服务、实景三维北京系统建设、公众产品及服务系统建设、城市码时空标识数据服务系统建设、基础 GIS 平台软件购置、免切片服务平台软件购置等（详见第五章采购需求）
02	数据管理与服务	891.83	一项	完成数据综合管理系统建设、数据成果服务系统建设、时空信息赋能业务应用示范系统建设、信息系统联调联试和综合集成等（详见第五章采购需求）
03	监理	41.81	一项	完成项目的监理工作（详见第五章采购需求）
04	测评	37.46	一项	完成项目的软件测评、安全(验收)测评、密码应用安全性评估工作（详见第五章采购需求）

5. 合同履行期限：自合同签订之日起至 2025 年 12 月 31 日
6. 本项目是否接受联合体投标：■是 □否。

二、申请人的资格要求（须同时满足）

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

2.1 中小企业政策

■本项目不专门面向中小企业预留采购份额。

□本项目专门面向 □中小 □小微企业 采购。即：提供的货物全部由符合政策要求的中小/小微企业制造、服务全部由符合政策要求的中小/小微企业承接。

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

2.2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）：___/___。

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: 01/02 包: 供应商应具有行政主管部门颁发的有效的测绘乙级及以上资质(专业须包括地理信息系统工程)。

三、获取招标文件

1.时间: 2024 年 11 月 22 日至 2024 年 11 月 29 日, 每天上午 9: 00 至 12: 00, 下午 12: 00 至 17: 00 (北京时间, 法定节假日除外)。

2.地点: 北京市政府采购电子交易平台

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

4.售价: 0 元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

投标截止时间: 2024 年 12 月 13 日 09 点 30 分 (北京时间)

地点: 北京市东城区朝内大街南竹杆胡同 6 号北京 INN 3 号楼 9 层会议室 (地铁 2 号线、6 号线, 朝阳门站 H 口出, 向南 200 米)。

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:

- (1) 政府采购促进中小企业发展
- (2) 政府采购支持监狱企业发展
- (3) 政府采购促进残疾人就业

2.本项目采用电子化采购方式(线上线下相结合形式), 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。未在规定期限内通过北京市政府采购电子交易平台获取招标文件的**投标无效**。

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。

3.本项目的采购年限为2024-2025年预算金额为2110.85万元、当年安排数为1266.51万元。

4.采购代理机构项目编号：BJJQ-2024-947

5.采购代理机构项目联系邮箱：yw05@hcjq.net

6.本项目接受联合体投标，若以联合体投标的，联合体牵头人或联合体成员任意一家单位在北京市政府采购电子交易平台获取招标文件即可，并在获取文件后将联合体牵

头人、联合体成员名单发送至 yw05@hcjq.net。

7.本公告同时在中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）、北京市政府采购网（<http://www.ccgp-beijing.gov.cn/>）发布。

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：北京市规划和自然资源委员会

地 址：北京市通州区承安路1号院

联系方式：李凯，010-55595407

2.采购代理机构信息

名 称：北京汇诚金桥国际招标咨询有限公司

地 址：北京市东城区朝内大街南竹杆胡同6号北京INN3号楼9层

联系方式：010-65170699、65173108

3.项目联系方式

项目联系人：雷天宠、苑鑫

电 话：010-65170699、65173108

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。标记“■”的选项意为适用于本项目，标记“□”的选项意为不适用于本项目。

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__包为单一产品采购项目。 □本项目__包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： □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）：_____。															
5.2.5	标的所属行业	<p>本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>包号</th><th>标的名称</th><th>中小企业划分标准所属行业</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td><td>数据采集与应用</td><td>软件和信息技术服务业</td></tr> <tr> <td>02</td><td>数据管理与服务</td><td>软件和信息技术服务业</td></tr> <tr> <td>03</td><td>监理</td><td>软件和信息技术服务业</td></tr> <tr> <td>04</td><td>测评</td><td>软件和信息技术服务业</td></tr> </tbody> </table>	包号	标的名称	中小企业划分标准所属行业	01	数据采集与应用	软件和信息技术服务业	02	数据管理与服务	软件和信息技术服务业	03	监理	软件和信息技术服务业	04	测评	软件和信息技术服务业
包号	标的名称	中小企业划分标准所属行业															
01	数据采集与应用	软件和信息技术服务业															
02	数据管理与服务	软件和信息技术服务业															
03	监理	软件和信息技术服务业															
04	测评	软件和信息技术服务业															

条款号	条目	内容
11.2	投标报价	投标报价的特殊规定： <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有，具体情形：____。
12.1	投标保证金	投标保证金金额： 01 包：200000 元 02 包：160000 元 03 包：8000 元 04 包：7000 元 投标保证金收受人信息： 收款单位：北京汇诚金桥国际招标咨询有限公司 账号：10000010143996 开户银行：浙商银行股份有限公司北京分行营业部 开户行行号：316100000025 （采用汇款形式时，请输入开户银行全称“浙商银行股份有限公司北京分行营业部”，避免出现汇款不成功。建议注明 分包编号 投标保证金）。
12.7.2		投标保证金可以不予退还的其他情形： <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有，具体情形：____。
13.1	投标有效期	自提交投标文件的截止之日起算 90 日历天。
14.1	投标文件的份数	投标文件份数：投标人需分别编制并提交开标一览表（一份）、投标文件（资格证明文件）（正本一份、副本四份）、投标文件（商务技术文件）（正本一份、副本四份）、投标文件电子版（一份）。 投标人递交的电子版文件应为投标文件正本 PDF 扫描版，包含纸质投标文件全部内容，存储载体为只读光盘、U 盘或一次写入光盘。
22.1	确定中标人	中标候选人并列的，采购人是否委托评标委员会确定中标人： <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 中标候选人并列的，按照以下方式确定中标人： <input checked="" type="checkbox"/> 03 包：得分且投标报价均相同的，以 技术部分 得分高者为中标人 <input type="checkbox"/> 随机抽取 <u>注：本项目 03 包（或 04 包）中，如投标人为本项目 01 包或 02 包的第一中标候选人，且参加了 03 包（或 04 包）投标，则该投标人应放弃 03 包（或 04 包）的投标资格。并在投标文件《投标书》中承诺：如投标人被推荐为 01 包或 02 包的第一中标候选人，则自愿放弃 03 包（或 04 包）的投标资格。否则投标无效。</u>
25.5	分包	本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包： <input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许，具体要求： （1）可以分包履行的具体内容：____； （2）允许分包的金额或者比例：____； （3）其他要求：____。
26.1.1	询问	询问送达形式： <u>直接或邮寄方式</u>
26.3	接收询问和质	1、询问

条款号	条目	内容										
	疑的联系方式	联系部门、联系电话、通讯地址：见第一章《投标邀请》中的采购代理机构信息和项目联系方式。 2、质疑 联系部门：北京汇诚金桥国际招标咨询有限公司综合法务部； 联系电话：010-65915204； 通讯地址：北京市东城区朝内大街南竹杆胡同 6 号北京 INN 3 号楼 9 层。										
27	代理费	收费对象： □采购人 ■中标人 收费标准项目代理服务费以成以每个项目/包的中标/成交金额为计算基数，采用差额定率累进方式计算收取，每个项目/包的计算出的收费金额不足 1.5 万元人民币的，具体收费标准见下表： <table><tr><th>成交金额</th><th>费率</th></tr><tr><td>100 万元以下</td><td>1.5%</td></tr><tr><td>100-500 万元</td><td>1.1%</td></tr><tr><td>500-1000 万元</td><td>0.8%</td></tr><tr><td>1000-5000 万元</td><td>0.5%</td></tr></table> 代理费收受人信息： 收款单位：北京汇诚金桥国际招标咨询有限公司 开 户 行：中国农业银行股份有限公司北京朝阳门支行 银行账号：1119 1701 0400 02067 开户行行号：1031 0001 9176 缴纳时间：领取中标通知书时。	成交金额	费率	100 万元以下	1.5%	100-500 万元	1.1%	500-1000 万元	0.8%	1000-5000 万元	0.5%
成交金额	费率											
100 万元以下	1.5%											
100-500 万元	1.1%											
500-1000 万元	0.8%											
1000-5000 万元	0.5%											

投标人须知

一 说 明

1 采购人、采购代理机构、投标人、联合体

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

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

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

2 资金来源、项目属性、科研仪器设备采购、核心产品

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

2.2 项目属性见《投标人须知资料表》。

2.3 是否属于科研仪器设备采购见《投标人须知资料表》。

2.4 核心产品见《投标人须知资料表》。

3 现场考察、开标前答疑会

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

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

4 样品

4.1 本项目是否要求投标人提供样品，以及样品制作的标准和要求、是否需要随样品提交相关检测报告、样品的递交与退还等要求见《投标人须知资料表》。

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

5 政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）

5.1 采购本国货物、工程和服务

- 5.1.1 政府采购应当采购本国货物、工程和服务。但有《中华人民共和国政府采购法》第十条规定情形的除外。。
- 5.1.2 本项目如接受非本国货物、工程、服务参与投标，则具体要求见第四章《采购需求》。
- 5.1.3 进口产品指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，包括已经进入中国境内的进口产品。关于进口产品的相关规定依据《政府采购进口产品管理办法》(财库〔2007〕119 号文)、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》(财办库〔2008〕248 号文)。
- 5.2 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位
- 5.2.1 中小企业定义：
- 5.2.1.1 中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。关于中小企业的相关规定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》(财库〔2022〕19 号)、《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46 号)、《关于印发中小企业划型标准规定的通知》(工信部联企业〔2011〕300 号)。
- 5.2.1.2 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：
- (1) 在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；
- (2) 在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；
- (3) 在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。
- 5.2.1.3 在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货

物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。

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

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

5.2.3 在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位定义：享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

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

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

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

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

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

5.2.3.6 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在

职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。

5.2.4 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《投标邀请》。

5.2.5 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《投标人须知资料表》。

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

5.3 政府采购节能产品、环境标志产品

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

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

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

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

5.4 支持乡村产业振兴管理

5.4.1 为落实《关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》（财库〔2021〕19号）有关要求，做好支持脱贫攻坚工作，本项目采购活动中对于支持乡村产业振兴管理的相关要求见第五章《采购需求》（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 所投产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品，应当在国家互联网信息办公室会同工业和信息化部、公安部、国家认证认可监督管理委员会统一公布和更新的符合要求的网络关键设备和网络安全专用产品清单中。

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 绿色数据中心政府采购需求标准(试行)

为加快数据中心绿色转型，根据财政部 生态环境部工业和信息化部关于印发《绿色数据中心政府采购需求标准(试行)》的通知(财库

(2023) 7 号), 本项目如涉及绿色数据中心, 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报价。

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

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

11.2.2 按照招标文件要求完成本项目的全部相关费用。

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

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

12 投标保证金

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。

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。由于到账时间晚于投标截止时间的，或者票据错误、印鉴不清等原因导致不能到账的，其**投标无效**。

12.4 投标保证金有效期同投标有效期。

12.5 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。

12.6 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：

12.6.1 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；

12.6.2 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；

12.6.3 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；

12.6.4 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。

12.7 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：

12.7.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的；

12.7.2 《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 投标文件的份数及签署、盖章

14.1 投标人应按照“第二章 投标人须知资料表”规定的份数提交投标文件正本、副本、电子版，每份投标文件须清楚地标明“正本”或“副本”或“电子版”。若正本与副本或电子版不符，以正本为准。

14.2 投标文件的正本需打印或用不退色墨水书写，并按要求由投标人的法定代表人/负责人或经其正式授权的代表在投标文件上签字或盖章，并加盖投标人公章。法定代表人/负责人签署投标文件的，应提交法定代表人/负责人身份证明；授权代表签署投标文件的，应提交法定代表人/负责人身份证明以及“法定代表人/负责人授权书”，投标人应将上述证明附在投标文件中。如对投标文件进行了修改，则应由投标人的法定代表人/负责人或经其正式授权的代表在修改的内容上签字或盖章。投标文件应当装订成册，编制页码。投标文件的副本可采用正本的复印件。

14.3 任何行间插字、涂改和增删，必须由投标人法定代表人/负责人或经其正式授权的代表签字或盖章后才有效。

14.4 投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人负责。

14.5 本招标文件中所要求加盖的投标人公章是指与投标人名称全称相一致的“行政公章”，不得加盖其它“合同专用章、投标专用章、财务专用章”等非行政公章；“签字”是指投标人法定代表人（单位负责人）在招标文件规定处亲笔写上本人姓名；“法定代表人（单位负责人）签章或印鉴”是指投标人法定代表

人（单位负责人）在招标文件规定处加盖个人名章、手签章、印鉴等。

“法定代表人（单位负责人）”指投标人营业执照或登记证书载明的“法定代表人”、“负责人”、“执行事务合伙人”、“投资人”等。

- 14.6 以联合体投标的，除招标文件格式中要求外，招标文件要求的投标人盖章处应加盖联合体协议中约定的联合体牵头人公章或所有联合体成员公章

四 投标文件的提交

15 投标文件的密封和标记

- 15.1 投标时，投标人应将开标一览表、投标文件（资格证明文件）（包含正副本）、投标文件（商务技术文件）、（包含正副本）、投标文件电子版**密封提交**。投标人单独提交的“开标一览表”应为**原件**，同时，**投标文件正本中**也应附有**此表原件**。
- 15.2 如果投标文件未密封的，采购人、采购代理机构应当拒收。
- 15.3 所有封装封面上均应：
- 1）清楚标明递交至招标公告或投标邀请中指定的地址。
 - 2）注明招标公告或投标邀请中指定的项目名称、项目编号和“（**开标日期、时间**） **之前不得启封**”的字样。
 - 3）写明投标人名称和地址，以便若其投标被宣布为“迟到”投标时，能原封退回。
 - 4）在密封封口处**加盖投标人公章，也可由法定代表人/负责人或其授权代表签字或盖章**。

16 投标截止时间

- 16.1 投标人应在招标公告或投标邀请中规定的截止日期和时间前，将投标文件递交至采购代理机构，递交地点应是招标公告或投标邀请中规定的地址。
- 16.2 采购人有权按本须知的规定，通过修改招标文件延长投标截止时间。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 逾期送达的投标文件，采购人、采购代理机构应当拒收。

17 投标文件的修改与撤回

- 17.1 投标截止时间前，投标人可以对所提交的投标文件进行补充、修改或者撤回。

并书面通知采购人或者采购代理机构。

- 17.2 投标人补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章、密封后，作为投标文件的组成部分。投标人撤回投标的通知，必须由法定代表人/负责人或其授权代表签字或盖章，并加盖公章，授权代表应当同时出具法定代表人/负责人授权书，并明确“撤回投标”的授权。
- 17.3 在投标截止时间之后，投标人不得对其投标文件做任何补充或修改。
- 17.4 从投标截止时间至投标人在投标文件中确定的投标有效期之间，投标人不得撤销其投标，否则其投标保证金将按照本须知的规定不予退还。

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。开标由采购代理机构主持，邀请所有投标人、采购人和有关方面代表参加。参加开标的代表应签名报到以证明其出席。
- 18.2 开标时，由投标人或其推选的代表检查投标文件的密封情况，经确认无误后，由采购代理机构工作人员当众拆封，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。
- 18.3 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。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。
- 18.4 投标人对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人提出的询问或者回避申请将及时处理。
- 18.5 投标人不足 3 家的，不予开标。

19 资格审查

- 19.1 见第三章《资格审查》。

20 评标委员会

- 20.1 评标委员会根据政府采购有关规定和本次采购项目的特点进行组建，并负责具体评标事务，独立履行职责。
- 20.2 评审专家须符合《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问

题的通知》（财库〔2016〕125号）的规定。依法自行选定评审专家的，采购人和采购代理机构将查询有关信用记录，对具有行贿、受贿、欺诈等不良信用记录的人员，拒绝其参与政府采购活动。

21 评标程序、评标方法和评标标准

21.1 见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

六 确定中标

22 确定中标人

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

23 中标公告与中标通知书

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

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

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。

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，可依法提出询问，并按《投标人须知资料表》载明的形式送达采购人或采购代理机构。
- 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》	
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。	提供证明文件的复印件
1-2	投标人资格声明书	提供了符合招标文件要求的《投标人资格声明书》。	格式见《投标文件格式》
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	无须投标人

序号	审查因素	审查内容	格式要求
		<p>(www.creditchina.gov.cn、www.ccgp.gov.cn)；</p> <p>截止时点：投标截止时间以后、资格审查阶段采购人或采购代理机构的实际查询时间；</p> <p>信用信息查询记录和证据留存具体方式：查询结果网页打印页作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存；</p> <p>信用信息的使用原则：经认定的被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，其投标无效。联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录。</p>	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	具体要求见第一章《投标邀请》	
2-1-1	中小企业证明文件	<p>当本项目（包）涉及预留份额专门面向中小企业采购，此时建议在《资格证明文件》中提供。</p> <p>1、投标人单独投标的，应提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。</p> <p>2、如招标文件要求以联合体形式参加或者要求合同分包的，且投标人为联合体或拟进行合同分包的，则联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业具体情况须在《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件中如实填报，且满足招标文件关于预留份额的要求。</p>	格式见《投标文件格式》
2-1-2	拟分包情况说明及分包意向协议	<p>如本项目（包）要求通过分包措施预留部分采购份额面向中小企业采购、且投标人因落实政府采购政策拟进行分包的，必须提供；否则无须提供。</p> <p>对于预留份额专门面向中小企业采购的项目（包），组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内其他企业、分包企业之</p>	格式见《投标文件格式》

序号	审查因素	审查内容	格式要求
		间不得存在直接控股、管理关系。	
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》	提供证明文件的复印件
3	本项目的特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	
3-1	本项目对于联合体的要求	<p>1、如本项目接受联合体投标，且投标人为联合体时必须提供《联合协议》，明确各方拟承担的工作和责任，并指定联合体牵头人，授权其代表所有联合体成员负责本项目投标和合同实施阶段的牵头、协调工作。该联合协议应当作为投标文件的组成部分，与投标文件其他内容同时递交。</p> <p>2、联合体各成员单位均须提供本表中序号 1-1、1-2 的证明文件。联合体各成员单位均应满足本表 3-2 项规定。</p> <p>3、本表序号 3-3 项规定的其他特定资格要求中的每一小项要求，联合体各方中至少应当有一方符合本表中其他资格要求并提供证明文件。</p> <p>4、联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。</p> <p>5、以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。</p> <p>6、若联合体中任一成员单位中途退出，则该联合体的投标无效。</p> <p>7、本项目不接受联合体投标时，投标人不得为联合体。</p>	<p>提供《联合协议》原件或该原件的复印件</p> <p>格式见《投标文件格式》</p>
3-2	政府购买服务承接主体的要求	如本项目属于政府购买服务，投标人不属于公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织。	格式见本表 1-2 项
3-3	其他特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	提供证明文件的复印件
4	投标保证金	按照招标文件的规定提交投标保证金。	

第四章 评标程序、评标方法和评标标准

一、评标方法

1 投标文件的符合性审查

- 1.1 评标委员会对资格审查合格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。
- 1.2 评标委员会根据《符合性审查要求》中规定的审查因素和审查内容，对投标人的投标文件是否实质上响应招标文件进行符合性审查，并形成符合性审查评审结果。投标人《商务技术文件》有任何一项不符合《符合性审查要求》要求的，**投标无效**。

符合性审查要求

序号	审查因素	审查内容
1	授权委托书	按招标文件要求提供授权委托书；
2	投标完整性	未将一个采购包中的内容拆分投标；
3	投标报价	投标报价未超过招标文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价；
4	报价唯一性	投标文件未出现可选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外）；
5	投标有效期	投标文件中承诺的投标有效期满足招标文件中载明的投标有效期的；
6	实质性格式	标记为“实质性格式”的文件均按招标文件要求提供且签署、盖章的；
7	★号条款响应	投标文件满足招标文件第五章《采购需求》中★号条款要求的；
8	拟分包情况说明（如有）	如本项目（包）非因“落实政府采购政策”亦允许分包，且供应商拟进行分包时，必须提供；否则无须提供；
9	分包其他要求（如有）	分包履行的内容、金额或者比例未超出《投标人须知资料表》中的规定； 分包承担主体具备《投标人须知资料表》载明的资质条件且提供了资质证书复印件（如有）；
10	报价的修正（如有）	不涉及报价修正，或投标文件报价出现前后不一致时，投标人对修正后的报价予以确认；（如有）
11	报价合理性	报价合理，或投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，能够应

		评标委员会要求在规定时间内证明其报价合理性的；
12	进口产品 (如有)	招标文件不接受进口产品投标的内容时，投标人所投产品不含进口产品；
13	国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的	<p>国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的（如相应技术、安全、节能和环保等），投标人的投标产品应符合相应规定或要求，并提供证明文件复印件：</p> <p>1）采购的产品若属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书；</p> <p>2）所投产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品时，应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求；（如该产品已经获得公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证，且在有效期内，亦视为符合要求）</p> <p>3）项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品，且属于强制性标准的，供应商应执行符合本市和国家的VOCs 含量限制标准。</p>
14	公平竞争	投标人遵循公平竞争的原则，不存在恶意串通，妨碍其他投标人的竞争行为，不存在损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的；
15	串通投标	不存在《政府采购货物和服务招标投标管理办法》视为投标人串通投标的情形：（一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；（二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；（三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；（四）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；（五）不同投标人的投标文件相互混装；（六）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出；
16	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的；
17	其他无效情形	投标人、投标文件不存在不符合法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2 投标文件有关事项的澄清或者说明

- 2.1 评标过程中，评标委员会将以书面形式要求投标人对其投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人（若投标人为事业单位或其他组织或分支机构，可为单位负责人）或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。澄清文件将作为投标文件内容的一部分。
- 2.2 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，有权要求该投标人在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；若投标人不能证明其报价合理性，评标委员会将其作为**无效投标处理**。
- 2.3 投标报价须包含招标文件全部内容，如分项报价表有缺漏视为已含在其他各项报价中，将不对投标总价进行调整。评标委员会有权要求投标人在评标现场合理的时间内对此进行书面确认，投标人不确认的，视为将一个采购包中的内容拆分投标，其**投标无效**。
- 2.4 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：
- 2.4.1 招标文件对于报价修正是否另有规定：
- ☐有，具体规定为：_____
- ⊙无，按下述 2.4.2-2.4.7 项规定修正。
- 2.4.2 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。修正后的报价经投标人书面确认后产生约束力，投标人不确认的，其**投标无效**。
- 2.5 落实政府采购政策的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》5.2条规定情形的，可以享受中小企业扶持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评标时价格不予扣除。
- 2.5.1 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对小微企业报价给予_10_%的扣除，用扣除后的价格参加评审。
- 2.5.2 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，且接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的联合体或者大中型企业的报价给予_4_%的扣除，用扣除后的价格参加评审。
- 2.5.3 组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。
- 2.5.4 价格扣除比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。
- 2.5.5 中小企业参加政府采购活动，应当按照招标文件给定的格式出具《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。
- 2.5.6 监狱企业提供了由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的，视同小微企业。
- 2.5.7 残疾人福利性单位按招标文件要求提供了《残疾人福利性单位声明函》的，视同小微企业。
- 2.5.8 若投标人同时属于小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位中的两种及以上，将不重复享受小微企业价格扣减的

2.5.9 优惠政策。

3 投标文件的比较和评价

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

3.2 评标方法和评标标准

3.2.1 本项目采用的评标方法为：

①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，有向采购人、采购代理机构或者有关部门报告的职责。

二、评标标准

序号	评分因素	评价指标和分值		
1	商务部分 16分	类似项目业绩	10	近三年（2021年1月1日至今）类似信息化监理项目案例，每提供一个有效业绩得2分，最多得10分。 （提供合同首页、合同金额页、盖章页、关键服务内容页的复印件，并加盖单位公章）。
		认证体系	6	同时具有有效的质量管理体系认证证书、信息安全管理证书、信息技术服务管理体系认证证书，且认证范围覆盖信息工程监理的，每提供一个证书得2分，最多得6分。 （以上证书应在有效期内并提供加盖公章复印件）。
2	技术部分 74分	项目关键点和风险点的分析和控制策略	10	对本项目总体方案及服务内容理解准确，对关键点和风险点把握精准，并提出有针对性的监管控制策略：10分； 对本项目总体方案及建设内容理解较为准确，对关键点和风险点把握基本准确，并提出较为有针对性的监管控制策略：8分； 对本项目总体方案及建设内容理解基本准确，对关键点和风险点把握基本准确，提出的监管控制策略针对性较弱：6分； 对本项目总体方案及建设内容理解不完全准确，对关键点和风险点把握不准确，提出的监管控制策略针对性较弱：4分； 对本项目总体方案及建设内容理解不完全准确，关键点和风险点把握不准确，未提出有针对性的监管控制策略：2分； 其他情况不得分。
		质量控制方案	8	针对提供的质量控制方案： 方案科学、清晰、完整、合理，有针对性，完全符合项目特点及要求：8分； 基本结合本项目的特点和要求，有一定的针对性，较全面合理、准确：6分； 提供了常规、通用的质量控制方案，缺乏针对性：4分； 未能结合本项目的特点和要求提出方案，针对性较弱，不够全面、不够合理：2分； 无针对性，且内容较为片面，不清晰不合理：1分； 其他情况不得分。
		进度控制方案	8	针对提供的进度控制方案： 对工作周期安排合理可行，阶段分明，人员配备充足，计划合理，完全满足项目要求，得8分； 对工作周期安排较松散，阶段划分有欠缺，人员配备

				<p>不够充足，基本满足项目要求，得 6 分；</p> <p>提供了常规、通用的进度控制方案，缺乏针对性：4 分；</p> <p>对工作周期安排混乱无序，人员配备不充足，无法满足项目要求，得 2 分；</p> <p>其他情况不得分。</p>
		投资 (成本) 控制 方案	6	<p>针对提供的投资（成本）控制方案：</p> <p>充方案科学、清晰、完整、合理，有针对性，完全符合项目特点及要求：6 分；</p> <p>基本结合本项目的特点和要求，有一定的针对性，较全面合理、准确：4 分；</p> <p>提供了常规、通用的投资（成本）控制方案，缺乏针对性：3 分；</p> <p>未能结合本项目的特点和要求提出方案，针对性较弱，不够全面、不够合理：2 分；</p> <p>无针对性，且内容较为片面，不清晰不合理：1 分；</p> <p>其他情况不得分。</p>
		合同 管理 方案	6	<p>针对提供的合同管理方案：</p> <p>充方案科学、清晰、完整、合理，有针对性，完全符合项目特点及要求：6 分；</p> <p>基本结合本项目的特点和要求，有一定的针对性，较全面合理、准确：4 分；</p> <p>提供了常规、通用的合同管理方案，缺乏针对性：3 分；</p> <p>未能结合本项目的特点和要求提出方案，针对性较弱，不够全面、不够合理：2 分；</p> <p>无针对性，且内容较为片面，不清晰不合理：1 分；</p> <p>其他情况不得分。</p>
		信息 管理 方案	6	<p>针对提供的信息管理方案：</p> <p>充方案科学、清晰、完整、合理，有针对性，完全符合项目特点及要求：6 分；</p> <p>基本结合本项目的特点和要求，有一定的针对性，较全面合理、准确：4 分；</p> <p>提供了常规、通用的信息管理方案，缺乏针对性：3 分；</p> <p>未能结合本项目的特点和要求提出方案，针对性较弱，不够全面、不够合理：2 分；</p> <p>无针对性，且内容较为片面，不清晰不合理：1 分；</p> <p>其他情况不得分。</p>
		总监理 工程师	4	<p>拟派本项目总监理工程师需具有信息系统监理师证书外，拟派人员另具有：</p> <p>(1) 网络工程师证书</p> <p>(2) 系统分析师证书；</p> <p>(3) 系统集成工程师证书；</p>

				<p>(4) 信息系统项目管理师证书。 每提供一项得 1 分，最多得 4 分。 注：须提供相关证书复印件和近半年内任意一个月的缴纳社 保或劳动合同等证明文件，否则该项不得分。</p>
		总监理工程师代表	4	<p>拟派本项目总监理工程师代表需具有信息系统监理师证书外，拟派人员另具有： (1) 信息系统项目管理师证书； (2) 咨询工程师（投资）证书； (3) 软件架构师证书； (4) 数据中心规划设计师证书。 每提供一项得 1 分，最多得 4 分。 注：须提供相关证书复印件和近半年内任意一个月的缴纳社 保或劳动合同等证明文件，否则该项不得分。</p>
		监理团队人员	4	<p>拟派本项目监理团队人员（除总监理工程师及总监理工程师代表）需具有信息系统监理师证书外，拟派人员另具有： (1) 信息系统项目管理师证书； (2) 系统规划与管理师证书； (3) 咨询工程师（投资）证书； (4) 系统集成项目管理工程师证书。 每提供一项得 1 分，最多得 4 分。 注：须提供相关证书复印件和近半年内任意一个月的缴纳社 保或劳动合同等证明文件，否则不予认定。</p>
		服务质量保障方案	6	<p>在质量控制、进度控制、投资控制、合同管理、信息管理、组织协调几个方面对监理工程采取必要和完善的监督、控制和管理措施。 措施科学、清晰、完整、合理，有针对性，完全符合项目特点及要求，得 6 分； 提供了常规、通用的保障方案，得 4 分； 保障方案有欠缺，无针对性，难以保障方案实施，得 2 分； 其他情况不得分。</p>
		保密方案	6	<p>对供应商提供的保密制度、措施进行评审。 保密规定严密、制度健全、管理严格、措施具体，得 6 分； 提供了简单、通用的保密措施，得 4 分； 保密制度有欠缺，措施有欠缺，得 2 分； 其他情况不得分。</p>
		组织协调方案	6	<p>针对提供的组织协调方案： 充方案科学、清晰、完整、合理，有针对性，完全符合项目特点及要求：6 分； 基本结合本项目的特点和要求，有一定的针对性，较全面合理、准确：4 分； 提供了常规、通用的组织协调方案，缺乏针对性：3</p>

				分； 未能结合本项目的特点和要求提出方案，针对性较弱，不够全面、不够合理：2分； 无针对性，且内容较为片面，不清晰不合理：1分； 其他情况不得分。
3	价格 10分	满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×10。 此处投标报价指经过报价修正，及因落实政府采购政策进行价格调整后的报价，详见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》2.4及2.5。		

注：1.评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

第五章 采购需求

一、采购标的

1. 采购标的（简要服务内容及数量）

国家新型基础测绘建设北京试点-监理，一项。

2. 项目背景/项目概述

为落实实景三维北京建设，智慧城市建设等有关要求，北京市规划自然资源委员会开展新型基础测绘试点工作，形成全市动态更新的多精度、多粒度、分等级的基础地理信息数据产品，提供统一定位基准和编码服务，构建权威的北京智慧城市“一图一码”，大幅提升地理空间数据在智慧城市建设中的服务能力，为重点规划实施提供空间地理信息保障，有力支撑自然资源领域“两统一”职责履行、超大城市治理体系及治理能力现代化建设、首都城市战略定位落实和全球数字经济标杆城市建设。北京市新型基础测绘信息化建设项目包括地理实体采编系统、公众产品及服务系统、众源众包数据更新系统、实景三维北京系统、城市码时空标识数据服务系统、数据综合管理系统、数据成果服务系统、时空信息赋能业务应用示范系统等内容，为全市提供高质量、语义化、实时化、多类型、多时相等特征的基础时空信息服务。

二、商务要求

1. 服务期限和地点（范围）

（1）服务期限：自合同签订之日起至国家新型基础测绘建设北京试点项目通过验收。

（2）地点（范围）：详见合同。

2. 付款条件（进度和方式）

详见合同。

三、技术要求

1. 基本要求

1.1 采购标的需实现的功能或者目标

本项目的目标是通过对国家新型基础测绘建设北京试点信息系统建设项目

开展全过程监理工作，确保项目保质保量完成。

1.2 需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范

《信息化工程监理规范》（GB/T 19668.1 – 2014、GB/T 19668.2-2007~GB/T 19668.6-2007）及国家有关信息系统项目建设和监理的最新法律、法规和管理规范。

以上规范如有更新，以国家、地方、行业最新标准为准。在实施本项目期间除应遵循上述规范外，还应遵循未列出的其它法律、法规及相关国家、地方、行业标准规范。

2. 服务内容及要求

2.1 工作内容

针对国家新型基础测绘建设北京试点所开展的全过程监理，具体内容详见本项目的第一包及第二包的采购需求，提供包括但不限于质量控制、进度控制、投资（成本）控制、合同管理、信息管理、组织协调等全过程的监理服务，确保项目保质保量完成。

2.2 工作要求

监理机构在执行监理合同时建立，在完成合同约定的监理任务后方可解散，严格按照合同履行监理责任。

监理人员构成包括：总监理工程师、总监理工程师代表及其他组成人员。监理人员应各尽其责，保证其机构人员在监理过程中的稳定，如需调整，应经采购人同意，调整后应予以书面通知。

监理机构应根据工程的具体情况，按合同约定，配备满足监理工作需要的设备和工具，应妥善使用采购人所提供的设施。

监理机构应遵守相应的监理工作制度，包括会议制度、监理文件制度、监理记录制度、工作报告制度等，保证监理工作协调有序的进行。

2.3 监理规划及实施方案

监理机构应根据项目的实际情况编制项目监理规划，确定项目监理机构的具体工作目标和任务，规定具体的监理工作制度、程序、方法和措施。

2.4 监理工作范围

监理范围包括：依据合同及技术协议进行项目监督与管理。遵循科学、公正、

遵纪、守法、诚信、守约的职业道德，凭着高度的责任心和丰富的专业技术经验，根据国家的有关法规、技术规范和标准，有重点的、全面的、精线条的监理。

监理单位需要对建设项目服务的关键点和关键环节进行监理，全过程、全方位地开展项目监理工作。监理范围如下表所示：

任务 时间段	质量 控制	进度 控制	投资 控制	合同 管理	信息 管理	组织 协调
准备	✓	✓	✓	✓	✓	✓
实施	✓	✓	✓	✓	✓	✓
测试	✓	✓	✓	✓	✓	✓
验收	✓	✓	✓	✓	✓	✓

监理单位应在保证其客观性和公正性的基础上，按照合同的要求和有关规范，对信息系统建设的规范性、可靠性、高效性、用户满意度等方面进行全面的监督、控制和评估。

监理工作内容：在本项目建设中引入监理管理机制，利用信息监理专业化知识，发挥监督、控制、协调、管理等职能作用。对系统开发的各阶段（需求调研、系统设计、开发、测试、部署等）进行监理，对各阶段成果的质量进行审核把关，确保项目建设过程合规、项目所建成果（含系统与项目技术文档）质量合格、信息安全有所保障。包括但不限于做好以下工作：

1) 质量控制

协助采购人制定项目质量目标，提出质量控制的措施，并监督项目计划的执行。

审核实施方案和项目实施计划。

对软件开发各阶段成果进行审核，确保开发各阶段成果质量合格。

核查承建单位在信息安全方面的措施是否到位。

2) 进度控制

审核进度分解计划，确认分解计划可以保证总体计划目标。

对项目实施进度进行实时跟踪，并要求承建单位按项目总进度计划及时进行现场调整，以确保项目的阶段目标和总体进度目标的实现。

当工期目标严重偏离时，应及时指出，并与采购人商议提出对策建议，同时

督促承建单位尽快采取措施。

3) 投资（成本）控制

通过对工程实施中的方案以及设计的评估，确保投资控制在合理、性价比高的范围内。

协助采购人做好项目支付预算的现金流量表，参与付款前的工程完成量确认，将付款进度与工程质量及工程进度结合起来。

4) 合同管理

跟踪检查合同的执行情况，监督承建单位按时履约。

对合同工期的延误和延期进行审核确认。

对合同变更、索赔等事宜进行审核确认。

对知识产权的划分确认。

根据合同约定，审核承建单位提交的支付申请，报采购人审核确认。

5) 信息管理

整理记录归档采购人与项目承建单位来往的文件、合同、协议及会议记录、电话记录等各种文档。做好相关文档的审查工作。

6) 组织协调

经采购人委托，负责协调本项目所涉及的各承建单位之间的工作关系，并协调解决项目建设过程中的各类纠纷。

7) 项目的验收

按照国家相关规定和采购人的要求，组织和协调项目的验收工作。

监理工作质量要求：监理单位应该在质量控制、进度控制、投资控制、合同管理、信息管理、组织协调这几个方面对监理工程采取必要和完善的监督、控制和管理措施，保证项目建设的规范性、可靠性、高效性，不断提供用户满意度。

监理单位必须及时向项目采购人通报项目过程情况及项目过程中所遇到的问题。

2.5 采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求

(1) 人员要求

在执行监理合同时建立项目监理单位，在完成合同约定的监理任务后方可解散。监理单位应严格按照合同履行监理责任。

监理人员构成包括：总监理工程师、总监理工程师代表及团队人员。监理人员应各尽其责，并具有相关资质证书，并保证其机构人员在监理过程中的稳定。如需调整，应经采购人同意，调整后应予以书面通知。

监理单位应具备监理专业化知识，熟知软件开发项目各阶段工作内容、流程，且具备一定的软件开发方面专业知识，从而能判断承建单位各阶段工作成果的合理性，团队人员不少于 6 人。

采购人应根据项目的具体情况，按合同约定，配备满足监理工作需要的设备和工具，监理单位应妥善使用采购人所提供的设施。

监理单位应遵守相应的监理工作制度，包括会议制度、监理文件制度、监理记录制度、工作报告制度等，保证监理工作协调有序的进行。

监理人员应具备监理专业化知识及一定的软件开发专业知识，从而能判断承建单位各阶段工作成果的合理性。

（2）保密要求

监理单位对项目实施中涉及到的相关数据、资料、文档等具有保密的义务，并应按照相应保密规定执行。

本项目所形成的相关监理数据、资料、文档归采购人所有。未经采购人同意，监理单位不得以商业目的使用该资料或者开发和生产其他产品。

（3）时间要求：自合同签订之日起至国家新型基础测绘建设北京试点通过验收。

第六章 拟签订的合同文本

合同登记编号:

[illegible]

技术服务合同

项目名称：国家新型基础测绘建设北京试点（第三包：监理）

委 托 人：北京市规划和自然资源委员会
(甲方)

受 托 人: _____
(乙方)

签订地点：北京市通州区

签订日期：2024 年 月 日

有效期限：2024 年 月 日至 年 月 日

填 写 说 明

一、“合同登记编号”由技术合同登记处填写。

二、技术服务合同是指当事人一方以技术知识为另一方解决特定技术问题所订立的合同。

技术培训合同是指当事人一方委托另一方对指定的专业技术人员进行特定项目的技术指导和专业训练所订立的合同。

技术中介合同是指当事人一方以知识、技术、经验和信息为另一方与第三方订立技术合同进行联系、介绍、组织工业化开发并对履行合同提供服务所订立的合同。

三、计划内项目应填写国务院部委、省、自治区、直辖市、计划单列市、地、市（县）级计划，不属于上述计划的项目此栏划（/）表示。

四、服务内容、方式和要求

属技术服务，此条款填写特定技术问题的难度和范围，主要技术经济指标及效益情况，具体的做法、手段、程序以及交付成果的形式。

属技术培训，此条款填写培训内容和要求，以及培训计划、进度。

属技术中介，此条款填写中介内容和要求。

五、工作条件和协作事项

包括甲方为乙方提供的资料、文件及其它条件，双方协作的具体事项。

六、本合同书中，凡是当事人约定认为无需填写的条款，在该条款填写的空白处划（/）表示。

根据《中华人民共和国民法典》、国家及北京市有关信息工程监理管理办法及相关法律法规的规定，北京市规划和自然资源委员会(以下简称甲方)与_____(以下简称乙方)就“国家新型基础测绘建设北京试点”监理服务，为明确甲乙双方的权利及义务，经双方平等、友好协商，签订本合同。

本合同是否为中小企业预留合同：☐是/☒否

依据规定享受中小企业扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

第一条 合同内容及履行期限

(一) 监理服务内容：乙方承接甲方在国家新型基础测绘建设北京试点项目中的监理服务工作。乙方根据甲方对本监理服务工作的要求，服务以下内容：

按照北京市规划和自然资源委员会国家新型基础测绘建设北京试点监理项目的建设目标和要求，遵循国家、北京市信息系统工程建设和监理的法律、法规及相关政策，依据项目建设合同和用户需求，采用先进、科学和适合项目特点的项目管理方法和手段，做好从项目实施前咨询到项目竣工验收合格结束全过程，包括但不限于项目的设计、实施、测试、初验、试运行、终验和技术移交等阶段的监理服务项目。乙方要与所监理项目的承担单位签订工程质量责任书，在各阶段中开展“三控制、两管理、一协调”工作，即质量控制、进度控制、投资控制、合同管理、信息管理和组织协调工作，确保项目在规定的时间内完成，并实现项目建设的目标。乙方还须根据项目技术和实施特点，有针对性的向甲方提供专业咨询意见和建议。

(二) 监理服务方式：乙方应成立本监理团队，监理团队人员构成包括：项目总监理工程师、总监理工程师代表、监理工程师等，监理团队不低于6人。监理团队人员，按照本合同和《国家新型基础测绘建设北京试点项目监理工作内容》（详见中标文件）提供有关服务，其他情况可采用电话、邮件等方式。

(三) 合同履行期限及地点：自合同签订之日起至国家新型基础测绘建设北京试点项目通过最终验收并形成项目成果报告之日止，合同履行地点为北京市。

(三) 具体监理服务内容详见：《国家新型基础测绘建设北京试点项目监理工作内容》（详见中标文件）。

第二条 合同金额及支付方式

(一) 合同价款：

本合同总价款（含税）为人民币_____元整（¥_____元）。上述合同价款已包含乙方为完成合同约定全部工作和义务所需的一切费用；除此之外，甲方无需再向乙方支付任何费用。（包括增值税在内的全部税金）

（二）履约保证金：本合同不适用履约保证金。

1. 合同签订生效后___个工作日内，乙方应向甲方提供合同总价___%的履约保证金，人民币大写：_____（小写：¥_____元），用以保证乙方全面地履行本合同项下的各种义务。

2. 履约保证金形式：按照___或甲方接受的其他方式。

3. 履约保证金退还：服务期满后___日内无息退还。

（三）支付方式：

1. 第一笔款：合同签订生效后 15 个工作日内，甲方向乙方支付约合同价款的约 60%，即人民币_____整（¥_____元）。

2. 第二笔款：乙方提交监理规划及实施方案，甲方向乙方支付约合同总额的约 20%，即人民币_____整（¥_____元）。

3. 第三笔款：在本监理工作所监理的项目终验通过后，甲方向乙方支付约合同总额的约 20%，即人民币_____整（¥_____元）。

乙方收取相应款项前，应向甲方提供正式等额发票，因乙方未提供发票造成付款延迟，甲方不承担违约责任。

（四）乙方收款账户：

乙方：

地址：

邮政编码：

联系电话：

开户银行：

账号：

乙方应保证本合同载明的乙方收款账户信息准确、有效，若指定收款的账户信息发生变更，应及时书面告知甲方。

（五）以上具体支付进度和比例以财政拨款到位情况为准。乙方不得因此向甲方提出索赔或主张权利。

第三条 提交成果和项目的验收

（一）提交成果：包括但不限于以下内容：

1. 监理规划、实施方案（纸质版、电子版各两份）；
2. 监理会议纪要（纸质版、电子版各两份）；
3. 监理月报、竣工验收报告等（纸质版、电子版各两份）。

（二）项目验收：

□北京市、国家相关技术标准及本项目招标文件采购需求书要求；甲方组织评审会对乙方提交的成果进行验收，甲乙双方均认可评审会的验收结果合法有效。乙方提交验收成果未能通过验收的，须返工全面整改，返工后仍不能满足甲方要求的，应追究乙方的违约责任。评审会专家不得由与甲乙双方有利害关系的人员担任。

□市委、市政府原则同意的会议纪要或相关领导、部门原则同意的文件等；

□委主任办公会或相关委领导原则同意的文件等。

□提交初步设计专家会评审意见及完成成果。

☒其他：【按合同约定的工作内容要求进行监理工作，整体建设项目验收通过即视为监理工作验收】

第四条 项目成果的归属和分享

（一）项目成果的所有权及知识产权归甲方所有。

（二）本项目由甲方提供的原始资料、数据、图片等属于甲方所有，乙方不得将前述材料向任何第三方提供，也不能用于非合同约定用途；本合同履行完毕后 15 日内，乙方应全部返还甲方。未经甲方书面许可不得保留任何资料的复印件及数据备份。否则，乙方应承担由此引起的法律后果及赔偿甲方的所有损失。

第五条 甲方的权利和义务

（一）甲方的权利

1.甲方有权要求乙方派出稳定的监理队伍，乙方调换监理人员应事先征得甲方书面同意。

2.甲方有权要求乙方认真履行监理合同，并以月报的方式提交监理工作报告及监理业务范围内的专项报告。

3.当甲方发现乙方监理人员不按监理合同履行监理职责，或监督不力，或与承建单位串通给甲方或工程造成损失的，甲方有权要求乙方更换监理人员或者终止合同，并要求乙方承担相应的赔偿责任或连带赔偿责任。

4.乙方在本项目工作中有违法违规行为的，甲方可以解除合同，并追究乙方的相应责任。

5、甲方有权要求乙方对已提交技术成果进行补充完善。

（二）甲方的义务

1.甲方负责监理过程中乙方与承建单位之外的部门或单位之间的协调工作，为监理工作创造良好的外部必要条件。

2.甲方向乙方提供与承建单位有关的背景资料（被监理公司及人员情况、被监理项目服务内容等）。

3.对于乙方书面提交的并需要做出书面决定的事宜，甲方应在 5 个工作日内做出书面答复，若由于特殊原因不能及时答复的，应做出口头答复并约定书面答复时间。

4.甲方应授权 1-2 名熟悉本项目情况的项目联系人，负责与乙方联系。如果更换联系人，应及时通知乙方。

5.甲方将按照乙方的监理权利以及乙方监理人员的职能分工、监理权限等内容，通知承建单位，以便乙方开展监理工作。

6、甲方保证项目款按时到位（财政拨款原因除外），以保证项目的顺利进行。

第六条 乙方的权利和义务

（一）乙方的权利

1.乙方有对承建单位的有关事项（包括服务范围、服务方案、服务标准、服务计划等）向甲方建议的权利。

2.对承建单位中的技术问题，按照安全和优化的原则，乙方应向服务提供单位提出建议，并向甲方提出书面报告。如果拟提的建议超出与承建单位项目合同范围，应事先取得甲方的书面同意。

3.对承建单位的组织实施和服务方案，乙方按照保质保量的原则，提出审查意见并及时通知甲方，向甲方提出书面报告。当发现承建单位工作中出现不符合国家有关标准和本合同约定的标准时，应当立刻书面报告甲方并要求承建单位更正。

4.在事先向甲方报告并征得甲方书面同意后，乙方可以发布停工令和复工令。

5.乙方有对承建单位项目建设中使用的设备、材料、软件和服务质量的检验权和确认权。对于不符合设计要求及国家质量标准的设备、材料和软件，在事先向甲方报告征得甲方书面同意后，有权通知承建单位停止使用或停工整改。承建单位取得乙方复工令后才能复工。

6.在监理过程中如发现承建单位工作不符合约定或要求，乙方有权要求调换承建单位的有关施工人员。

7.在委托的承建单位施工服务范围内，甲方和承建单位对乙方的意见或要求（包括索赔要求），原则上须首先向乙方提出，由乙方研究处理意见，再同双方协商确定。当甲方和承建单位发生争议时，乙方应根据自己的职能，以独立的身份判断，公正地进行调解。当双方的争议由政府有关部门调解或法院进行审理时，应当提供作证的事实材料。

（二）乙方的义务

1. 乙方按合同约定派出监理单位及监理人员，报送委派的总监理工程师及其监理机构成员名单、监理规划（方案）等监理文件，完成监理合同中约定的监理工程范围内的监理业务。每月 5 日前向甲方通报服务工作开展情况及服务过程中所遇到的问题，形成监理月报及相关监理文件。

2. 在合同履行期限内，乙方应运用合理的技能，认真、勤奋地为甲方提供项目顾问咨询意见，有义务帮助承建单位实现合同所规定的目标，并完成合同约定的各项监理任务，公正地维护各方的合法权益。

3. 乙方定期或应甲方要求参加甲方组织的项目会议、按时提交监理工作文档及监理总结报告。

4. 未征得甲方同意，乙方不得泄漏与本项目、本合同有关的技术、资料、保密信息等，不得以任何形式侵害甲方及承建单位的知识产权或其他合法权益。

5. 乙方使用甲方提供的设备和物品属于甲方，在监理工作完成或终止时，应将设备和物品完好无损交还甲方。

6. 乙方应自备监理工作使用的计算机、打印机和其他工具。

7. 除本合同约定的监理费用外，监理过程中发生的一切费用由乙方承担。

8. 乙方对合同签订之前承建单位所做的工作须按照项目监理标准进行梳理、检查。

9. 未经甲方书面同意，乙方不得将监理服务的任何部分分包或转包。

10. 乙方应遵守本合同约定及国家、行业、北京市的相关监理标准、规定，通过其监理工作，实现甲方的项目质量控制、进度控制、成本控制等目标。

11.乙方应随时接受甲方的监督。

12.乙方应完全遵守《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

第七条 信息安全保密条款

（一）信息安全保密信息的范围

本协议所称的“保密信息”是指：乙方在合同履行过程中获得的下列信息，但不包括乙方通过公众渠道可以获得的信息或经甲方书面同意允许向第三方透露的信息：

1. 工作秘密：一切与政府工作有关的信息资料或其他性质的资料，包括但不限于：政府业务数据、人员机构信息、财务资料等；
2. 技术秘密：指甲方的计算机信息系统、网络架构、信息安全体系结构、软件、数据库系统、系统数据、文档及技术指标等。
3. 其他保密信息：包括但不限于设备调试/系统集成/软件开发/运维/其他中获取的有关数据、流程、分析成果；甲方的内部管理资料、财务资料；甲方其他项目的信息及有关政府行政机关规划、调整等尚未公开的资料。

上述保密信息的表现形式不限，无论是文字、电子、口头或其它任何形式的信息。

（二）信息安全保密义务

乙方保证对所获悉的甲方保密信息按照下列规定进行保密，并在缺少相关保密条款约定时，应至少采取适用于对自己的保密信息同样的保护措施和审慎程度进行保密：

1. 仅将本协议项下保密信息使用于与双方签订的设备调试/系统集成/软件开发/运维/其他合同中与设备调试/系统集成/软件开发/运维/其他有关的用途。
2. 除直接参与设备调试/系统集成/软件开发/运维/其他的人员之外，不得将保密信息透露给其他无关人员或任何第三方。
3. 不能将甲方保密信息的全部或部分进行发布、传播、复制或仿造。
4. 乙方均应告知并以适当的方式要求其直接参与设备调试/系统集成/软件开发/运维/其他的人员，按照本协议规定保守保密信息。如乙方工作人员违反本协议规定，泄露甲方保密信息的，乙方应承担违约责任。
5. 乙方不能利用获悉信息为自己或其他方开发信息、技术和产品，或与对方的产品进行竞争。
6. 未经甲方书面许可并采取加密措施，乙方不得擅自将载有甲方保密信息的任何文档、图纸、资料、磁盘、胶片等介质，带离甲方工作场所。
7. 对于甲方用户数据和服务结果数据的保管、访问，乙方无关人员不能访问；必须访问的人员，乙方要进行严格的访问控制；管理用户数据的人员应由乙方严格筛选，并将管理人员名单交给甲方，如人员变动需提前 15 天以书面形式报告给甲方，并收回变动人员掌握的全部项目资料。

8. 对于甲方提供给乙方使用的任何资源，如网络、应用系统等，乙方都只能将其用于该合同项下的工作，而不能用于其他目的，特别是从事侵害甲方利益的活动。

9. 凡未经甲方书面同意，乙方以直接、间接、书面、口头等形式为第三人提供保密信息的行为均属违反保密义务的行为。

（三）信息安全保密信息的交回

1. 设备调试/系统集成/软件开发/运维/其他工作终止后，乙方应按照甲方的要求对相关保密信息做相应处理。

2. 当甲方以书面形式要求交回保密信息时，接受通知后乙方应当立即交回所有的书面或其它有形的保密信息以及所有描述和概括保密信息的文件。

3. 未经甲方书面许可，乙方不得丢弃和自行处理保密信息。

（四）信息安全保密期限

无限期保密，直至甲方依法或自愿公开信息，或放弃对信息的保密要求时止。

（五）条款独立性

本保密条款具有独立性，不受本合同变更、终止或解除的影响。

第八条 风险责任的承担

（一）不可抗力

1. 甲、乙双方中任何一方由于战争、严重火灾、水灾、台风和地震以及其它经双方同意属于不可抗力的事故，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事故所影响的时间。

2. 受事故影响的一方应在不可抗力事故发生后尽快以电话、电报或传真方式通知另一方，并在事故发生后 14 天内，将有关部门出具的证明文件用挂号信或以其他方式送达另一方。

3. 不可抗力使合同某些内容有变更必要的，甲、乙双方应通过协商达成进一步履行合同的条款。因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

（二）其他风险

1. 政策调整，因国家政策作重大调整或因法律、法规等方面的因素，致使项目失去原定的意义，双方均不承担违约责任，共商善后事宜。

2. 因出现无法克服的经济、技术困难导致研究工作失败或部分失败，由双方协商解决有关事宜。

第九条 违约责任

1、因乙方原因导致本合同无法继续履行而终止的，或因工作失误给甲方造成重大经济损失的，甲方有权解除合同，已经完成的项目成果归甲方所有，乙方应承担由于合同终止或工作失误给甲方带来的全部经济损失，乙方除应向甲方返还已收取的全部合同款项外，还应向甲方支付本合同金额的20%作为违约金，违约金未能弥补甲方全部损失的，乙方应继续承担赔偿责任。

2、因乙方违反本合同约定致使甲方遭受第三方追诉的，甲方有权解除合同，已经完成的项目成果归甲方所有，乙方除应向甲方返还已收取的全部合同款项外，还应向甲方支付本合同金额的 20% 作为违约金，违约金未能弥补甲方全部损失的，由乙方承担因此给甲方造成的损失，并承担全部费用及相应的法律责任。

3、经甲乙双方书面确认，服务违约金累计达到合同总价的 20%时，甲方有权单方解除合同，已完成的项目成果归甲方所有。乙方除支付违约金外，还应当返还已收取的全部合同款项。

4、乙方擅自将服务转包、分包给第三方实施的，甲方有权解除合同，已经完成的项目成果归甲方所有，乙方除应向甲方返还已收取的全部合同款项外，还应向甲方支付本合同金额的 20% 作为违约金，违约金未能弥补甲方全部损失的，乙方应继续承担赔偿责任。

5、乙方违反本合同规定的期限，延迟交付合同的成果的，每延迟 1 日，乙方应当支付合同金额 千分之三 的违约金，由甲方从未付款项中扣除；延期超过 30 日的，甲方有权解除合同，已经完成的项目成果归甲方所有，乙方除应向甲方返还已收取的全部合同款项外，还应向甲方支付本合同金额的 20% 作为违约金，违约金未能弥补甲方全部损失的，乙方应继续承担赔偿责任。

6、乙方违反保密义务，甲方有权解除合同，已经完成的项目成果归甲方所有，乙方除应向甲方返还已收取的全部合同款项外，还应当赔偿甲方因此遭受的全部损失，并按合同金额的 20% 向甲方支付违约金。情节严重的，应依法追究相关责任人的法律责任。

7、乙方违反本合同规定的内容，提交的成果经验收评审不合格，甲方有权解除本合同，已经完成的项目成果归甲方所有，乙方除应向甲方返还已收取的全部合同款项外，还应向甲方支付本合同金额的20%作为违约金，违约金未能弥补甲方全部损失的，乙方应继续承担赔偿责任。

第十条 争议的处理

（一）本合同履行过程中所发生的一切与本合同内容相关争议，双方均应采取友好协商的方式解决。协商无效时，任何一方可向甲方住所地有管辖权的人民法院提起诉讼。

（二）除诉讼的部分外，合同的其余部分仍应继续执行。

第十一条 合同的解除和终止

（一）任何一方违反合同约定，守约方可向其发出书面改正通知书，如违约方收到书面通知 30 日内仍未纠正其违约行为，守约方有权解除合同。

（二）甲方根据本条上款约定，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，购买与未交付的项目成果相同或类似的项目成果或服务，乙方应承担甲方购买类似项目成果或服务而产生的全部费用。部分解除合同的，乙方应继续履行合同中未解除的部分。

（三）如果因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，单方终止合同而不给乙方补偿。但甲方必须以书面形式告知同级政府采购监督管理部门。该合同的终止将不损害或不影响乙方已经采取或将要采取的任何合法行动或补救措施的权利。

第十二条 合同的生效及变更

（一）本合同经甲乙双方加盖双方公章或合同专用章后生效。合同签订日期以双方中最后一方签署或加盖公章或合同专用章的日期为准。

（二）本合同一式陆份，甲方执叁份，乙方执叁份，均具有同等法律效力。

（三）合同双方同意附件中所有条款是合同不可分割的部分，与合同正文具有同等法律效力。

（四）合同生效后双方不得随意变更或解除合同。本合同未尽事宜，经双方共同协商签订补充协议，补充协议经双方加盖公章或合同专用章后生效，作为本合同的附件，与本合同具有同等法律效力。

（五）本合同的效力不因法定代表人（负责人或其授权代表）的变化而变更。

（六）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。

第十三条 合同组成文件及顺序

（一）本合同的组成文件如下：

1. 在合同实施过程中双方共同签署的补充与修正文件；
2. 本合同正文。

（二）上述文件均为本合同的组成部分，并互为补充和解释，与主合同具有同等法律效力。甲、乙双方同意在出现合同理解上的不明确或不一致时，以所列顺序在前的为准执行，如果同一顺序的文件中的约定之间产生歧义或不一致，则以签署时间在后的为准。

委托人 (甲方)	名称(或姓名)	北京市规划和自然资源委员会			合同专用章 或 单位公章 年 月 日
	联系人 (承办人)	(签章)			
	住所 (通讯地址)	北京市通州区承安路1 号院	邮政 编码	101160	
	电话		传真		
	开户银行				
	账号				
受托人 (乙方)	名称(或姓名)				合同专用章或 单位公章 年 月 日
	联系人 (经办人)	(签章)			
	住所 (通讯地址)		邮政 编码		
	电话		传真		
	开户银行				
	账号				

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

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（此处可不提供）

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，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，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）》及本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业执行。

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；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期：_____

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

残疾人福利性单位声明函格式

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

☐ 不属于符合条件的残疾人福利性单位。

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

3 本项目的特定资格要求

3-1 联合协议（如有）

联合协议

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

- 一、由_____牵头，_____、_____参加，组成联合体共同进行招标项目的投标工作。
- 二、联合体中标后，联合体各方共同与采购人签订合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。
- 三、联合体各方均同意由牵头人代表其他联合体成员单位按招标文件要求出具《授权委托书》。
- 四、牵头人为项目的总负责单位；组织各参加方进行项目实施工作。
- 五、_____负责_____，具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。
- 六、_____负责_____，具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。
- 七、_____负责_____（如有），具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。
- 八、本项目联合协议合同总额为_____元，联合体各成员按照如下比例分摊（按联合体成员分别列明）：
 - （1）_____为☐大型企业☐中型企业、☐小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、☐其他，合同金额为_____元；
 - （2）_____为☐大型企业☐中型企业、☐小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、☐其他，合同金额为_____元；
 - （...）_____为☐大型企业☐中型企业、☐小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、☐其他，合同金额为_____元。
- 九、以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。
- 十、其他约定（如有）：_____。

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

联合体牵头人名称：_____

联合体成员名称：_____

盖章：_____

盖章：_____

联合体成员名称：_____

盖章：_____

日期：_____年_____月_____日

注：

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

3-2 其他特定资格要求

4 投标保证金凭证/交款单据复印件

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/包号）组织的招标活动，并对此项目进行投标。

1. 我方已详细审查全部招标文件，自愿参与投标并承诺如下：

（1）本投标有效期为自提交投标文件的截止之日起_____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。

（5）如我方被推荐为本项目 01 包或 02 包的第一中标候选人，则自愿放弃 03 包（或 04 包）的投标资格。

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：法定代表人及委托代理人身份证明文件复印件：

--

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、护照等身份证明文件复印件。提供身份证的，应同时提供身份证**双面**复印件。

附：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、护照等身份证明文件复印件：

--

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	单价（元）	数量	合价（元）	备注/说明
1					
2					
3	...				
总价（元）					

注：1.本表应按包分别填写。

2.如果不提供分项报价将视为没有实质性响应招标文件。

3.上述各项的详细规格（如有），可另页描述。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

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）： <input type="checkbox"/> 无偏离 （如无偏离，仅选择无偏离即可；无偏离即为对合同条款中的所有要求，均视作供应商已对之理解和响应。） <input type="checkbox"/> 有偏离 （如有偏离，则应在本表中对偏离项逐列明，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 中小企业证明文件

说明：

- 1) 中小企业参加政府采购活动，应当出具《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，以证明中小企业身份。《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的，《中小企业声明函》可由牵头人出具。
- 2) 对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“标的名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的具体分包内容。
- 3) 对于多标的采购项目，投标人应充分、准确地了解所提供货物的制造企业、提供服务的承接企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。
- 4) 温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。本项目中小企业划分标准所属行业详见第二章《投标人须知资料表》，如在该程序中未找到本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业，则按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知（工信部联企业〔2011〕300号）》及本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业执行。

中小企业声明函（工程、服务）格式

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日 期：_____

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

注：（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

残疾人福利性单位声明函格式

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

☐ 不属于符合条件的残疾人福利性单位。

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

8 代理服务费承诺书

代理服务费承诺书（格式）

致：北京汇诚金桥国际招标咨询有限公司

我们在贵公司代理的_____项目（项目编号：_____）公开招标中若获中标，我们保证在领取中标通知书时按招标文件的规定，以支票、银行汇票、电汇、现金或经贵公司认可的一种方式，向贵公司指定的银行账号，按照招标文件中代理服务费收取标准一次性支付代理服务费，且最迟不超过中标通知书发出后 7 个工作日。如我公司未在中标通知书发出后 7 个工作日内支付代理服务费，我公司同意贵公司从本项目投标保证金中扣除相应款项。

我公司中标后，如本项目非因我公司原因导致项目未执行、需退还代理服务费的，我公司同意贵公司按代理服务费总额的 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，按实际代理服务费收取。

特此承诺。

承诺方法定名称（承诺方盖章）：_____

承诺方法定代表人/负责人或授权代表（签字或签章）：_____

日期：_____

9 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料

9-1 技术方案

9-2 供应商信息表

供应商信息表

供应商名称：_____

供应商信用代码：_____

供应商地址：_____

供应商联系人：_____

供应商联系电话：_____

供应商规模： ☐大型企业 ☐中型企业 ☐小微企业 ☐其他供应商所属性别： ☐男 ☐女（指供应商持股份额男性女性占比大的性别）外商投资类型： ☐外商单独投资 ☐外商部分投资 ☐内资供应商特殊性： ☐监狱企业 ☐残疾人福利企业 ☐其他

注：请如实填写或勾选。

9-3 其他

附件：

第一包：数据采集与应用采购需求

一、采购标的及项目背景

1. 采购标的

国家新型基础测绘建设北京试点-数据采集与应用，服务一项

2. 项目背景

为落实实景三维北京建设，智慧城市建设等有关要求，北京市规划自然资源委员会开展新型基础测绘试点工作，形成全市动态更新的多精度、多粒度、分等级的基础地理信息数据产品，提供统一定位基准和编码服务，构建权威的北京智慧城市“一图一码”，大幅提升地理空间数据在智慧城市建设中的服务能力，为重点规划实施提供空间地理信息保障，有力支撑自然资源领域“两统一”职责履行、超大城市治理体系及治理能力现代化建设、首都城市战略定位落实和全球数字经济标杆城市建设。北京市新型基础测绘信息化建设项目包括地理实体采编系统、公众产品及服务系统、众源众包数据更新系统、实景三维北京系统、城市码时空标识数据服务系统、数据综合管理系统、数据成果服务系统、时空信息赋能系统等内容，为全市提供高质量、语义化、实时化、多类型、多时相等特征的基础时空信息服务。

二、商务要求

1. 实施的时间和地点

实施时间：合同签订之日起至 2025 年 12 月 31 日前，完成全部工作。

实施地点：采购人指定地点。

2. 付款条件（进度和方式）

详见第五章合同草案条款相关规定。

三、技术要求

1. 基本要求

1.1 采购标的需实现的功能或者目标

1.1.1 业务目标

本项目建设的地理实体采编系统、公众产品及服务系统、众源众包数据更新系统、实景三维北京系统、城市码时空标识数据服务系统应满足业务需求、功能需求和应用软件开发方案所列功能点对于系统功能的要求，满足新型基础测绘试点项目对于数据采集、

处理、地理实体数据构建、服务的要求。

1.1.2 技术目标

1.软件的性能目标

满足 2.1.8 章节性能需求中有关于用户并发数、各种类型功能、服务响应时间的要求。

2.软件的易用性目标

友好易用，功能切换快速方便，良好的人机操作界面，用户可以方便快捷地进行平台操作，支持多在线用户。

3.软件的兼容性、可靠性、健壮性目标

项目系统 7*24 小时稳定运行，具备长期稳定运行能力，保证数据传输的稳定性、连续性及安全性。系统兼容可扩展，能够不同环境下部署和迁移，支持跨平台、分布式部署，预留扩展接口，保证后期产生新业务需求时，能方便地进行功能调整和二次开发，支持后续横向扩展；稳定可靠，故障发生频率不高于 1 次/月，且无不可恢复性故障发生。

4.软件的支持自主创新目标

具有开放式数据交换接口，可以与其他地理信息平台、测绘内业平台、专业绘图设计平台进行数据交换。系统主体功能为自主研发，适配国产化信创环境。

5.新型基础测绘信息化系统体系架构设计

研究新型基础测绘信息化系统架构，对系统建设全流程提供相关指导和技术支撑。

6.众源众包数据更新系统建设

构建一体化的变化发现平台，包含遥感影像比对、城市码关联、“多测合一”、审批信息、不动产信息、社会信息等众源众包变化发现能力。提供众源众包变化发现服务，搭建多源变化信息汇聚渠道，研发变化信息采集工具，满足专业用户和公众用户的使用需求，构建内外业一体化工作模式，实现多源变化发现与众源众包的新型基础测绘地理实体数据更新模式，推动新型基础测绘成果的实时更新。

7.地理实体采编系统建设

覆盖地理实体数据采集、编辑、处理、质检、入库等生产全流程，实现基于存量数据、MESH 数据生产地理实体数据功能，并实现以下目标：

（1）多类数据进行统一采集和编辑处理，有效利用多源数据统筹生产地理实体，提供共享接口，显著提升项目数据成果的应用能力。

(2) 二三维数据实现统一的采集和编辑，二维数据可以关联到三维数据，三维数据也可以关联到二维数据；实现新型基础测绘产品二三维一体化、内外业一体化的目标。

(3) 设计研究新的数据采集工艺，满足地理实体数据的大规模快速采集生产，大幅度提升全市地理实体数据生产的产能。

8.数据技术处理在线服务

购置软硬件一体机，提供坐标偏转、在线脱密等功能。

9.实景三维北京系统

实景三维北京系统实现北京新型基础测绘成果的可视化管理，通过二三维一体化、实场景一体化、标准产品管理以及空间分析和统计等综合功能，满足用户实现对新型基础测绘成果的浏览、管理、应用和分析以及按需组装等的需求。

10.公众产品及服务系统建设

基于面向服务的理念与方法，构建公开地理信息数据集，并搭建系统，建立健全的信息共享服务机制及长效运营管理机制，依托该数据集和系统，为政府部门、企业院校、社会公众提供不同类数据的公益性在线地理信息服务、专题知识服务。搭建公众版在线基准转换服务系统，便携式工具，满足北京市社会大众对小批量地理信息数据的快速、低精度线上坐标转换的需求，解决社会大众的基准转换应用。

11.城市码时空标识数据服务系统

开发城市码时空标识数据服务系统，支持对导入的城市码实体数据计算位置码、分类码以及时间码。提供时空标识码计算、时空标识解析功能、批量赋码等功能。

12.基础 GIS 平台软件

采购基础 GIS 平台软件，实现高效的数据存储和管理。实现三维切片及时空大数据的分布式存储管理；实现二三维地理数据、视频流数据、点云数据等多源异构数据整合及数据成果共享；支持二三维一体化浏览展示；支持三维数据处理与分析；支持数据关系挖掘、通过多类型视图可视化展示地理数据，实现数据知识挖掘、管理、编辑与分析；支持系统灵活部署，高并发使用。

13. 免切片服务平台软件

采购免切片服务平台软件，软件支持矢量数据导入、入库数据检查、空间索引创建、矢量文件数据管理、海量矢量分布式与管理、矢量数据服务发布、快速电子地图配置、地图二三维可视化、图标&字体管理、地图管理、矢量地图快速发布服务（免切片发布）、服务集成、栅格&矢量切片浏览等功能，为公开地理信息数据集系统提供底层功能支撑。

1.2 需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范

《数据元和交换格式信息交换日期和时间表示法》GB/T 7408—2005；

《信息技术软件工程术语》GB/T 11457-2006；

《地理格网》GB/T 12409—2009；

《信息处理程序构造及其表示的约定》GB/T 13502-1992；

《基础地理信息要素分类与代码》GB/T 13923—2006；

《国家基本比例尺地图图式第 1 部分：1:500 1:1000 1:2000 地形图图式》GB/T 20257.1—2017；

《国家基础地理信息要素数据字典第 1 部分：1:500 1:1000 1:2000 基础地理信息要素数据字典》GB/T 20258.1—2007；

《基础地理信息城市数据库建设规范》GB/T 21740-2008；

《数字航空摄影测量空中三角测量规范》GB/T 23236-2009；

《地理信息地理标记语言（GML）》GB/T 23708—2009；

《地理信息分类与编码规则》GB/T 25529—2010；

《基础地理信息数据库基本规定》GB/T 30319-2013；

《地理空间数据库访问接口》GB/T 30320-2013；

《基础地理信息数据库建设规范》GB/T 33453-2016；

《基础地理信息数据库系统质量测试与评价》GB/T 39623-2020；

《城市用地分类与规划建设用地标准》GB/T 50137-2011；

《城市三维建模技术规范》CJJ/T 157-2010；

《地理信息公共服务平台地理实体与地名地址数据规范》CH/Z 9010—2011；

《三维地理信息模型数据产品规范》CH/T 9015-2012；

《三维地理信息模型生产规范》CH/T 9016-2012；

《基础测绘技术规程》DB11/T 407-2017；

《测绘成果质量检查与验收》GB/T 24356-2009；

《工程测量规范》GB 50026-2007；

《城市测量规范》CJJ/T 8-2011；

《卫星定位城市测量技术规范》CJJ/T73-2019；

《测绘技术设计规定》CH/T 1004-2005；

《大地测量控制点坐标转换技术规范》CH/T 2014-2016；

《基础测绘技术规程》DB11/T 407-2017；
《基础测绘成果检查验收技术规程》DB11/T 998-2013；
《软件可靠性和安全性设计准则》GJB/Z 102-1997；
《信息技术软件生存期过程》GB/T 8566-2007；
《信息安全技术信息系统密码应用基本要求》（GB/T 39786-2021）。
《新型基础测绘试点建设技术大纲》；
《实景三维中国建设技术大纲》；
《新型基础测绘体系数据库建设试点技术指南》；
《国家新型基础测绘建设武汉市试点项目总体实施方案》；
《国家新型基础测绘建设西安市试点项目总体实施方案》；
《北京市新型基础测绘试点方案》；
《自然资源调查工作分类和编码说明》；
《第三次全国国土调查技术规程》；
《北京市第三次全国国土调查工作分类认定指南》；
《地理国情监测内容与指标》。

以上规范如有更新，以国家、地方、行业最新标准为准。在实施本项目期间除应遵循上述规范外，还应遵循未列出的其它法律、法规及相关国家、地方、行业标准规范。

2.1 服务内容及要求

2.1.1 新型基础测绘信息系统体系架构设计

完成北京市新型基础测绘信息化体系架构设计，实现新型基础测绘从数据采集生产、数据建库、知识挖掘、产品组装到业务场景应用的全流程体系保障，规范地理实体采编系统、公众产品及服务系统、时空数据管理服务系统和众源众包数据更新系统建设的技术路线，推动新型基础测绘体系转型升级，保障数据成果的动态增量更新，发挥新型基础测绘数据成果在智慧城市建设以及北京市规划自然领域的新型基础设施作用。

2.1.2 众源众包数据更新系统开发

众源众包数据更新系统包含影像变化自动检测、众源众包信息获取、互联网信息爬取、“城市码”关联、“多测合一”信息获取、规划和自然资源登记审批信息获取等模块，具备变化区域获取、现场巡查、测绘调查以及数据导出等功能，实现基于变化信息的新型基础测绘成果更新模式。本项目系统主要包括众源众包的变化信息获取子系统、变化信息采集子系统和变化发现管理子系统：

(1) 众源众包的变化信息获取子系统。实现基于影像的自动变化检测模型和变化成果获取、基于互联网地理信息爬虫信息抓取及清洗、基于互联网地理信息爬虫信息智能提取、“多测合一”众源变化发现、各委办局协同众源变化发现、互联网企业合作众包变化发现、社会资源众包变化发现功能和基于“城市码”的数据关联。

(2) 变化信息采集子系统。包括变化信息采集专业软件、变化信息采集公众软件。

①变化信息采集专业软件：

通过对数据不现状、更新不及时的区域和地点时在变化信息采集专业软件中进行标记和上报，以实现专业领域的数据更新和维护。

针对专业测绘人士开发变化信息采集专业软件。具体包括变化信息采集专业软件前端开发、后台任务管理系统开发。变化信息采集专业软件前端能够实现日常新型基础测绘更新巡查、专项任务核查工作。后台任务管理系统可以进行任务分配、进度查看、工作量统计、数据更新等操作。

②变化信息采集公众软件：

通过变化信息采集公众软件对可以公开使用的新型基础测绘成果进行浏览、查看，并通过发布调查任务和上报更新变化案件等多种方式，结合积分和奖励机制，切实做到新型基础测绘成果的广泛应用。针对社会群众众包变化信息采集开发变化信息采集公众软件，具体包括变化信息采集公众软件前端开发、后台任务管理系统开发。

变化信息采集公众软件前端实现众包模式下用户通过变化要素的主动发现和任务领取方式，辅助数据更新。针对众包管理者人员开发后台任务管理系统，用于实现对注册人员的人员审核、任务管理、工作量统计、众包数据审核、奖励机制、地图服务管理等功能，通过该系统实现众包模式下的变化信息的全流程管理。

(3) 变化发现管理子系统。变化发现管理子系统进行众源众包数据的预处理、集成展示、分析、统计及分发，并进行数据的持续更新维护；同时基于整合后的变化发现图斑及统计数据与采编平台进行联动，形成变化发现驱动进行数据更新。变化发现管理子系统主要实现：众源众包数据收集、入库，众源众包数据预处理，众源众包数据集成展示，众源众包数据分析、统计，众源众包变化信息分发、下载等功能。

2.1.3 地理实体采编系统开发

地理实体数据采编系统，覆盖地理实体数据采集、编辑、处理、质检、入库等生产全流程。

针对地理实体的生产环节，提供基于存量数据和全息采集数据两种路线，设计开发

基于 C/S 架构的地理实体采编系统，完成地理实体数据的生产。在地理实体采编系统中，使用便携化设备结合工具在外业采集二维、三维数据，应采尽采，全息测绘。同时，系统可在内业持续支持数据处理生产工作，从地理实体的模板制定、多源数据的预处理等操作、地理实体内外业和二三维一体化构建、地理实体编码处理、到数据质量检查和生产成果管理，提供全流程的功能服务。该系统主要包括地理实体模板定制、多源数据的地理实体数据基础功能、地理实体内外业一体化、地理实体二三维一体化、地理实体编码处理功能、地理实体数据质量检查功能、生产成果管理。

主要包括以下内容：

（1）地理实体数据模板定制功能。地理实体数据产品需要符合数据生产标准，在已有数据生产标准的基础上，地理实体采编系统需要提供地理实体数据库结构的定制功能，对地理实体数据库以及图元数据库的图层、符号化、编码、属性进行配置。在地理实体采编系统中手动或自动导入数据生产标准，同步在数据库中定义地理实体的组成关系、分类图层、属性结构等，作为地理实体数据生产的模具。

地理实体数据模板定制功能包括图层模板配置功能、符号化模板配置功能、编码模板配置功能、属性配置功能、地理实体关系定义功能、地理实体数据库配置功能。

（2）多源数据的地理实体数据基础功能。支持创建、保存、打开工程等工程管理功能，能够实现地理实体定位、高亮展示，编辑地理实体组成关系，删除地理实体，删除地理实体及图元。并且，能够给地理实体添加自定义属性，并可进行查看编辑操作。

多源数据的地理实体数据基础功能包括地理实体工程管理、地理实体和图元的组成关系配置、地理实体图元基本采集功能、地理实体构建、专题数据挂接、地理实体管理列表展示等功能。

（3）地理实体内外业一体化功能。地理实体采编系统提供内外业一体化的采编功能，结合便携硬件设备与业内硬件设备，实现地理实体的采编内外业一体化。

地理实体内外业一体化功能包括地理实体数据外业采编基本功能（包括外业打开、显示图元功能，外业插入影像数据底图功能，外业地理图元符号化和非符号化切换，外业图层数据控制显示，外业图元定位，外业图元模糊查询编码买也图元选中高亮显示，外业图元图形绘制和属性录入，内外业图元符号化渲染统一）、外业属性调绘、外业编辑数据、轨迹自动保存记录、三维模型处理功能、点云数据处理功能、二三维数据一体化展示、“多测合一”数据生产、成果输出等功能。

（4）地理实体二三维一体化功能。存量的二三维数据，需要提供工具进行存量数

据转换，满足存量数据在地理实体应用中的需求。

地理实体二三维一体化包括数据转换功能、自动批量化生成单体化三维模型、三维地理实体语义化、人工模型与地理实体数据挂接及关系建立等功能。

（5）地理实体编码处理功能。地理实体需要建立全球统一、唯一空间身份的编码。实体编码由多段子码组成，如时间码、分类码、顺序码等。在地理实体采编系统中，需要根据各地的地理实体生产标准配置编码规则，在构建实体时自动生成满足规范的地理实体编码。

地理实体编码处理包括二维地理实体编码生成、地理实体编码规则设置、编码交互性操作、地理实体编码人工编辑、三维地理实体赋码等功能。

（6）地理实体数据质量检查功能。地理实体全流程采编系统，必须具备地理实体数据质量检查功能，同时，也要具备针对其生产过程的中间数据的质检功能。对于图元数据的质检，地理实体采编系统应提供功能，支撑图元数据结构检查、图元空间拓扑检查、图元属性检查、作业标准检查等；对于地理实体的质检，地理实体采编系统应提供功能，支持地理实体语义关系专项检查、三维地理实体图元与实体表的检查、实体数据录入正确性检查等；同时，对于质检结果，地理实体采编系统应提供人工质检工具，实现人工质检标记的设计、导出、设置等功能地理实体采编系统。

具体包括地理实体图元数据结构检查、图元空间拓扑检查、地理实体图元属性检查、地理实体图元作业标准检查、地理实体语义关系专项质检、二维地理实体图元质检问题批量处理、三维地理实体表属性检查、三维地理实体数据录入正确性检查、地理实体质检工具等。

（7）生产成果管理功能。系统支持地理实体数据、图元数据、专题数据的导出。为保证地理实体数据能够在各个不同系统间流转，需定义通用的、公开的交换格式，可将数据导出为交换格式供其他系统使用。地理实体数据生产完成后，可将地理实体数据和图元数据以及其他常用的关联表导出，导出后的数据，应能直接入空间数据库。工具提供自动检查当前工作数据库中的数据，与空间数据库中的数据是否有标识码冲突的功能，并自动处理标识码冲突。在数据更新时，数据库以地理实体的标识码为基准，进行联动更新添加至数据库。

生产成果管理功能包括数据导出、地理实体交换数据格式输出、地理实体数据入库、地理实体接边编辑、地理实体数据更新编辑等功能。

2.1.4 数据技术处理在线服务

本项目涉及的政务网上使用的地理空间数据都应按照要求完成合规性处理。在使用空间位置合规性处理后的数据服务时，原始专题数据由于未进行合规性处理而无法准确叠加的问题，本软件能够解决专题动态数据的转换，以实现和处理后的底图服务叠加。为此，本项目采购测绘空间数据自主可控服务软硬一体机，实现专题数据的实时处理叠加，满足基础底图数据偏移后其他专题数据能同步叠加服务需求，提供空间大数据合规性处理和高精度在线服务等功能。

1.空间大数据合规性处理

对实体数据、影像数据、三维模型数据内容进行敏感内容过滤和空间位置合规性处理，保证处理后的数据，其内容、属性、位置均满足国家对于地理信息安全管理的相关要求。

2. 高精度在线服务

面向电子政务外网高精度成果服务的需求，以“数据安全可控，实时分级服务”为目标。依托国产商用密码技术的安全保障能力，在保障地理实体数据安全的前提下，需要在数据存储、安全传输、服务访问控制等方面对数据成果服务子系统进行技术改造，以满足终端用户分级分类服务的需求，为新型基础测绘体系建设提供高效精准的服务能力。主要包括空间数据文件加解密、空间数据库加解密、终端安全接入、用户身份鉴别、数据安全传输、服务分级、访问控制信息完整性保护、系统日志文件完整性保护等部分。

满足项目系统建设、服务提供和空间数据处理需求。硬件配置为 C236 芯片组主机/机箱，2U 黑色/CPU，i7-7700K 主频 4.20GHz 四核八线程，16G 内存，6 个千兆电口。

数量：2 台

测绘空间数据自主可控服务软硬一体机功能配置要求

功能项	配置要求
运行环境	测绘密码机
主要功能	采用经过国家认可的地理信息合规性处理技术，提供服务端匹配插件软件接口，用于空间数据位置匹配，可集成至业务密码机中，用于动态业务数据在线处理； 支持单点的坐标合规性处理； 支持数据处理日志记录； 支持数据处理范围的判断与地理围栏功能； 支持数据处理的统计；
安全防护功能	支持硬件设备上电自检；

功能项	配置要求
	支持对关键运算模块的保护，防止运算模块被非法复制或分析； 支持对设备内部操作系统的安全加固，避免系统存在被利用的安全隐患； 具备有效的用户身份安全鉴别机制，保证系统自身用户身份认证的安全性，防止越权和违规操作； 具备有效的接口调用安全性措施，能够有效保障在接口数据调用过程使用者身份的安全鉴别以及数据传输保护； 具备最大错误锁定机制，限制用户请求服务错误的次数，达到错误上限后停止此用户的服务，防止暴力猜测破解的行为。 具备日志审计功能，对管理界面所有的用户活动、操作指令记录日志（登入/注销、增删用户/属性变更等），并对日志进行完整性保护。 具备一定的终端登录限制策略，包括设定管理方式、IP 白名单、网络地址范围等，并根据安全策略设置登录终端的操作超时锁定。
系统稳定性	支持 24 小时无间断运行。
开发接口支持	支持 Csharp 和 java 的开发接口，提供调用示例和技术支持；
成熟性	在运行过程中的操作错误、非法数据不会引起软件异常退出或程序损坏。
容错性	对不符合要求的输入数据能够提供简洁、准确的提示信息，必要时提供帮助信息。
培训	据用户需要提供所投产品的安装、维护等技术培训。并提供相应培训的电子文档

2.1.5 实景三维北京系统开发

实景三维北京系统为北京实景三维数据的一体化展示门户，包括地理场景数据、地理实体一体化展示，支持地理实体二维三维、地上地下、室内室外、水域陆域、空间时间、空间属性社会属性一体化的全空间信息展示。该系统需要具备以下功能：

1.实景三维北京数据资源目录

数据资源目录可对地理实体、地理场景以及各类行业专题等多类型数据进行有序组织，提供实景三维数据资源导航、实景三维数据资源搜索、基础数据检索、实景三维数据分类、基础数据分类等功能，数据资源目录中选取数据后，系统会根据数据类型将二维三维空间数据显示到地图场景中。

2.实景三维基础操作工具

实景三维基础操作工具是指基本的系统操作，包括地图放大、缩小、量测、地图切换等，主要功能描述如下：

（1）地图场景切换

支持二维地图和三维场景的动态切换，三维场景包括倾斜摄影、精细模型、激光点云、街景、DEM、DOM 等多种类型数据。

（2）距离测量

支持对三维数据进行距离量测，实时标注其宽度和高度。

（3）面积测量

对三维实体进行面积量测，实时标注其面积。支持空间面积量测、依地面积量测和依对象面积量测。

（4）地图切换

系统界面地图不同风格的二维地图、不同风格的三维地图之间的切换。

3.实景三维数据展示

通过地理场景数据的切换和融合，实现二维电子地图、三维地理实体数据、倾斜摄影三维模型、DEM、DOM、DSM 等数据的展示和浏览。支持实景三维数据加载和渲染、二三维场景自由切换、颜色渲染校正与配置、组合聚合实体集浏览、地形级实景三维浏览、城市级实景三维浏览、楼层偏移和房屋揭盖。

4.地理实体动态单体化

快速动态单体化对应三维模型，在地图上显示三维模型及相关的实体数据，并与属性直接关系。地理实体动态单体化分为三维模型动态单体化和动态属性挂接。

（1）三维模型动态单体化是指在未单体化的倾斜三维数据上，根据用户选中某个三维实体数据，根据二维实体房屋，快速动态单体化对应三维模型，在地图上显示三维模型及相关的实体数据。

（2）动态属性挂接是指选中某个实体数据，选择实体数据，直接在页面中建立实体数据与实体属性直接关系。

5.实景三维数据检索

支持按地理实体的实体属性、空间范围等进行地理实体检索，查询结果可在地图场景和查询结果列表中展现。支持一键快速检索、实体地图搜索、地名地址搜索和兴趣点搜索。

6.国土空间基础信息分析

支持国土空间基础信息叠加分析、国土空间基础信息缓冲分析、国土空间基础信息空间关系分析和国土空间基础信息数据统计。

7.地理实体分析

支持地理实体空间查询、地理实体图元切换、地理实体关联关系分析等。

8.地理实体时态分析

查询或选中地理实体数据，根据地理实体的历史数据，动态展示三维实体的时间变化，选中某个实体时态，查对应时态的实体属性。

9.地理实体 15 分钟生活圈分析

查询或选中院落、小区、房屋地理实体，根据 15 分钟步行、自行车行走距离，显示响应范围内的实体数据（医院实体、学校实体、商场实体等）。同时统计出 15 分钟生活圈内的实体数据的种类，数量，查看二三维实体数据及实体属性。

10.地理实体专题统计

支持按实体类型、固定空间范围、按任意空间范围分组等方式对二三维实体数据及实体属性进行统计。

11.实景三维数据空间分析

能够对地理实体和地理场景数据进行空间分析，包括实体第五立面分析、实体天际线分析、景观视廊分析、实体缓冲区分析、实体可视域分析、实体阴影分析、实体淹没分析、实体坡度坡向分析、实体地表开挖、实体通视分析、实体三维剖面分析、实体三维开敞度分析、影像卷帘、实体模型卷帘、企业分布热力分析等功能

12.实体三维展示效果

支持水系实体粒子效果、雨水粒子效果、喷泉粒子效果等。

13.城市体征时空分析

支持北京市行政区域实体数据的时空变迁分析，包括房屋建筑体量变迁分析、道路规模变迁分析、绿地覆盖变迁分析、水域规模变迁分析、绿地隔离地区实现情况分析、各级行政单元综合变迁分析、楼宇结构化信息分析、产业经济人口信息分析等。

14.生态保护时空分析

提供北京市生态变迁时空分析功能，包括生态保护空间变迁分析、水域保护空间变迁分析、永久基本农田空间变迁分析等。

15.规划专题分析

能够对规划专题内容进行分析，包括未实现规划重点监控区域分析、定点区域交通出行便捷分析、定点区域生活便利综合分析、指定区域生活便利程度综合评价、城市功能性规划实现分析等功能。

16.生活便利圈提升分析

支持例如居民生活圈现状分析、生活便利圈要素配置规则设置、生活圈问题与评估及关于生活便利圈报告的生成与导出功能。

17.显示适配功能

能够适配符合采购人要求的显示设备，具有三维渲染、三维展示等功能。

2.1.6 公众产品及服务系统开发

公众产品及服务系统即通过公开版天地图，结合公众版定位基准服务及公开地理信息数据集服务系统，对外提供低精度的矢量数据在线坐标转换、公开地理信息数据集，积极为社会大众提供统一的基准服务和地图服务，提高新型基础测绘的服务能力。系统采用弹性可扩展的微服务架构，提供多样化、多尺度在线数据服务，支持数据统筹、数据在线服务、网格统计数据生成、网格统计数据服务、运维调度、服务发布管理等服务，更加节约成本与提升服务效率，为用户提供高质量、高精度的时空大数据、更丰富的体验交互和用户响应。本项目系统包括空间数据基准服务系统和公开地理信息数据集服务系统。

（1）空间数据基准服务系统

空间数据基准服务系统是在符合国家、北京市地理信息数据安全合规要求下，研发北京市空间数据基准服务系统，构建便捷、安全的转换机制，在互联网实现 10 米精度、小批量矢量和文本数据的在线坐标转换；在政务外网下提供实现 2 米精度、小批量矢量和文本数据的在线坐标转换，包括北京 2000 坐标系、北京地方坐标系、2000 国家大地坐标系之间的相互转换，及时为全市各委办局、科研单位、社会大众提供统一的、权威的基准转换服务。

空间数据基准服务系统开发包括基准服务系统数据模型处理、基准转换子系统（互联网版）、基准转换子系统（政务网版）、资源管理子系统、功能维护子系统。

①基准服务系统数据模型处理是对数据解析与识别功能软件研发和数据基准转换模型软件研发实现。

②基准转换子系统在满足国家相关政策法律要求下，分互联网版和政务版实现单点、TXT 及 Shape 格式在北京 2000 坐标系、北京地方坐标系、2000 国家大地坐标系等之间的互相转换。

③资源管理子系统对转换信息、转换前数据、转换后数据均进行存储，进行数据查询，并建立完善、精细的操作日志记录机制。

④功能维护子系统为用户提供帮助信息、对系统进行状态监控、支持用户或者单位进行转换量统计分析。供管理员进行公告发布。

（2）公开地理信息数据集服务系统

公开地理信息数据集服务系统包括公开数据管理模块、在线服务模块、网格统计数据生成模块、网格统计数据服务模块、运维调度管理模块、服务发布管理模块和公众产品服务子模块。

①公开数据管理模块以数据的“高效管理、快速发布、便捷应用”需求为主，平台需支持 GB 级数据入库、分布式管理、快速发布，以及基于数据的分析应用，数据快速检索浏览等需求。平台需提供标准的服务接口，对外提供服务，支持业务系统对接平台。采用目前主流的分布式集群管理设计思路，实现多源异构数据的管理，包括数据入库、分布式集群管理等，将中心数据能力持续对外提供服务。

②在线服务模块根据用户不同的产品需求，用户通过输入检索条件能够对区域覆盖产品开展产品检索，对数据浏览及在线订购管理服务等功能，对相似性的内容进行对比，并反馈到用户检索界面，为客户数据最优选择提供指导。时空大数据一站式在线服务系统定期更新、长期在线、按需下载等功能，为用户提供时实、快捷的一站式在线服务。

③网格统计数据生成模块基于新型基础测绘成果，利用多层级网格，将网格与地理实体数据进关联挂接，形成基于多层级网格内的地理实体统计数据产品，为公众用户提供地理信息相关统计信息。

④网格统计数据服务模块包括网格统计数据展示、网格统计数据查询、数据值班热力图以上三个功能。

⑤运维调度管理模块建立完善的用户管理体系，实现用户线上申请注册，建立基于用户安全的系统认证机制，用于保障各服务系统的运行，是系统运行的基础。为方便对系统的客户、需求、资源、安全等进行管理，并形成统一服务能力对外提供服务，系统需要一套规范的运维管理子系统。系统的设计应能够保障各项资源的优化配置，提升系统可伸缩性和扩展性。为满足系统调度管理功能系统应包括客户管理、订单管理、任务调度管理、安全审计管理、资源权限管理等功能。

⑥服务发布管理模块建立空间数据服务引擎，实现多源异构空间数据的服务发布，建立服务配置管理能力，实现对服务发布规则进行可视化定制，支持矢量服务的在线配图，支持交互式 and 自动化服务发布模式，建立时空大数据一站式在线服务的接口，以标准化接口的方式提供在线共享接入服务，支持第三方平台在线接入。

⑦公众产品服务模块主要实现在线数据的查询与展示。实现所有矢量数据的动态加载，在线展示矢量数据服务，实现全市范围内矢量数据的高清在线服务，支持开展外业

调查、核查等工作需要。

2.1.7 城市码时空标识数据服务系统开发

开发城市码时空标识数据服务系统，为全市智慧城市实体提供统一的时空标识赋码服务，建立全市统一的实体数据空间索引。系统支持各类实体数据导入、时空标识码计算、实体数据成果推送、时空标识分析以及实体数据管理等服务。需具备以下功能：

1. 实体数据接入

提供城市码实体数据接入接口服务，支持不同表达形式的实体数据接入，同时支持数据导入，对于输入的实体数据进行身份标识、重复性等城市码实体的合规性检查。包括实体数据接入库表抽取和导入、唯一身份标识检查、实体字段合规性检查、实体几何信息检查、实体重复数据检查、实体数据自重叠检查、实体数据变更检查、实体数据检查结果反馈等功能。

2. 实体数据推送

提供对城市码实体数据赋码结果输出接口，支持将赋码结果按统一的格式返回至城市码时空标识使用方。实现实体成果推送、实体成果导出等功能。

3. 时空标识分析

提供对不同类型实体数据的矢量化功能，支持各类型实体与成果库地理实体数据比对，可实现基于时空标识对不同类型实体数据的位置关系、网格分析等操作。实现实体矢量化、实体数据几何比对、实体数据属性比对、实体关系标识分析、位置码父子网格查找、位置码邻域查找、位置关系计算、网格剖分结果生成、实体数据匹配结果输出、实体数据匹配结果检查等功能。

4. 实体数据管理

支持对导入的待赋城市码时空标识实体数据的存储服务，以及对于实体数据的时空标识码进行新增、变更、注销处理操作。包括实体数据入库前后分析、实体数据入库异常处理、时空标识变更处理、时空标识灭失处理、按实体类别存储等功能。

5. 时空标识赋码

具有时空标识码计算功能、时空标识解析功能和批量赋码功能。

（1）时空标识码计算

1) 二维数据外包计算

对于二维实体数据，支持根据数据类型（点、线、面）和数据节点坐标进行数据的外包矩形计算，用于后续的位置码网格计算。

2) 三维数据外包计算

对于带高程的实体数据，支持根据数据类型（点、线、面）、节点坐标以及高程信息进行数据的外包立方体计算，用于后续的位置码网格计算。

3) 实体位置码剖分层级计算

支持根据几何信息，进行数据在空间格网中所属的层级判断。支持直接由实体外包大小得到实体所在的空间格网层级。

4) 实体位置码剖分计算

支持根据实体几何外包信息，进行空间剖分，计算实体在相应层级剖分中所在的格网，得到实体的位置码。

5) 实体位置码跨层级处理

当一个实体在所在的最小剖分层级跨越网格时，支持对这个实体进行相应的跨层级处理，得到当前或者上一层级的剖分编码，防止实体在跨网格时剖分不准确。

6) 位置码网格坐标四至计算

支持通过网格位置码，进行网格四至的计算。输入任意层级的网格位置码，计算出相应的网格四至坐标。

7) 时间码计算

支持根据实体数据相应的属性信息或者相应的时间规则，进行城市码的时间码部分计算。

8) 分类代码计算

支持根据数据的实体名称等属性信息，进行城市码时空标识的分类码计算，保证时空标识码的唯一性。

(2) 时空标识解析功能

支持根据时空标识码，提取实体的外包坐标、生成时间、身份信息等内容。

(3) 批量赋码功能

支持对于落图数据进行批量的时空标识赋码。

2.1.8 免切片服务平台软件

本项目采购免切片服务平台软件，满足项目系统建设、服务提供和空间数据处理需求。免切片服务平台软件需支持矢量数据导入、入库数据检查、空间索引创建、矢量文件数据管理、海量矢量分布式与管理、矢量数据服务发布、快速电子地图配置、地图二

三维可视化、图标&字体管理、地图管理、矢量地图快速发布服务（免切片发布）、服务集成、栅格&矢量切片浏览等功能，为公开地理信息数据集系统提供底层功能支撑。

数量：1 套

免切片服务平台软件功能配置要求

功能项	配置要求
矢量数据导入	<p>常见矢量数据格式：SHP、GDB、GJB、MDB 等专业矢量数据格式，支持通用的 Excel、CSV、GeoJSON、JSON 等文本格式类型（文本格式）；</p> <p>支持国内外常见坐标系；</p> <p>提供两种导入方式：1、通过 BS 网页导入矢量数据，适合小数据量快速导入；2、矢量数据在服务器导入，适合大数据量。</p> <p>实时入库进度提示，提供导入图层数据快速检索、导入导出后台任务管理、进度查询、图形数据快速预览等数据管理功能</p>
入库数据检查	<p>检查入库的矢量数据是否满足要求，检查内容包括：空间参考、数据编码格式。</p> <p>对于不满足入库要求的矢量数据，提供结果信息提示；</p>
空间索引创建	通过建立索引，提供高效的数据检索、访问、读取等操作；
矢量文件数据管理	<p>提供矢量数据文件管理方式，支持分布存储矢量数据的统一界面下的管理，支持对任意矢量数据的文件上传、下载、删除、移动等常见文件操作；</p> <p>支持海量矢量分布式存储，通过时空索引技术进行统一管理与应用；</p>
海量矢量分布式与管理	<p>支持分布式的矢量图层存储，以及主从模式的高可用矢量图层存储方式，支持百 TB 级矢量数据管理发布；。</p> <p>基于 web 端的全矢量、无需预处理的矢量图层浏览，属性信息查看。</p> <p>矢量图层下载、删除、分组管理等功能。</p> <p>提供多租户数据资源隔离安全控制机制。</p>
矢量数据服务发布	<p>提供高效的矢量数据服务方式，支持矢量图层灵活配置</p> <p>提供多个矢量图层聚合发布单个矢量数据服务，以及数据服务复制。</p> <p>针对每个矢量图层，可设置显示级别，显示字段，以及图层过滤条件设置。</p> <p>支持对矢量数据服务进行预缓存，提高访问效率与并发量。</p>
快速电子地图配置	<p>基于网页的在线电子地图快速配置</p> <p>提供点、符号、线、简单面、三维面五种矢量数据类型的颜色、大小、线框简单样式的设置，点线面数据的单样式和分类样式设置。</p> <p>提供矢量数据类型组合复杂样式设置；提供样式数据源一键更换、数据类型转换配图功能。</p> <p>模块包括点、线、面、文本的大小、颜色、符号、线型、填充等底图风格设置</p> <p>支持“所见即所得”的快速配图，跨终端实时同步更新显示。</p>
地图二三维可视化	<p>点、线、面二三维要素可视化</p> <p>通过对面状要素（通常是建筑物面）进行高度拉伸，符号，颜色配置等，进行三维显示。</p> <p>支持面纹理设置。</p>

功能项	配置要求
地图管理	新建地图（设置图层风格）、编辑地图、删除地图等，为用户提供统一管理地图成果工具 地图预览：提供 web、手机端实时浏览地图。 地图管理：地图新建、编辑、复制、删除。 地图分享：通过 url、二维码进行地图分享浏览，支持两种服务方式：栅格地图和矢量地图。
矢量地图快速发布服务（免切片发布）	提供将指定的地图快速发布为标准 OGC WMTS 服务，同时支持数据同步实时更新，热点数据缓存技术等； 支持入库、配图、发布一体化，数据完成入库后，即可提供对外服务。 系统发布的标准 OGC WMTS 服务；同时支持常见终端 QGIS、Leaflet、OpenLayers、Cesium 等。 支持地图灵活编辑修改，如样式符号修改、图层追加、删除等，所见即所得，终端实时同步更新显示。 支持缓存技术，包括热点数据缓存、服务预缓存。 全矢量地图服务发布，支持后台渲染 WMTS 服务、前端渲染矢量切片服务发布两种模式，支持数据动态投影转换发布服务。 提供图层显示级别、字段过滤、标注避让等高级发布参数设置，实现终端对数据的快速获取与地图加速显示。
栅格&矢量切片浏览	支持后端、前端两种渲染服务 支持两种浏览方式：OGC WMTS 服务叠加浏览、mapbox 标准的矢量切片浏览。 支持跨终端（桌面端、移动端、大屏），实时同步更新浏览。
开发接口	标准 SDK & API 开发体系支持，支持 JavaScript 和 Restful 接口类型 平台接口包括：地图服务接口、矢量数据管理接口、数据检索接口等；

2.1.9 基础 GIS 平台软件

本项目采购基础 GIS 平台软件，实现高效的数据存储和管理，基础 GIS 平台通过分布式存储和处理功能，优化数据索引和查询机制，提高数据访问、查询和处理的效率。需要具有大数据存储管理、数据整合与共享、空间数据处理与分析、二三维 GIS 引擎、知识图谱、灵活部署等功能。

数量：2 套

基础 GIS 平台软件功能配置要求

功能项	配置要求
空间数据编辑	支持几何服务，支持二维矢量对象编辑，包括添加、移动、缩放、删除，提供相关接口进行裁切、合并、拆分、求交；支持二维对象节点编辑，包括节点添加、节点删除、节点移动、撤销、重做；提供 Web API 支持三维对象编辑，包括移动、旋转和缩放。在托管要素服务中，可设置字段级的编辑权限，并可通过 shapefile/CSV/Excel/GeoJSON 文件直接上

功能项	配置要求
	传追加数据到服务中。
在线制图	支持点线面等矢量数据的在线智能制图：在线 Map Viewer 内置计数和数量（大小）、计数和数量（颜色）、热点图、单个符号按位置、按类型等多种制图模板。用户也可以按需设置渲染属性、修改符号类型、颜色等，适用于逐要素或整个图层进行制图符号化。
服务发布	支持 OGC、天地图、高德等第三方互联网地图等标准数据接入，支持 Excel、CSV、GPS、Shp、矢量切片包等异构数据快速发布为动态地图服务、切片地图服务、矢量切片服务、要素服务、OGC 服务等多种服务类型。支持同时发布矢量切片图层和关联的要素图层，并在关联要素图层更新后，重新构建矢量切片缓存以更新矢量切片图层。
数据目录服务	提供了完整的数据目录服务，用户可以自由创建及管理文件夹；使用搜索功能可以进行简单搜索，也可以使用字段、范围进行搜索，支持使用加权、布尔运算符、分组进行高级查询，支持使用过滤器按条件删选需要的数据资源。
空间、属性查询	自带 Query 接口，配合客户端绘制功能，空间查询支持点选、框选、范围查询、区域查询；属性查询支持 ID 查询、字段查询。
在线浏览	提供功能强大的 Web 地图能力，可以支持基于 Web 浏览器的在线地图的各种操作。
在线编辑	支持多用户并行在线编辑，支持基于浏览器的在线数据的空间数据编辑、属性修改、更新功能。。
地图缓存切片	创建切片时，可以通过指定要素范围或绘制自定义感兴趣区域（AOI）、指定比例尺的切片快速更新和创建。提供切片协同创建工具，支持切片分布式创建，支持切片的导入和导出。
空间参考与变换	支持使用任何投影坐标系构建 Web 地图，包括常用的坐标系和投影，还包括自定义投影坐标系。
在线图层管理	内置地图查看器支持用户对多个图层进行管理和操作，包括进行图层选择、添加与删除、图层显隐、顺序移动、置顶、显示图例、透明度设置、缩放到图层、图层重命名、图层群组管理等多种功能。地图查看器对矢量图层支持数据驱动的智能制图，支持包括单值专题图、分类专题图、标签专题图、热力图、点密度图、分层设色专题图等多种形式的专题图自定义配置。
空间量算	支持三维的距离、面积和高度的测量。

功能项	配置要求
数据查询统计	支持点选等多种方式的空间查询操作,通过点击等操作可以查看要素的相关属性等,支持通过属性查询,用户可以使用地图查看器的过滤器,通过输入表达式来筛选要素并查询属性。
空间分析能力	与标准版平台软件相比,高级版平台增加了服务器端空间分析的能力,可在服务器端提供包含叠加分析、表面分析、提取分析、距离分析等在内的不同的工具和功能,支持此类工具通过地理处理服务形式的进行共享,实现坡度坡向分析、等值线分析、缓冲区分析、淹没分析等。支持动态交互式的剖面分析、挖填方分析、日照分析。
三维分析能力	与标准版平台软件相比,高级版平台增加了服务器端三维分析的能力,可执行复杂的表面分析、体积分析、通视分析、可视域分析等。三维模型分析支持天际线分析、通视分析、阴影分析、控高分析、可视域分析;支持基于地形的视域分析,可实现地形平整、填挖方计算等。
分布式切片	基于 Server 集群生产地图/影像瓦片时,可以按照比例尺分配每个服务器节点的切片任务,生产的瓦片可存储与每个节点实现分布式瓦片生产。生产三维切片可以按场景分布式切片。
地图服务切片管理	提供地图服务切片管理,支持将栅格切片、矢量切片、三维瓦片等存储在本地文件存储,三维瓦片通过服务发布可分布式存储于空间数据存储库中。
实时交互	图层绘制平均刷新率>30 帧/秒,满足实时交互需求,视点切换、相机旋转等操作条件下,三维场景渲染无卡顿现象。
海量三维地图服务	支持 10 万级建筑物模型 50 帧以上的显示帧速。
操作系统兼容性	支持跨主流 Windows、Linux、Unix 操作系统平台,包括:Windows 系列;Linux 系列:Red Hat Enterprise Linux、SUSE Enterprise Linux、Ubuntu Server LTS、CentOS Linux、Scientific Linux、Oracle Linux;以及支持国产的银河麒麟 Linux、统信 UOS 等。
数据库兼容性	支持将空间数据库部署在多种 RDBMS 中存储,支持常用的关系型数据库,包括 DB2、Informix、Oracle、SQL Server、达梦、BeyonDB 5S、HighGo DB、KingBaseES、TBase 等多种常用的数据库及多种国产数据库。
中间件兼容性	支持国产中间件金蝶,支持与其他主流 Web/应用服务器集成,包括 IIS、Glassfish、Apache Tomcat、IBM WebSphere、Oracle WebLogic、JBoss Enterprise Application Platform 等。
易理解性	为用户提供了详细的中文帮助手册,软件操作界面符合国人的操作习惯,各项功能容易被理解和识别,操作流程符合普通用户的使用习惯;软件支持最常用的输入数据格式,输入和输出易理解。
易学性	为用户提供了详细、准确、直观、易懂的用户手册,对每个组件的功能和使用都做了详细的帮助说明,此外,提供了入门系列的学习路径及快速课程,还有补充的入门级学习文档供参考。

功能项	配置要求
易操作性	软件安装符合流行的安装模式，提供了完全中文化的安装、管理操作界面，功能明晰，易于操作；软件支持标准的鼠标及键盘操作，包含鼠标的单击、双击和右键操作，快捷键操作等；软件以易观察、易理解的形式向用户提供信息，常用功能包括在线制图和分析的入口、三维场景的入口、内容管理和资源中心等都设置在导航栏处，可以直接进入，易于被用户识别；数据输入输出符合用户习惯，包含了最常用的 GIS 数据格式，并提供关键的提示信息。
易恢复性	支持高可用性配置，保证在发生错误的情况下，如数据损坏或硬件故障，对数据进行快速的备份和恢复。用户可以控制何时创建关系型和时空型数据存储的自动备份。
系统稳定性	支持 24 小时无间断运行。
成熟性	在运行过程中的操作错误、非法数据不会引起软件异常退出或程序损坏。对于当前状态不应操作的功能，系统会显示为禁用状态；对于功能不支持的数据类型，不会出现在载入列表中，因此能有效避免用户在使用中的错误操作引起的后果。
容错性	对不符合要求的输入数据能够提供简洁、准确的中文提示信息，必要时提供帮助信息；能够屏蔽用户常见的误操作，对数据目录中所有数据的删除有警告及确认提示。
数据加密	提供有完善的用户角色控制体系来管理用户权限、Web 服务和应用程序及数据的访问权限，实现数据的安全发布和访问，可以设置不同的数据资源开放等级，包括公开、仅组织内部访问、公开给特定群组等，数据所有者可以设置是否允许其他人导出为不同格式。
角色管理	提供基于角色的用户权限划分机制。用户角色可分为：管理员：平台的管理者，可对平台环境进行配置管理；发布者：资源服务的发布者，可以将本地的业务资源服务注册、发布到平台中，以在线地图等方式进行分享；用户：资源服务的使用者，可以访问权限内的资源服务，查看者角色权限只能浏览。查看者：查看者是门户资源的使用者，可以使用门户的地图和应用程序来研究数据并加入群组来访问共享到群组的内容。数据编辑人员：数据编辑人员具备查看人员权限以及编辑要素功能。
易配置性	支持对相关配置文件、库、表的参数，提供方便的修改功能，在安装好软件后可以随时打开配置页面进行配置。对于非程序内部错误，由数据元素属性设置、控制规则不当引起的运行错误，软件提供自行修正的手段，软件运维人员可自行排查并修正相关问题。

2.1.10 性能需求

本项目系统性能需求如下：

(1) 用户并发数

用户并发数用来度量服务器并发容量和同步协调能力。指在客户端一批用户同时执行一个操作。并发数反映了软件系统的并发处理能力。根据系统用户使用数量，合理架

构系统，合理利用服务器资源、数据库资源，满足用户的需要。

公众产品及服务系统中空间数据基准服务系统支持的在线用户数为 300 人、并发用户数 50 人、响应时间不超过 5 秒。

公众产品及服务系统中公开地理信息数据集服务系统支持最高 200 人同时在线访问网上各项服务和相关数据服务，支持单机用户峰值并发数不小于 10 个。

众源众包数据更新系统支持最高 300 人同时在线访问子系统中相关变化信息服务，支持最高 500 人同时在线使用采集软件。

实景三维北京系统最高支持 1000 人同时在线访问；访问速度 1-5 秒；简单查询响应时间不大于 1 秒；综合查询响应时间不大于 2 秒；统计分析响应时间不大于 3 秒；数据管理能力支持 TB 级别；200 人并发访问下矢量数据浏览的响应时间小于 5 秒。

（2）系统可靠性

本项目系统需要 7*24 小时稳定运行，系统应确保较高的可靠性，要求系统具备长期稳定运行能力，保证数据传输的稳定性、连续性及安全性。重视核心系统的应用稳定和可靠性，确保出现问题时能够快速切换应急。

（3）系统扩展性

本项目系统可根据用户的需求不断对系统应用进行修改、更新、扩展等设计。支持跨平台、分布式部署，具备多用户同时在线处理业务的能力，支持后续横向扩展。

（4）系统应急响应

本项目系统应具备较高的应急响应能力，一旦系统遭到自然灾害、意外事故、人为攻击等不可预知的外部因素而影响系统运行，应保证第一时间进行系统恢复，确保业务的正常运行。

（5）系统开放性

具有开放式数据交换接口，可以与其他地理信息平台进行数据交换。

（6）系统完整性

全面系统地分析本项目建设中的相关数据内容，确保整体体系全面完整，满足现有应用需求，不能出现遗漏现象。同时是对这些数据统一进行一体化考虑，而非各自割裂孤立。

（7）其他性能需求

公众产品及服务系统中公开地理信息数据集服务系统：

1) 免切片服务响应时间不超过 1 秒；

- 2) 入库即发布，免切片快速发布；
- 3) 系统访问速度 1-5 秒；
- 4) 满屏动态处理和显示时间 ≤ 2 秒；
- 5) 简单查询响应时间不大于 1 秒；
- 6) 综合查询响应时间不大于 3 秒；
- 7) 最大并发访问下矢量数据浏览的响应时间小于 10 秒；
- 8) 可依照北京市数据标准（图示、数据字典）来对实体符号、属性、数据库结构来进行定制，精确符合规范标准。

2.1.11 安全需求

为了保证系统的稳定运行和各类信息资源的访问安全，需要遵循“同步建设、严格审批、注重防范、规范管理”的原则，建立高效、可靠的安全防护体系。

本项目参照 GB/T22239-2019《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》中信息安全等级三级的技术要求，提出系统上云部署后安全通信网络、安全区域边界、安全计算环境、安全管理中心和安全运维管理等方面的安全需求。

考虑项目面临的安全风险，本项目公众产品及服务系统和众源众包数据更新系统的网络安全性要达到等保二级防护要求。本项目实景三维北京系统、城市码时空标识数据服务系统的网络安全性要达到等保三级防护要求。

3、为落实政府采购政策需满足的要求

（一）本项目需要落实的政府采购政策：节约能源、保护环境、促进中小企业及监狱企业发展、促进残疾人就业、支持乡村振兴等。

（二）具体要求

促进中小企业及监狱企业发展、促进残疾人就业

根据《中华人民共和国中小企业促进法》、《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）、《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》等关于中小企业的相关规定，本项目执行中小企业相关政策。符合政策规定的监狱企业和残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。

①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》。

②采购标的对应的中小企业划分标准所属行业，见第二章《投标人须知》。

③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》。

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

1) 需求分析及解决方案

功能、应用场景、目标：供应商应针对本项目实际情况结合过往经验分析并指出项目实施过程中潜在的困难点、风险点，并能够给出妥善的解决方案。

2) 新型基础测绘信息化系统体系架构设计方案、众源众包数据更新系统建设方案、地理实体采编系统建设方案、数据技术处理在线服务方案、实景三维北京系统建设方案、公众产品及服务系统建设方案、城市码时空标识数据服务系统建设方案、免切片服务平台软件及基础 GIS 平台软件参数情况等。

功能、应用场景、目标：详见本章节技术要求。

3) 进度计划组织方案

功能、应用场景、目标：供应商应制定合理可行的进度保障组织方案，通过优化组织程序，提高工作效率、加强进度控制保障等多种手段，确保项目能按期完成。

4) 质量保证解决方案

功能、应用场景、目标：供应商应制定合理可行的质量保证解决方案，通过制度、辅助措施等手段，确保各项服务能保质保量完成。

5) 保密措施解决方案

功能、应用场景、目标：供应商应制定保密措施解决方案，确保项目团队对项目执行中所获知信息保密。

四、履约验收方案

详见第六章合同相关规定。

五、项目团队要求

1、项目负责人具有测绘、地理信息系统、计算机、软件工程等相关专高级及以上职称；

2、项目负责人具有 10 年以上类似工作经验；

3、项目组成员（不含项目负责人）至少包含 35 名成员，其中 15 名具有测绘、地理信息系统、计算机、软件工程等相关专业中级及以上职称；

4、为保证工作的顺利实施，供应商须提供具有经验丰富的团队人员，其中项目负

责人需具有高度的责任心，相应的专业能力和经验。项目团队专职人员在项目实施过程中未经采购人同意不得随意更换。

六、成果要求

1、投标人应在终验合格后十个工作日内交付项目成果。

(1) 需要交付的内容：

1) 按照北京市规划和自然资源委员会要求完成软件开发并进行部署，运行正常。

2) 项目技术材料。包括新型基础测绘信息化系统体系架构设计书、安装部署文件及说明文档、项目实施方案、需求调研报告、需求规格说明书、数据库设计说明书、概要设计说明书、详细设计说明书、安全设计方案、密码设计方案、部署方案、测试方案和计划、测试报告、安装配置手册、项目总结报告、技术总结报告以及项目培训计划和手册等。（纸质版、电子版各 2 套）

3) 软件源代码。包括众源众包数据更新系统、地理实体采编系统、数据技术处理在线服务、实景三维北京系统、公众产品及服务系统、城市码时空标识数据服务系统。

4) 按需采购的软硬件：基础 GIS 平台软件、免切片服务平台软件、测绘空间数据自主可控服务软硬一体机及其相关材料。

七、售后服务

1、服务期限

从项目终验完成之日开始，投标人应提供 2 年的质量保证服务。在质保期内，如果平台系统发生故障，投标人要调查故障原因并完成修复，直至满足项目验收指标和性能的要求。

2、服务方式

(1) 投标人应升级所提供的应用软件，相关费用含在投标总价中。

(2) 提供服务方式包括现场服务、电话咨询服务等，7×24 小时响应用户紧急服务需求。

(3) 采购人需投标人在系统终验后提供上门服务的服务费应含在投标总价中，届时不得再向采购人另行收费。

(4) 投标人应提供跟踪服务，包括电话回访、满意度调查等。

(5) 投标人在质保期内对提供产品技术支持和服务的价格应包含在投标总价内。

八、保密/知识产权要求

工作过程中，投标人应严格执行各项安全生产规定，落实安全生产责任制，认真执

行各项安全制度，对安全工作负主体责任，确保生产安全和作业人员的人身财产安全。

严格执行保密制度，对于工作中所获得、使用和产生的涉及国家秘密的资料和数据，按规定做好登记、保管、移交等工作，杜绝失泄密事件发生。任务中生产的成果数据必须交给采购人指定人员，过程数据在任务结束后应及时销毁。

供应商对项目实施中涉及到的相关数据、资料、文档等具有保密的义务，并应按照相应保密规定执行，本项目数据生产需在采购人指定地点及环境开展。

本项目所形成的数据成果归采购人所有。未经采购人同意，供应商不得以商业目的使用该资料或者开发和生产其他产品。

九、质量控制要求

1.项目实施过程质量控制

为确保产品质量达到预期成果要求，投标人设立项目负责人，分工明确，责任到人，对项目实施过程进行质量控制。

2.数据安全和其它技术要求

工作过程中，严格执行各项安全生产规定，落实安全生产责任制度，确保数据安全和作业人员的人身财产安全。对于工作中所获得、使用和产生的涉及国家秘密的资料和数据，必须严格执行有关规定，确保不发生失泄密问题。

十、其他要求

新型基础测绘试点工作内容采购人将根据实际需求进行调整，可能发生变化，供应商应综合考虑此项内容报价。除合同文件另有约定，合同履行过程中采购人不再支付其他任何费用。

第二包：数据管理与服务采购需求

一、采购标的及项目背景

1. 采购标的

国家新型基础测绘建设北京试点-数据管理与服务，服务一项

2. 项目背景

为落实实景三维北京建设，智慧城市建设等有关要求，北京市规划自然资源委员会开展新型基础测绘试点工作，形成全市动态更新的多精度、多粒度、分等级的基础地理信息数据产品，提供统一定位基准和编码服务，构建权威的北京智慧城市“一图一码”，大幅提升地理空间数据在智慧城市建设中的服务能力，为重点规划实施提供空间地理信息保障，有力支撑自然资源领域“两统一”职责履行、超大城市治理体系及治理能力现代化建设、首都城市战略定位落实和全球数字经济标杆城市建设。北京市新型基础测绘信息化建设项目包括地理实体采编系统、公众产品及服务系统、众源众包数据更新系统、实景三维北京系统、城市码时空标识数据服务系统、数据综合管理系统、数据成果服务系统、时空信息赋能业务应用示范系统等内容，为全市提供高质量、语义化、实时化、多类型、多时相等特征的基础时空信息服务。

二、商务要求

1. 实施的时间和地点

实施时间：合同签订之日起至 2025 年 12 月 31 日前，完成全部工作。

实施地点：采购人指定地点。

2. 付款条件（进度和方式）

详见第五章合同草案条款相关规定

三、技术要求

1. 基本要求

1.1 采购标的需实现的功能或者目标

1.1.1 业务目标

本项目的目标是通过数据综合管理系统、数据成果服务系统、时空信息赋能业务应用示范系统进行开发，实现地理实体数据建库和服务一体化，全方位表达基础地理要素的基本特征。通过地理实体融合各行业专题信息，形成融合基础地理、自然资源、社会经济等城市信息于一体的城市时空信息知识图谱，并以实体化API的方式对外提供服务，为各类主题或业务提供服务支撑，解决城市多源数据融合问题，支撑数字化、智能

化智慧应用体系构建。

1.1.2 数据综合管理系统

数据综合管理系统实现数据新型基础测绘实体数据的维护和管理，包括地理实体数据质量检查、地理实体数据入库和导出、地理实体数据编辑与更新和历史数据的管理。用户可自定义实体目录，实现实体的查询、统计等需求。

1.1.3 数据成果服务系统

数据成果服务系统实现对成果服务资源的检索、申请。通过提供数据成果服务便于用户使用新型基础测绘成果数据资源。

1.1.4.时空信息赋能业务应用示范系统

基于二三维新型基础测绘数据和其他业务数据，开发时空信息赋能业务应用示范系统，基础测绘数据构建相应的数据应用模式与机制。

1.1.5 信息系统联调联试和综合集成

将购置的软硬件产品进行联调联试和综合集成，包括安装、部署、调试等。

1.2 需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范

《数据元和交换格式信息交换日期和时间表示法》GB/T 7408—2005；

《信息技术软件工程术语》GB/T 11457-2006；

《地理格网》GB/T 12409—2009；

《信息处理程序构造及其表示的约定》GB/T 13502-1992；

《基础地理信息要素分类与代码》GB/T 13923—2006；

《国家基本比例尺地图图式第1部分：1:500 1:1000 1:2000 地形图图式》GB/T 20257.1—2017；

《国家基础地理信息要素数据字典第1部分：1:500 1:1000 1:2000 基础地理信息要素数据字典》GB/T 20258.1—2007；

《基础地理信息城市数据库建设规范》GB/T 21740-2008；

《数字航空摄影测量空中三角测量规范》GB/T 23236-2009；

《地理信息地理标记语言（GML）》GB/T 23708—2009；

《地理信息分类与编码规则》GB/T 25529—2010；

《基础地理信息数据库基本规定》GB/T 30319-2013；

《地理空间数据库访问接口》GB/T 30320-2013；

《基础地理信息数据库建设规范》GB/T 33453-2016；

《基础地理信息数据库系统质量测试与评价》GB/T 39623-2020；
《城市用地分类与规划建设用地标准》GB/T 50137-2011；
《城市三维建模技术规范》CJJ/T 157-2010；
《地理信息公共服务平台地理实体与地名地址数据规范》CH/Z 9010—2011；
《三维地理信息模型数据产品规范》CH/T 9015-2012；
《三维地理信息模型生产规范》CH/T 9016-2012；
《基础测绘技术规程》DB11/T 407-2017；
《测绘成果质量检查与验收》GB/T 24356-2009；
《工程测量规范》GB 50026-2007；
《城市测量规范》CJJ/T 8-2011；
《卫星定位城市测量技术规范》CJJ/T 73-2019；
《测绘技术设计规定》CH/T 1004-2005；
《大地测量控制点坐标转换技术规范》CH/T 2014-2016；
《基础测绘技术规程》DB11/T 407-2017；
《基础测绘成果检查验收技术规程》DB11/T 998-2013；
《软件可靠性和安全性设计准则》GJB/Z 102-1997；
《信息技术软件生存期过程》GB/T 8566-2007；
《信息安全技术信息系统密码应用基本要求》（GB/T 39786-2021）。
《新型基础测绘试点建设技术大纲》；
《实景三维中国建设技术大纲》；
《新型基础测绘体系数据库建设试点技术指南》；
《国家新型基础测绘建设武汉市试点项目总体实施方案》；
《国家新型基础测绘建设西安市试点项目总体实施方案》；
《北京市新型基础测绘试点方案》；
《自然资源调查工作分类和编码说明》；
《第三次全国国土调查技术规程》；
《北京市第三次全国国土调查工作分类认定指南》；
《地理国情监测内容与指标》。

以上规范如有更新，以国家、地方、行业最新标准为准。在实施本项目期间除应遵循上述规范外，还应遵循未列出的其它法律、法规及相关国家、地方、行业标准规范。

2.1 服务内容及要求

2.1.1 数据综合管理系统

数据综合管理系统，实现对地理实体数据进行实体入库、实体更新、编辑处理、质量检查、导入导出和服务发布等功能。基础地理实体能够汇聚入地理实体综合管理系统，然后进行质量检查，对检查出的问题进行数据编辑处理并更新入库，同时支持实体数据的服务发布及局部快速更新。该系统需要具有以下功能：

1.用户登录管理

支持用户注册、登录、密码修改、注销等，通过身份认证系统，获得系统访问权限，并可对用户权限进行管理。

2.空间大数据数据存储保护

为保证数据存储安全，防止数据暴露，实现空间大数据的数据存储有效保护。包括空间大数据文件存储保护和空间大数据库存储保护。

3.空间大数据交换

政务外网对数据出入口进行严格管控，满足政务外网用户对系统、数据的安全访问需求，包括空间大数据文件交换保护和空间大数据库交换保护。

4.实体数据导入

获取数据生产单位提供的实体数据，对数据的位置精度、时间精度、逻辑一致性、属性等进行检查。如果数据不符合要求，返回生产单位进行修改。如果符合要求，则对实体数据进行处理。实体数据导入包含二维实体导入，倾斜三维单体数据导入，手工模型数据导入、实体数据导入完成报告等功能。

5.场景数据导入

支持多类型的场景数据导入，数据类型包括，激光点云数据、地下管线数据、DEM数据、影像数据等。提供导入异常处理和导入冲突处理功能。

6.实体数据导出

用户指定范围或者指定实体种类的实体类数据或场景类数据抽取后汇聚到后台系统，之后，按照要求将数据裁剪，将数据按照要求导出，弹出导出成功界面提示用户导出成功。包括按范围导出和按实体种类导出。

7.实体数据管理

基于二维实体数据与三维模型的空间关系，形成关联关系，实现二三维实体数据存储管理一体化，针对不同的实体场景配置模版，实现场景构建一体化。包括实体数据二

三维存储管理一体化、场景构建一体化、实体数据备份、实体数据还原等功能。

8.数据预处理

支持实体数据坐标转换、实体数据格式转换、场景数据统一中心点、倾斜摄影模型合并根节点、视频流全景地图数据与二维电子地图融合、视频流全景地图数据与三维模型融合等功能。

9.数据可视化

支持各类实体资源的可视化叠加、查询、统计分析，支持支持矢量、栅格、三维等新型数据的展示，同时提供区域统计、数据检索、二三维地图对比、历史地图对比工具。具体包括实体数据浏览、地图加载和图层控制模块、地图浏览和地图工具模块、其他子系统底图加载配置。

10.数据量测

支持对实体数据和场景数据的量测，实时标注宽度、高度、面积等。

11.查询与统计

（1）实体总览

以图表的方式统计系统所有实体的类别、种类、实体数量、占比等信息。

（2）实体查询

按不同实体类别、查询实体数量，种类等信息，以图表方式展现。

（3）实体统计

按范围（区域）、实体类别对实体进行统计，以图表的方式展现。

12.数据目录管理

数据目录管理根据数据分类以及数据资源情况，用户可自行组织实体目录，对目录进行创建、编辑、维护、查询等操作，快速检索目录下的实体数据资源等。

13.实体编辑

支持实体数据空间编辑、实体数据属性编辑和实体关系编辑功能。

（1）实体数据空间编辑

实体数据空间编辑功能包括：绘制点对象、绘制线对象、绘制面对象、节点编辑、修剪、打断、面删除、面分割、相邻面融合等图形编辑工具；属性浏览、属性查询、属性选择、属性修改、属性赋值、属性删除、属性合并、属性刷等属性编辑工具。

（2）实体数据属性编辑

支持实体层名称、实体组织关系、实体类别、数据类型、属性字段、字段类型、长

度、属性值范围等信息的增加、删除、修改。

（3）实体关系编辑

当实体构建有遗漏或者多余时，进行此操作，对实体进行修改；同时可以对实体的属性值进行维护。支持同时进行多个实体类的关联。

14.质量检查

汇聚过来的实体数据进行数据质检以满足系统功能需求，系统提供地理实体数据质检工具，对地理实体编码规则、地理实体关系、实体图元关系等方面进行质量检查。对地理实体的数据完整性、关联性、规范性等方面进行质量检查，并支持质检报告的生成。支持实体数据质量检查规则管理、实体数据质检方案配置和实体数据质量检查，

15.数据更新

支持基础地理实体数据和地理场景数据的更新与维护等功能，可通过直接编辑、局部或批量导入等方式实现数据的更新。具体包括二维实体数据增量更新、三维单体数据增量更新、影像数据区域更新、倾斜数据区域更新、增量数据备份和数据还原功能。

16.按需组装地理实体

按需组装地理实体是根据用户应用场景中的实际需求完成在线定制组合聚合实体，结合数据管理系统中定义的基础地理实体数据和图元数据，通过选择父级实体、指定子实体、组成图元以及组合聚合关系建立等步骤，完成地理实体组合聚合操作。具有组合实体集创建、组合实体集编辑、聚合实体集创建、聚合实体集编辑和组合聚合实体集可视化等功能。

17.产品定制

地理实体数据库作为基础库，为各行业提供尽可能详细精准的地理信息数据，各行业也可按需定制成任意范围、任意尺度、任意类型的地理信息产品。包括无极化产品、地形级实景三维产品、城市级实景三维产品、专题产品、自定义产品等数据产品和地图产品的定制。其中地图产品定制需要地图具有模板管理、地图导入、地图风格导出、地理实体制图、自动化制图、标准分幅地形图制图、任意范围地形图制图的功能。

18.元数据管理

支持元数据的导入、统计和导出。

19.历史数据管理

提供历史数据版本管理功能，针对地理实体数据提供按对象管理历史数据功能，针对地形级、城市级三维场景提供按版本管理。实现历史版本浏览、历史数据追溯、编辑

历史管理、数据版本管理四种功能。

20.实体数据发布

支持各类实体数据类型的发布和二三维实体缓存切片处理。具体包括二维矢量数据地图发布、三维单体模型数据发布、激光点云数据发布、地下管线数据发布、地理场景数据发布、二维实体数据缓存切片处理和三维单体数据缓存切片处理等。

21.数据标准管理

包括实体数据标准管理和数据字典管理。

22.符号库管理

支持符号配置文件导入和导出,实现实体符号库管理,用户可进行实体符号库配置。

23.安全管理

包括用户管理、权限管理、日志管理以及地理实体数据备份与恢复。

24.实景三维数据展示性能优化

支持倾斜摄影纹理压缩和纹理重映射,提升数据加载效率。通过动态调度减低管理和迁移成本。创建空间索引加快大数据量在地图中的显示速度。优化大文件保存。

2.1.2 数据成果服务系统

数据成果服务系统支撑地理实体、实景三维、模型三维、地质三维、DEM、DSM、DOM/TDOM 等海量数据服务资源的集成展示与综合应用,基于新型基础测绘产品的服务资源池,构建基础地理信息系统的服务门户。数据成果服务系统提供多尺度数据产品、多形式(4D)数据产品、多应用环境数据产品、专题数据产品的数据定制功能,提供了基于地图模板的地图产品定制功能,支持功能接口和应用系统的定制,另外,提供地理实体一体化展示门户,支持地理实体二维三维、地上地下、室内室外、水域陆域、空间时间、空间属性社会属性一体化的全空间信息展示。该系统需要具备以下功能:

1.实体服务目录管理

建立实体服务目录,可基于服务目录采用查找、按关键字检索等多种查询方式进行服务查询。具有实体服务目录管理、实体服务目录检索、实体服务分类检索、实体服务综合检索等功能。

2.实体服务中心

提供实体服务预览、实体元数据预览和查看功能,可对实体服务进行注册和管理。

3.实体开发中心

支持实体开发快速入门,提供二三维实体功能调用 Demo,以及二三维实体功能调

用参考类说明、三维实体调用效率优化参考说明、基础数据接口、基础数据应用分析接口、接口监控等。

4.地图服务

提供地图服务资源池，服务资源池包括二维基础底图服务、地形级三维地理场景服务、倾斜摄影三维模型数据服务、精细模型数据服务、视频流全景地图服务、激光点云数据服务、白模数据服务、按区域自定义地理场景数据服务、地理场景历史版本服务、地理实体历史版本服务和基础数据服务。

5.实体功能服务

根据特定地理单元或地物实体将关联要素的数量、面积等地理单元体征信息进行汇总。支持按范围，图元和属性及自定义混合服务搜索。提供组合聚合实体集和三维单体模型数据服务，并可实现服务在线更新等。服务资源池包括：地理实体分类搜索(地理单元)服务、地理实体分类搜索(地物实体)服务、地理实体混合搜索服务、实体范围搜索服务、地理实体图元查询服务、地理实体属性查询服务、组合聚合实体集服务、三维单体模型数据服务、二维实体更新范围服务、部件实体更新位置查询服务、实体关联查询服务、实体关系查询服务、实体统计服务、实体空间统计服务、实体分组 API 等。

6.时空数据挖掘分析模型管理

基于机器学习和深度学习等人工智能技术，提供数据挖掘分析工具集，支撑建筑、道路、水系、农田等地理实体的目标识别、信息提取和变化发现。包括分析模型设计与构建和分析模型可视化编辑。

2.1.3 时空信息赋能业务应用示范系统开发

基于二三维新型基础测绘数据和其他业务数据，开发时空信息赋能业务应用示范系统，构建相应的数据应用模式与机制。

1.时空信息赋能国土空间规划管理

基于实景三维数据结合人口分布、经济布局、国土利用、生态环境保护、交通网络等数据和分析评估模型，处理空间冲突，优化空间规划，提高国土空间规划的科学化与合理化水平。在实景三维场景中赋能规划方案选址、审批、批后监管及城市体检等工作，构建应用示范系统，构建项目选址、用地报批、规划许可和规划核实等智能审查算法模型，提高审批决策效率，落实规划精准实施。

2.时空信息赋能自然资源管理

基于实景三维、自然资源管理等数据，为自然资源调查监测、耕地保护、权益维护、

开发利用、地质灾害防治、生态修复、确权登记、地籍管理、执法督查等工作，构建应用示范系统，提供深度挖掘和分析模型，分析自然资源的时空分布特征和利用状况，实现对自然资源的动态监测和综合评估，为优化资源配置提供科学依据，为自然资源管理提供智能化的决策支持。

3.时空信息赋能智慧城市应用

根据智慧城市建设需求，基于大数据分析、云计算、人工智能、数字孪生等技术，结合实景三维数据及城市管理相关数据，赋能水务、园林、城管、交通、文旅、基层治理等管理工作，构建应用示范系统，以数据驱动的方式为超大城市精细化治理、打造数字经济标杆城市提供算法模型，结合各领域的实际需求，提供定制化的解决方案，如智能监测、预警预报、资源优化配置等工作，提升智慧城市管理和运行效率。

4.时空信息赋能地下空间综合治理

融合多源时空数据并对潜在的城市地下空间隐患易发生区域进行全面扫描和三维建模，识别脱空、空洞、疏松等地段，形成地下空间隐患一张图，构建应用示范系统，评估地下空间隐患发生率及影响范围，提前预警防治；融合多源异构地质和水文数据，展示三维地下空间与水文地质、地下水等情况，评价工程建设适宜性并提出相关建议和措施；针对地下水环境评价、监测、管理方面开展专题研究。

5.时空信息赋能地下交通管理应用

汇聚已有的地下管线等数据，融合多源时空数据，对地下交通管线进行三维扫描并制作实景三维模型。通过预测和分析时空数据的未来趋势，制定针对性的交通管理策略，优化地铁交通流，提高通行效率和服务水平。对多源时空数据进行深入分析和挖掘，构建应用示范系统，发现地铁交通的潜在规律和趋势，通过可视化技术将分析结果以图表、地图等形式呈现出来，基于可视化分析结果，制定针对性的交通管理策略和优化方案，实现地下交通安全防护管控和综合管理服务。

2.1.4 信息系统联调联试和综合集成

购置软硬件产品的系统联调联试和综合集成工作，包括安装、部署、调试等，保障各系统和软硬件设施能够顺利运行。

2.1.5 性能需求

本项目系统性能需求如下：

（1）用户并发数

用户并发数用来度量服务器并发容量和同步协调能力。指在客户端一批用户同时执

行一个操作。并发数反映了软件系统的并发处理能力。根据系统用户使用数量，合理架构系统，合理利用服务器资源、数据库资源，满足用户的需要。

数据综合管理系统、数据成果服务系统需最高支持 1000 人同时在线访问；访问速度 1-5 秒；简单查询响应时间不大于 1 秒；综合查询响应时间不大于 2 秒；统计分析响应时间不大于 3 秒；数据管理能力支持 TB 级别；200 人并发访问下矢量数据浏览的响应时间小于 5 秒。

（2）系统可靠性

本项目系统需要 7*24 小时稳定运行，系统应确保较高的可靠性，要求系统具备长期稳定运行能力，保证数据传输的稳定性、连续性及安全性。重视核心系统的应用稳定和可靠性，确保出现问题时能够快速切换应急。

（3）系统扩展性

本项目系统可根据用户的需求不断对系统应用进行修改、更新、扩展等设计。支持跨平台、分布式部署，具备多用户同时在线处理业务的能力，支持后续横向扩展。

（4）系统应急响应

本项目系统应具备较高的应急响应能力，一旦系统遭到自然灾害、意外事故、人为攻击等不可预知的外部因素而影响系统运行，应保证第一时间进行系统恢复，确保业务的正常运行。

（5）系统开放性

具有开放式数据交换接口，可以与其他地理信息平台、测绘内业平台、专业绘图设计平台进行数据交换。

（6）系统完整性

全面系统地分析本项目建设中的相关数据内容，确保整体体系全面完整，满足现有应用需求，不能出现遗漏现象。同时是对这些数据统一进行一体化考虑，而非各自割裂孤立。

2.1.6 安全需求

（1）安全等级保护需求

为了保证系统的稳定运行和各类信息资源的访问安全，需要遵循“同步建设、严格审批、注重防范、规范管理”的原则，建立高效、可靠的安全防护体系。

本项目参照 GB/T22239-2019《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》中信息安全等级三级的技术要求，提出系统上云部署后安全通信网络、安全区域边界、安

全计算环境、安全管理中心和安全运维管理等方面的安全需求。

考虑项目面临的安全风险，本项目系统的网络安全性要达到等保三级防护要求。

3、为落实政府采购政策需满足的要求

（一）本项目需要落实的政府采购政策：节约能源、保护环境、促进中小企业及监狱企业发展、促进残疾人就业、支持乡村产业振兴等。

（二）具体要求

促进中小企业及监狱企业发展、促进残疾人就业

根据《中华人民共和国中小企业促进法》、《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）、《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》等关于中小企业的相关规定，本项目执行中小企业相关政策。符合政策规定的监狱企业和残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。

①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》。

②采购标的对应的中小企业划分标准所属行业，见第二章《投标人须知》。

③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》。

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

1) 需求分析及解决方案

功能、应用场景、目标：供应商应针对本项目实际情况结合过往经验分析并指出项目实施过程中潜在的困难点、风险点，并能够给出妥善的解决方案。

3) 数据综合管理系统建设方案、数据成果服务系统建设方案、时空信息赋能业务应用示范系统建设方案、信息系统联调联试和综合集成方案。

功能、应用场景、目标：详见本章节技术要求。

3) 进度计划组织方案

功能、应用场景、目标：供应商应制定合理可行的进度保障组织方案，通过优化组织程序，提高工作效率、加强进度控制保障等多种手段，确保项目能按期完成。

4) 质量保证解决方案

功能、应用场景、目标：供应商应制定合理可行的质量保证解决方案，通过制度、辅助措施等手段，确保各项服务能保质保量完成。

5) 保密措施解决方案

功能、应用场景、目标：供应商应制定保密措施解决方案，确保项目团队对项目执行中所获知信息保密。

四、履约验收方案

详见第六章合同相关规定。

五、项目团队要求

1、项目负责人具有测绘、地理信息系统、计算机、软件工程等相关专高级及以上职称；

2、项目负责人具有 10 年以上类似工作经验；

3、项目组成员（不含项目负责人）至少包含 25 名成员，其中 10 名具有测绘、地理信息系统、计算机、软件工程等相关专业中级及以上职称；

4、为保证工作的顺利实施，供应商须提供具有经验丰富的团队人员，其中项目负责人需具有高度的责任心，相应的专业能力和经验。项目团队专职人员在项目实施过程中未经采购人同意不得随意更换。

六、成果要求

1、投标人应在终验合格后十个工作日内交付项目成果。

（1）需要交付的内容：

1) 按照北京市规划和自然资源委员会要求完成软件开发并进行部署，运行正常。

2) 项目技术材料。包括安装部署文件及说明文档、项目实施方案、需求调研报告、需求规格说明书、数据库设计说明书、概要设计说明书、详细设计说明书、安全设计方案、密码设计方案、系统联调联试和综合集成方案、部署方案、测试方案和计划、测试报告、安装配置手册、项目总结报告、技术总结报告以及项目培训计划和手册等。

（纸质版、电子版各 2 套）

3) 系统源代码。包括数据综合管理系统、数据成果服务系统、时空信息赋能业务应用系统。

七、售后服务

1、服务期限

从项目终验完成之日开始，投标人应提供 2 年的质量保证服务。在质保期内，如果平台系统发生故障，投标人要调查故障原因并完成修复，直至满足项目验收指标和性能的要求。

2、服务方式

(1) 投标人应升级所提供的应用软件，相关费用含在投标总价中。

(2) 提供服务方式包括现场服务、电话咨询服务等，7×24 小时响应用户紧急服务需求。

(3) 采购人需投标人在系统终验后提供上门服务的服务费应含在投标总价中，届时不得再向采购人另行收费。

(4) 投标人应提供跟踪服务，包括电话回访、满意度调查等。

(5) 投标人在质保期内对提供产品技术支持和服务的价格应包含在投标总价内。

八、保密/知识产权要求

工作过程中，投标人应严格执行各项安全生产规定，落实安全生产责任制，认真执行各项安全制度，对安全工作负主体责任，确保生产安全和作业人员的人身财产安全。

严格执行保密制度，对于工作中所获得、使用和产生的涉及国家秘密的资料和数据，按规定做好登记、保管、移交等工作，杜绝失泄密事件发生。任务中生产的成果数据必须交给采购人指定人员，过程数据在任务结束后应及时销毁。

供应商对项目实施中涉及到的相关数据、资料、文档等具有保密的义务，并应按照相应保密规定执行，本项目数据生产需在采购人指定地点及环境开展。

本项目所形成的数据成果归采购人所有。未经采购人同意，供应商不得以商业目的使用该资料或者开发和生产其他产品。

九、质量控制要求

1.项目实施过程质量控制

为确保产品质量达到预期成果要求，投标人设立项目负责人，分工明确，责任到人，对项目实施过程进行质量控制。

2.数据安全和其它技术要求

工作过程中，严格执行各项安全生产规定，落实安全生产责任制度，确保数据安全和作业人员的人身财产安全。对于工作中所获得、使用和产生的涉及国家秘密的资料和数据，必须严格执行有关规定，确保不发生失泄密问题。

十、其他要求

新型基础测绘试点工作内容采购人将根据实际需求进行调整，可能发生变化，供应商应综合考虑此项内容报价。除合同文件另有约定，合同履行过程中采购人不再支付其他任何费用。