

石景山区住宅小区地下管线测绘建模及功能
开发项目（第一期：八宝山、老山街道）建
模及软件开发等项目

招标文件

项目名称：石景山区住宅小区地下管线测绘建模及功能开发
项目（第一期：八宝山、老山街道）建模及软件开发等项目
项目编号：11010725210200015766-XM001

采购人：北京市石景山区城市管理委员会

采购代理机构：中国机电工程招标有限公司

二〇二五年四月

目 录

第一章 投标邀请 2

第二章 投标人须知 6

第三章 资格审查 23

第四章 评标程序、评标方法和评标标准..... 26

第五章 采购需求 37

第六章 拟签订的合同文本 55

第七章 投标文件格式 73

第一章 投标邀请

一、项目基本情况

1. 项目编号：11010725210200015766-XM001
2. 项目名称：石景山区住宅小区地下管线测绘建模及功能开发项目（第一期：八宝山、老山街道）建模及软件开发等项目
3. 项目预算金额：249.45 万元、项目最高限价：249.449 万元。
4. 采购需求：承担石景山区住宅小区地下管线测绘建模及功能开发项目（第一期：八宝山、老山街道）建模及软件开发等项目，根据老山街道和八宝山街道所辖小区地下管线测绘成果建成数据库、建成住宅小区地下管线三维模型，同时建设石景山区城市智慧管网三维信息平台（含移动设备采购和国产化软件采购）。具体详见第五章《采购需求》。
5. 合同履行期限：合同签订之日起 7 个月内（且不超过 2025 年 12 月 31 日）完成需求调研、方案设计、移动设备采购、国产化软件采购、数据建库、管线建模、系统开发、系统测试、用户验收等内容。
6. 本项目是否接受联合体投标：■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
■本项目专门面向 ■中小 企业采购。即：提供的服务全部由符合政策要求的中小企业（含小微企业）承接。
 - 2.2 其他落实政府采购政策的资格要求：本项目投标截止期前被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单的投标人、被中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的投标人（处罚决定规定的时间和地域范围内），不得参加本项目的采购活动。
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：

■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：//。

三、获取招标文件

1. 时间：2025 年 04 月 28 日至 2025 年 05 月 07 日，每天上午 9:00 至 12:00，下午 13:00 至 16:00（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：投标人使用 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：2025 年 05 月 21 日 09 点 30 分（北京时间）。

地点：北京市政府采购电子交易平台。本项目采用远程电子开标，投标人使用 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。

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：

1.1 节能产品政府采购政策（财库[2019]9 号、财库[2019]19 号）

1.2 环境标志产品政府采购政策（财库[2019]9 号、财库[2019]18 号）

1.3 政府采购进口产品管理政策（财库[2007]119 号、财库[2008]248 号）

1.4 关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46 号）

1.5 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）

1.6 政府采购支持监狱企业发展政策（财库[2014]68 号）

1.7 政府采购促进残疾人就业政策（财库[2017]141号）

1.8 北京市石景山区财政局《转发北京市财政局中国人民银行营业管理部关于推进政府采购合同线上融资有关工作的通知》

1.9 政府采购合作创新采购方式管理暂行办法（财库〔2024〕13号）

1.10 《关于在相关自由贸易试验区和自由贸易港开展推动解决政府采购异常低价问题试点工作的通知》（财办库〔2024〕265号）

2. 本项目采用**全流程电子化**采购方式，请投标人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（投标人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

投标人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

投标人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

投标人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。

投标人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

投标人使用 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。

投标人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。未在规定时间内按上述操作获取文件的采购包，投标人无法参加相应包的投标。

2.5 编制电子投标文件

投标人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，投标人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

投标人应于投标截止时间前在北京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

投标人在开标地点使用 CA 数字证书或电子营业执照登录北京政府采购电子交易平台进行电子开标。

3. 公告发布媒体：

本公告在中国政府采购网、北京政府采购网发布。

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：北京市石景山区城市管理委员会

地址：北京市石景山区杨庄东路9号

联系方式：陈小平 010-68885330

2. 采购代理机构信息

名称：中国机电工程招标有限公司

地址：北京市海淀区车公庄西路乙19号华通大厦B座南塔14层

联系方式：楼洪鸣、李天磊、王越、唐蕊、王世君、付颖 010-88018616-8009

3. 项目联系方式

项目联系人：楼洪鸣、李天磊、王越、唐蕊、王世君、付颖

电话：010-88018616-8009

邮箱：cmeetc2@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 <u> / </u> 包为单一产品采购项目。 ☐本项目 <u> / </u> 包为非单一产品采购项目，核心产品为： <u> / </u>。				
3.1	现场考察	☒不组织 ☐组织，考察时间： <u> / </u> 年 <u> / </u> 月 <u> / </u> 日 <u> / </u> 点 <u> / </u> 分 考察地点： <u> / </u>。				
	开标前答疑会	☒不召开 ☐召开，召开时间： <u> / </u> 年 <u> / </u> 月 <u> / </u> 日 <u> / </u> 点 <u> / </u> 分 召开地点： <u> / </u>。				
4.1	样品	投标样品递交： ☒不需要 ☐需要，具体要求如下： <u> / </u>。				
5.2.5	标的所属行业	本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业： <table><tr><th>标的名称</th><th>中小企业划分标准所属行业</th></tr><tr><td>石景山区住宅小区地下管线测绘建模及功能开发项目（第一期：八宝山、老山街道）建模及软件开发等项目</td><td>其他未列明行业</td></tr></table>	标的名称	中小企业划分标准所属行业	石景山区住宅小区地下管线测绘建模及功能开发项目（第一期：八宝山、老山街道）建模及软件开发等项目	其他未列明行业
标的名称	中小企业划分标准所属行业					
石景山区住宅小区地下管线测绘建模及功能开发项目（第一期：八宝山、老山街道）建模及软件开发等项目	其他未列明行业					

条款号	条目	内容
11.2	投标报价	投标报价的特殊规定： ■无 □有，具体情形： <u> / </u>。 注：本项目执行《关于在相关自由贸易试验区和自由贸易港开展推动解决政府采购异常低价问题试点工作的通知》（财办库〔2024〕265号）。
12.1	投标保证金	投标保证金金额： 1、金额：¥40,000.00（大写：肆万元整）； 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。 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；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。 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”。 5、投标保证金有效期同投标有效期。 6、投标保证金收受人信息： 开户名（全称）：中国机电工程招标有限公司 开户银行：中国工商银行股份有限公司北京海淀支行 账号：9558850200000825815 联行号：102100004960 如电汇，可在银行进账单附言事由中注明“保证金”。

条款号	条目	内容
		7、递交时间：请投标人于投标时间截止前递交有效的投标保证金，保证金到账时间以银行确认的实际到账时间为准。 8、除法律规定外，投标保证金需按照下列规定递交，否则视为无效投标： 8.1 在投标时间截止前向投标保证金收取账户一次足额缴纳。 8.2 投标人提交的投标保证金应以本单位的名义转出，账户名称应与获取招标文件时的单位名称一致，不得以分支机构等其他名义提交。 8.3 投标人提交的投标保证金仅限当次采购项目（采购包）有效，不得重复替代使用。如有多个采购包的项目，投标人应按所投采购包分别缴纳投标保证金。
12.8.2		投标保证金可以不予退还的其他情形： ☐无 ☒有，具体情形： 1. 投标人在提交投标文件截止时间后撤销投标文件的； 2. 投标人在投标文件中提供虚假材料的； 3. 除因不可抗力或招标文件认可的情形以外，中标人不与采购人签订合同的； 4. 投标人与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的； 5. 招标文件规定的其他情形。
13.1	投标有效期	自提交投标文件截止之日起算 90 日历天。
22.1	确定中标人	采购人是否委托评标委员会确定中标人： ☒否 ☐是
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：<u> / </u>。
25.6	政采贷	为更大力度激发市场活力和社会创造力，增强发展动力，按照

条款号	条目	内容
		《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）。有需求的投标人，可按上述通知要求办理“政采贷”。
26.1.1	询问	询问送达形式： <u>不限定形式</u> 。
26.3	联系方式	接收询问和质疑的联系方式 联系部门：<u>中国机电工程招标有限公司</u>； 联系电话：<u>010-88018616-8009</u>； 通讯地址：<u>北京市海淀区车公庄西路乙19号华通大厦B座南塔14层</u>。 凡属对本项目质疑的，均应遵循《政府采购质疑和投诉办法》（中华人民共和国财政部令第94号）及其它现行相关法律法规。
27	代理费	收费对象： ☒ 采购人 ☐ 中标人 收费标准：<u>按照委托代理协议要求执行</u>。 缴纳时间：中标通知书发出之日起30个日历天后，由采购人支付代理服务费的70%，待结算审计后，按审定金额支付剩余款项。 缴纳方式：<u>可采用支票及电汇形式缴纳</u>。
其他注意事项		投标人于开标时间前登录北京市政府采购电子交易平台，在采购代理机构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 。
		单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动； 除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编

条款号	条目	内容
		制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。
		本项目采用综合评分法。 注：本项目执行《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）及《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号），对小型和微型满足政策规定的其报价给予 10%的扣除，用扣除后的报价作为评标价参与评审。 对监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业，满足政策规定的其报价给予 10%的扣除，用扣除后的报价作为评标价参与评审。投标人应根据竞争性磋商文件提供的格式声明并对声明的内容负法律责任。 参照《政府采购促进中小企业发展政策问答》第四点关于价格评审优惠：专门面向中小企业采购的项目或者采购包，不再执行价格评审优惠的扶持政策。

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“投标人”“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，以一个投标人的身份共同参加政府采购。

2 资金来源、项目属性、科研仪器设备采购、核心产品

- 2.1 资金来源为财政性资金和/或本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金。
- 2.2 项目属性见《投标人须知资料表》。
- 2.3 是否属于科研仪器设备采购见《投标人须知资料表》。
- 2.4 核心产品见《投标人须知资料表》。

3 现场考察、开标前答疑会

- 3.1 若《投标人须知资料表》中规定了组织现场考察、召开开标前答疑会，则投标人应按要求在规定的的时间和地点参加。
- 3.2 由于未参加现场考察或开标前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响投标文件编制、投标报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由投标人自行承担不利评审后果。

4 样品

- 4.1 本项目是否要求投标人提供样品，以及样品制作的标准和要求、是否需要随样品提交相关检测报告、样品的递交与退还等要求见《投标人须知资料表》。
- 4.2 样品的评审方法以及评审标准等内容见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5 政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）

- 5.1 采购本国货物、工程和服务

- 5.1.1 政府采购应当采购本国货物、工程和服务。但有《**中华人民共和国政府采购法**》第十条规定情形的除外。
- 5.1.2 本项目如接受非本国货物、工程、服务参与投标，则具体要求见第五章《采购需求》。
- 5.1.3 进口产品指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，包括已经进入中国境内的进口产品。关于进口产品的相关规定依据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119 号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248 号文）。
- 5.2 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）、《金融业企业划型标准规定》（〔2015〕309 号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。
 - 5.2.1.2 投标人提供的服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：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 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 正版软件

- 5.4.1 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）。

5.5 网络安全专用产品

- 5.5.1 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。

5.6 推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）

5.6.1 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，投标人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》。

5.7 采购需求标准

5.7.1 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，则具体要求见第五章《采购需求》。

5.7.2 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，并对招标文件作出实质性响应，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开投标，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 采购人不得向投标人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缴纳投标保证金，并作为其投标文件的一部分。

- 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；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投标人操作手册要求编制、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代表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招标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，按照招标文件的规定确定中标人。

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投标人均具有法律效力。中标通知书发出后，采

购人改变中标结果的，或者中标投标人放弃中标项目的，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 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；

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，分包投标人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投标人依法提出的询问，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，由投标人派授权代表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，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，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《资格性审查要求》中的规定，对投标人进行资格审查，并形成资格审查结果。
- 2 《资格性审查要求》中对格式有要求的，除招标文件另有规定外，均为“实质格式”文件。
- 3 投标人资格证明文件有任何一项不符合《资格性审查要求》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、资格性审查要求

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》第二十二条规定及法律法规的其他规定	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。	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。	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	中小企业声明函	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；如为监狱企业或残疾人福利性单位，不必提供中小企业声明函，但须按注 1 或注 2 要求提供证明材料。 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》中如实填报。上述中小企业如为监狱企业或残疾人福利性单位应在声明函中如实列明单位性质，并按注 1 或注 2 要求提供证明材料。 注 1：监狱企业须提供由省级以上监狱管理局（北京市含教育矫治局）、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。 注 2：残疾人福利性单位须按招标文件要求提供《残疾人福利性单位声明函》。	格式见《投标文件格式》
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	本项目不接受联合体投标，投标人不得为联合体。	无须投标人提供

序号	审查因素	审查内容	格式要求
3-2	其他特定资格要求	具体要求见第一章《投标邀请》	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。	提供证明文件的电子件或电子证照
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项目（采购包）的招标文件。	无须投标人提供

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	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；
9	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；
10	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；
11	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；
12	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的；
13	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开投标，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 2.4.2-2.4.8 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（报价表）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 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 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 10 %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 本项目执行《关于在相关自由贸易试验区和自由贸易港开展推动解决政府采购异常低价问题试点工作的通知》（财办库〔2024〕265 号）。

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：

（一）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查投标人投标（响应）报价平均值 50%的，即投标（响应）报价 $\lt$ 全部通过符合性审查投标人投标（响应）报价平均值 $\times$ 50%；

（二）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低投标人投标（响应）

报价 50%的，即投标（响应）报价 $\leq$ 通过符合性审查且报价次低投标人投标（响应）报价 $\times 50\%$ ；

（三）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 $\leq$ 采购项目最高限价 $\times 45\%$ ；

（四）其他评审委员会认为投标人报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的情形。

评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关投标人在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。书面说明、证明材料主要是项目具体成本测算等与报价合理性相关的说明、材料。

评审委员会应当结合同类产品在主要电商平台的价格、该行业当地薪资水平等情况，依据专业经验对报价合理性进行判断。如果投标（响应）投标人不提供书面说明、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，应当将其作为无效投标（响应）处理。审查相关情况应当在评审报告中记录。

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，评标结果按评审后综合得分由高到低顺序排列。综合得分相同的，按投标报价由低到高的顺序排列。综合得分且投标报价相同的，按照技术部分得分由高到低的顺序排列。综合得分、投标报价且技术部分得分相同的，按企业类型由微型到大型顺序推荐。综合得分、投标报价、技术部分及企业类型相同的，按技术指标第一项得分由高到低的顺序排列，以此类推。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综合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

评审项目		分值	评分标准说明
价格部分		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)×10
商务部分	企业综合实力	2	投标人具有有效的质量管理体系认证、信息安全管理 体系认证，每有一个得 1 分，最高得 2 分。注：提供 证明材料复印件须加盖投标人公章。
		10	投标人具有与本项目类似的软件著作权（著作权登记 日期须在本项目投标截止日期之前），每提供一项合 格的材料得 1 分，最高得 2 分。 投标人具有与本项目类似的发明专利（发明专利获取 日期须在本项目投标截止日期之前），每提供一项合 格的材料得 2 分，最高得 8 分。 注：提供证明材料复印件须加盖投标人公章。
	业绩	10	投标人具有 2020 年 05 月 01 日至投标截止时间（以 合同签订日期为准），同类项目或相似项目的业绩， 每提供一项有效业绩合同得 2 分，最多得 10 分。 注：需提供相关绩的合同扫描件，扫描件中需体现签 约主体、项目名称及内容、合同金额等合同要素的相 关内容，不满足以上要求不得分。
技术部分	需求的理解	10	投标人对本项目业务需求理解准确，针对性强，对项 目的关键点、重点、难点分析到位，得 10 分； 对本项目业务需求理解较为准确，针对性较强，对项 目的关键点、重点、难点分析不完全到位，得 8 分； 对本项目业务需求理解不准确，不具备针对性，对项 目的关键点、重点、难点分析略有欠缺，有待完善得 5 分；

评审项目		分值	评分标准说明
			对本项目业务需求理解较差，不具备针对性得 2 分； 未提供得 0 分。
	整体服务方案	16	投标人对本项目的整体服务的展开、规范性及标准化程度科学合理，能高质量满足项目需求、内容周到细致，提供的资料详尽充分，服务展开方案针对性、实施重点把握得当、实施方案明确具体得 16 分； 投标人对本项目的整体服务的展开方案较合理、规范性及标准化把握较好、实施方案基本满足项目要求，但不够细致得 12 分； 投标人对本项目的整体服务的展开方案缺少合理性及针对性、实施方案尚有待完善得 8 分； 投标人对本项目的整体服务的方案展开较差，无针对性得 4 分； 未提供得 0 分。
	实施团队人员配置	8	拟投入人员组织架构合理、配备人员数量充足，团队人员经验丰富、岗位明确、分工合理明确，职责清楚、专业技术水平高，得 8 分； 拟投入人员组织架构一般、人员经验略显不足，岗位职责、专业技术水平一般，得 6 分； 拟投入人员组织结构欠合理，分工不明确，配备人员数量满足需要但团队人员经验匮乏，岗位职责不清晰，专业技术水平较差，得 4 分； 投入人员配备不合理，无针对性或未提供，得 2 分； 未提供得 0 分。
	项目实施进度计划及保障措施	8	投标人根据项目情况对工作任务的时间进度进行安排，项目实施计划安排完善合理可行、时间点把握得当，各阶段工作划分明确衔接紧密，合理高效，得 8 分； 投标人根据项目情况对工作任务的时间进度进行安

评审项目		分值	评分标准说明
			排，项目实施计划安排、时间点把握基本可行，各阶段工作划分较明确，但合理性一般，得 6 分； 项目实施计划安排、时间点把握略有欠缺，有待完善，得 4 分； 投标人提供的进度计划笼统叙述，无可操作性或未提供，得 2 分； 未提供得 0 分。
	风险控制与管理措施	8	投标人针对本项目需求制定风险控制与管理措施，包括但不限于风险因素分析与控制管理等内容。 1. 措施内容完整、具有条理性与逻辑性、具有可行性得 8 分； 2. 措施内容比较完整、比较具有条理性与逻辑性、比较具有可行性得 6 分； 3. 措施内容基本完整、基本具有条理性与逻辑性、基本具有可行性得 4 分； 4. 措施内容不完整、不具有条理性与逻辑性、不具有可行性得 2 分； 5. 未提供本项方案的得 0 分。
	培训方案	5	投标人针对项目需求制定详细的培训服务方案。培训方案包括培训目的、培训时间安排、培训人数、培训组织方式等。 1. 培训服务方案内容完整、合理、具有可行性得 5 分； 2. 培训服务方案内容比较完整、比较合理、较有可行性得 3 分； 3. 培训服务方案内容不完整、不合理、不具有可行性得 1 分； 4. 未提供本项方案的得 0 分。
	售后服务	8	投标人针对项目需求制定售后服务方案。方案包含但

评审项目		分值	评分标准说明
	方案		不限于售后期限、到场处理故障响应时间、回访措施、维护措施、后期维保人员配置等内容。 1. 售后服务方案内容完整、合理、具有可行性得 8 分； 2. 售后服务方案内容比较完整、比较合理、较有可行性得 5 分； 3. 售后服务方案内容不完整、不合理、不具有可行性得 2 分； 4. 未提供本项方案的得 0 分。
	应急预案	5	1. 应急预案完全满足项目需求、全面细致、有完善应急保障体系、方案切实可行、有项目特点、切实可行，针对性强得 5 分； 2. 应急预案符合需求、有较为完善的应急保障体系、方案较为切实可行，得 4 分； 3. 应急预案基本符合需求、有应急保障体系、方案可行性一般、针对性一般，得 2 分； 4. 应急预案有，方案可行性差、针对性差，得 1 分； 5. 未提供本项方案的得 0 分。
总计			100 分

注：

1. 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，详见第三章《评审方法和评审标准》3.2、3.31
2. 参照《政府采购促进中小企业发展政策问答》第四点关于价格评审优惠：专门面向中小企业采购的项目或者采购包，不再执行价格评审优惠的扶持政策。

第五章 采购需求

一、采购标的

1. 项目编号：11010725210200015766-XM001

2. 项目名称：石景山区住宅小区地下管线测绘建模及功能开发项目（第一期：八宝山、老山街道）建模及软件开发等项目

3. 项目预算金额：249.45 万元、项目最高限价：249.449 万元。

4. 采购需求：承担石景山区住宅小区地下管线测绘建模及功能开发项目（第一期：八宝山、老山街道）建模及软件开发等项目，根据老山街道和八宝山街道所辖小区地下管线测绘成果建成数据库、建成住宅小区地下管线三维模型，同时建设石景山区城市智慧管网三维信息平台（含移动终端设备采购和国产化软件采购）。

5. 合同履行期限：合同签订之日起 7 个月内（且不超过 2025 年 12 月 31 日）完成需求调研、方案设计、移动终端设备采购、国产化软件采购、数据建库、管线建模、系统开发、系统测试、用户验收等内容。

6. 本项目是否接受联合体投标：■ 否。

7. 服务目标：实现石景山区智慧城市基础设施建设体系，满足区内规划的智慧城市定位和发展方向。根据老山街道和八宝山街道所辖小区地下管线测绘成果建成数据库、建成住宅小区地下管线三维模型，同时建设石景山区城市智慧管网三维信息平台（含移动终端设备采购和国产化软件采购）。通过本项目建设，将构建城市住宅小区地下管线信息“一本账”，搭建地下管线三维可视化综合智慧管理“一平台”，实现对住宅小区管线的摸底调查，实现对地下空间市政管线设备设施的可视化、精细化、科学化管理。

二、商务要求

1. 服务期限：合同签订之日起 7 个月内（且不超过 2025 年 12 月 31 日）完成需求调研、方案设计、移动终端设备采购、国产化软件采购、数据建库、管线建模、系统开发、系统测试、用户验收等内容。

2. 服务地点：北京市石景山区，老山街道、八宝山街道。

3. 服务质量要求：合格，达到采购人的要求。

4. 付款方式

合同签订完成后，采购人向中标人支付合同金额的 50%作为预付款；完成全部服务工作，提交全部成果材料后，支付至合同金额的 70%；结算审计后，采购人按审定金额支付剩余款项。

采购人付款前，中标人需提供等额的正式、合法的增值税发票，中标人未按要求提供发票的，采购人有权拒绝付款。如中标人向采购人提供的发票不符合合同约定或法律规定，因此给采购人造成的一切损失由中标人承担。

三、技术要求

（一）地下管线三维建模及入库建设

汇聚项目范围内测绘成果管线数据，整合形成编目规范、集中管理的石景山区地下管线信息数据库，支撑石景山区城市智慧管网三维信息平台。地下管线数据处理服务的主要服务内容包括：数据迁移与整合汇总入库以及三维场景管线可视化。

序号	分项名称	技术参数描述
1	管线三维模型制作	根据地下管线探测调查的成果图，采用实体化语义化技术，按照国家标准规范，对排水、供水、燃气、供热等共计约 374 公里管线，分别制作管线三维模型。应当保证模型成果与地下管线探测的成果一致。
2	管点三维模型（附属物）制作及建库	对井盖、阀门、小室、路灯、电箱等管线点附属物进行三维建模，并形成模型库。附属模型库以缩略图列表的形式展示，可以进行关键字查询。支持用户上传自定义的附属物模型，便于扩展三维建模附属物配置。
3	管线三维数据成果转化入库	该项目最终地下管线模型成果明确需要整合到区经信局的空间库，所以涉及数据导入、格式转换、坐标转换等工作，需要一定的时间和人工成本。主要工作内容包括按照设计要求对老山、八宝山 2 个街道地下管线三维模型数据、二维 CAD 等成果数据进行的入库前检查、数据处理、数据建库、编写数据目录等。

1、管线数据整合建库

（1）数据编目及数据库建设

综合小区地下管线、权属单位专业管线数据采用不同的数据标准建库。综合地下管线各类管线采用统一的数据标准、按统一规则进行数据编目，制定标准规范的综合地下管线数据库模板。结合权属单位专业管线实际情况，对符合建库要求的数据进行数据编目，形成各权属单位的管线数据库库体。

（2）综合管线数据整理入库

对石景山区老山街道和八宝山街道小区的地下管线入库：包括雨水管线、给水管线、排水管线、燃气管线、工业管道、电力管线、弱电管线、热力管线、再生水管线、通信管线数据，整合入库到石景山区城市智慧管网三维信息平台。

（3）各权属单位数据整理入库

对收集到的 SHAPE 或 MDB 格式的权属单位专业管线进行单独建库，建立每类权属单位专业管线的独立图层并入库存储，构建各权属单位的管线数据图层及管线数据库。

（4）符号化方案及符号库制作

根据相关标准规范、符号化规定和要求，绘制测区范围内所有管线、管点的符号样式。根据符号样式制定二维的点符号、线符号、填充符号和文字符号。

（5）数据图层服务发布

基于符号库进行专题数据的制图，配合石景山区城市智慧管网三维信息平台的功能需求，发布相关数据服务。

2、管线三维可视化

对测区内包括雨水管线、给水管线、排水管线、燃气管线、工业管道、电力管线、弱电管线、热力管线、再生水管线、通信管线数据进行管线三维可视化。三维可视化类型主要分为连接特征三维可视化和管段三维可视化。

（1）地下管线部件三维模型制作

梳理测区内管线部件设施类型，获取部件设施特征，构建包括雨水管线、给

水管线、排水管线、燃气管线、工业管道、电力管线、弱电管线、热力管线、再生水管线、通信管线等地下管线部件设施模型库，并对所有部件设施模型进行规范化命名和存储。

（2）地下管线三维可视化编译

对测区范围内地下管线开展管段三维可视化，进行管线三维可视化编译，完成管线三维模型构建。

（3）三维可视化成果检查及发布

对综合地下管线三维可视化成果进行入库、质量检查，按标准化组织要求进行规范存储和组织，统一入库存档，并发布数据服务支撑平台应用。

（二）系统建设内容及需求

本项目共需基于地下管线三维可视化分析服务系统建设 4 个子系统，主要包含地下管线综合信息管理应用系统、地下管线数据管理与维护系统、地下管线后台管理系统和地下管线三维移动应用系统。

1、地下管线综合信息管理应用系统

地下管线综合信息管理应用系统是平台的核心组成部分，主要用于对地下管线数据的集中展示、管网维护管理、超期服役预警、信息查询、数据统计和决策分析。基于地下管线三维可视化的数据利用，实现对雨水管线、给水管线、排水管线、燃气管线、工业管道、电力管线、弱电管线、热力管线、再生水管线、通信管线等综合设施综合信息管理和分析，方便用户对各类管线信息进行查询、快速定位、实时分析等。

序号	分项名称		技术参数描述
1	管线一张图		将地下管线业务相关地理数据、管线基础数据等所有信息展现在地图上，实现数据多维度的交互与汇总，更加清晰地掌握区域内的地下管线整体情况。支持以列表形式直观展示城市各类地下管网统计信息。
2	快捷	放大	用于对当前显示范围的地图进行放大操作。
3	工具	缩小	用于对当前显示范围的地图进行缩小操作。

4		漫游	支持在三维视角下，进行自定义漫游操作。
5		图层控制	主要用于控制 3D 视窗中模型、矢量等数据图层在 3D 视窗中显示与否，为二级树状结构，包括显隐，定位，添加，删除，保存，显示属性功能，方便用户在使用图层时可任意对图层的开关进行控制，突出业务重点图层。
6		清屏	将可视化视角恢复到原始界面，清除界面上的临时图层，包括高亮状态、临时点线面与其它临时对象。
7		透明度	透明度主要是控制地面图层的显隐程度，根据需要来控制进度条，调节显示的程度，便于地下模式的使用。
8		指北	支持任意视角的三维场景恢复“指北”操作，将当前地图方向指向正北。
9		管线图例	支持对当前视图内所有地下管线设施对应图例信息的显隐，点击“图例”菜单按钮，可以弹出图例窗口，图例与管线相对应，图例窗口可以随时开关。
10		截屏	用于保存当前视图中感兴趣的区域，并能以图片格式保存到本地。
13	地图定位	360 度环视	支持用户在三维视角下进行 360 度绕行，便于用户从多个角度来观察某个排水设施或其他对象。
14		书签	支持用户将观察角度添加为书签，方便后期查看检索。点击书签，可直接定位到对应的空间位置，同时提供书签的删除、查询功能。
15		道路定位	支持通过输入道路名称或者名称中的部分文字快速定位到所在道路位置。
16		兴趣点定位	支持对重点区域、危险高发区域、人员密集场所等区域进行自定义兴趣点设置，通过点击对应兴趣点快速定位到兴趣点所在位置。
17	信息查询	矩形查询	在地图上拉一矩形框，所有与该矩形框相交的管线模型、管点模型都会显示处于选中状态，并在查询结果窗口中显示对应列表。查询获取的管线、管点列表，支持快速定位到对应管线、管点所在空间位置，并能查看对应详细属性信息。
18		多边形查询	在地图上画线选择一个多边形范围，所有与该多边形框相交的管线模型、管点模型都会显示处于选中状态，并在查询结果窗口中显示对应列表。查询获取的管线、管点列表，支持快速定位到对应管线、管点所在空间位置，并能查看对应详细属性信息。
19		圆形查询	在地图上拉一圆形框，所有与该圆形框相交的管线模型、管点模型都会显示处于选中状态，并在查询结果窗口中显

			示对应管线、管点列表。查询获取的列表，支持快速定位到对应管线、管点所在空间位置，并能查看对应详细属性信息。
20		按管径查询	可快速查询具有某种管径的所有管线。通过选择对应管径，可查询获得对应管径范围条件下的所有管线结果列表，点击列表可快速定位到对应管线所在空间位置，并能查看其详细属性信息。
21		按权属单位查询	可查询定位属于某权属单位的一种或多种地下管线设施。用户通过输入或选择对应权属单位名称，查询获得对应权属单位下的地下管线设施的属性信息。查询结果以列表形式进行展示，查询获取的列表，支持快速定位到对应地下管线设施所在位置，并查询对应详细属性信息。
22		按材质查询	可快速查询属于特定管线材质的所有管线。通过选择某种需要查询的材质类型，可查询获得对应材质类型的所有管线段（管线点）结果列表，点击列表可快速定位到对应管线所在空间位置，并能查看其详细属性信息。
23		按道路查询	可查询位于某条道路的一种或多种地下管线设施，查询结果以列表形式进行展示。查询获取的地下管线设施列表，支持快速定位到对应地下管线设施所在位置，并查询对应详细属性信息。支持快速定位到对应地下管线设施所在位置，并查询对应详细属性信息。
24		关键字查询	关键字查询功能用以查询关键字条件下的地下管线设施的属性信息（如标识、类型、埋深等）。
25		条件查询	可以对地图中满足设定的多条件的各类地下管线设施进行查询定位。首先要确定需要查询的地下管线设施类别，选择属性和运算符，再输入或选择属性值，每确定好一个条件后和先前确定的条件进行组合，条件确定完毕后，系统将在查询结果窗口中显示查询结果。
26		区域条件查询	对地图指定区域内的地下管线设施按设定的条件进行查询。首先支持用户通过矩形框选、多边形区域、圆形区域选定需要查询的地下管线设施范围，系统会自动搜索范围内存在的地下管线设施数据；然后在指定区域范围内通过设定条件，完成对地下管线设施信息的查询。查询结果以列表形式进行展示，支持定位与属性详情信息查询。
27	数据统计	管点统计	可对城市所有管点数量进行数据统计，以图表展示城市各类管点的数量、各行政区域内管点数量等信息。
28		管径分段统计	对各类管线按照指定管径范围进行统计，获取对应管径范围的管线的数量与长度。

29		埋深分段统计	对不同埋深范围内管线数量与长度的统计，获取对应埋深范围的管线的数量与长度。
30		材质分类汇总	根据材质类型对各类管线进行管线数量与长度的统计。
31		条件统计	对满足设定多条件的管线进行统计。通过选择属性和运算符形成统计条件，可统计获得满足条件的管线段（管线点）的长度（数量），结果以图表展示。
32		区域条件统计	对选定区域内管线按设定的条件进行统计。通过矩形框选、多边形区域、圆形区域选定需要统计的范围，然后再设定条件，可统计获得选定区域范围内满足条件的管线段（管线点）的长度（数量），结果以图表展示。
33	决策分析	开挖分析	支持在三维场景下根据指定区域进行地形开挖，通过直观查看开挖部分地下管网及附属设施的类型及其空间位置关系，辅助地下管网综合管理。
34		缓冲区分析	支持在三维视图中通过任意选定地下管网设施、设定缓冲区范围，实现对指定地下管网及附属设施周边环境的分析，统计缓冲区范围内的地下管网设施类别和数量。
35		覆土深度分析	支持在三维视图中选定地下管网设施对做覆土深度分析，判断地下管线的埋深是否符合标准。
36		横断面分析	支持通过拉线对地下管网设施做横断面剖切，系统会自动根据管线数据内插出剖线处的相关数据，然后依据这些数据自动生成横断面分析图。直观反映出各管线间的相互位置及在地下埋深的情况。
37		纵断面分析	支持在当前三维视图中通过依次左键单击选中连续的管段对管线做纵断面垂直剖切分析，该功能直观地查看某几段连续的管段在地下相对于地面的走向及埋深情况。
38		水平净距分析	对地下管线外壁（含保护层）之间或管线外壁与建筑物外边缘之间的水平距离进行计算，确定该管线设施距离建筑物的水平距离是否符合相关标准规范要求。
39		垂直净距分析	对地下管线外壁（含保护层）之间或管线外壁与建筑物外边缘之间的垂直距离进行计算，确定该管线设施距离建筑物的垂直距离是否符合相关标准规范要求。
40		碰撞分析	支持通过任意选定地下管线，开展与指定范围内的选定图层中的地下管线之间的碰撞关系分析，检查管线是否与周围的其他管线相冲突。分析结果显示国标的水平标准和垂直标准，将不符合标准的记录以红色标注。
41		流向分析	用于动态地对地图所有或区域范围内的排水或供水管网进行流向分析。在地图区域选择要进行流向分析的管段，选

			择完成后该管段联通的所有管段即可进行流向分析。
42		连通分析	支持对地图上两个管点间的管线进行连通分析。判断相同管类的两条管段是否连通，当连通时显示路径上的所有管点与管段。
43		爆管分析	某段供水管线发生爆管事故时，可使用该功能在地图上搜索需要关闭的阀门及影响的管线。
44		追踪分析	基于管网网络流向，利用网络的连通性进行指定管线、管点的追踪分析，识别上下游管线关系及其影响区域。例如排水管网某处检查井发生故障，出现阻塞现象，支持以该检查井为起始点，进行逆流追踪，确定汇水区域。

2、地下管线数据管理与维护系统

地下管线数据管理与维护系统为平台提供数据管理能力，面向管线测绘、普查以及权属单位新建、改建、扩建的地下管线，为保障来源众多、标准不统一、更新维护不一致的管线数据及时获取以及质量的达标，建立集数据管理、数据编辑、三维建模、数据发布、基础测量等功能于一体的系统。

序号	分项名称		技术参数描述
1	数据管理	数据导入	提供导入 GDB 数据库、MDB 数据库文件、shp 数据、隐患数据等文件。导入完成后，数据进入临时库。同时支持将 shp 面或者 DXF/DWG 数据导入到更新图层，用于确定后续数据更新区域范围，数据导入后进入更新图层。
2		数据质检	对导入本地图层的数据进行质量检查，质检结果以列表的形式展示，支持将质检结果以*.xls 格式表格形式导出。
3		数据入库	支持将完成数据质检的所有数据导入地下管线数据库。
4		数据导出	支持以 GDB 数据库格式导出服务图层数据，默认导出与更新图层相交的部分，取消勾选可导出服务图层全部数据。同时支持将服务图层、本地图层或更新图层中选择的单个图层导出为 shp 文件、DXF 文件或图片。
5		数据备份	支持存储在服务器的数据库备份到本地文件，方便在后续需要时将数据库还原到之前状态。
6		数据还原	支持数据库还原至需要还原的版本，可将数据库还原到之前备份过的某一数据库状态。
7		档案管理	以列表的形式展现不同类型的档案信息，支持一对多、多

			对一、多对多等方式下，档案与图层的挂接与清除。支持对档案信息的上传和下载。
8	数据编辑	要素选择	单击图层树中某一图层，在弹出的选项中选择一种“选择方式”，使用该方式对界面中该图层的要素进行选择。
9		切换编辑模式	支持切换到编辑模式，从而对该图层要素进行编辑。
10		新建 shp 图层	用于新建“更新图层”，需填入图层的文件名、文件编码、几何图形类型、坐标系等图层信息。
11		添加要素	支持在界面上绘制添加该图层要素。
12		修改要素属性	编辑模式下，支持在属性表中对选中的要素进行属性值修改。
13		复制并移动要素	支持在界面中复制并移动选中要素，拖动鼠标可将复制出来的要素移动到需要的位置。
14		移动要素	支持将选中的要素移动到特定的位置。
15		删除要素	支持将选中要素删除。
25	三维建模		根据管线的空间矢量数据成果，基于空间位置管线，结合其管径、埋深等字段信息，自动、快速、批量、低成本地实现全类管线自动化三维建模，形成三维管线模型数据，提供属性信息绑定，支持快速构建万条地下管线三维模型。
26	数据发布		支持三维管线、矢量点线面、矢量拉伸体等的快速发布，使其能更好在地下管线三维可视化分析服务系统上进行加载和显示，方便应用系统的调用。
27	系统工具	测量	提供距离、面积、角度等测量工具。
28		定位	提供坐标定位、名称定位、范围定位等定位功能。
29		图层处理	提供合并图层、分隔图层、标尺丈量等图层处理功能。
30		标注	提供管线扯旗标注、坐标栓点标注、特征点坐标标注、单管点单管线属性标注、全图层属性标注、自定义标注等多种标注方式。
31		图元管理	提供临时图元加载、保存、清除等图元管理功能。
32		清屏	清除界面上所有的临时图层、高亮显示。

3、地下管线后台管理系统

地下管线后台管理系统是平台管理系统，主要用于系统的配置、监控和维护。系统需提供用户权限管理、系统参数配置、日志记录和错误处理等功能。通过该系统，管理员可以对系统进行监控和性能优化，及时发现和解决系统中的问题。同时系统作为平台的配置管理工具和维护平台，用于配置维护地下管线业务基本信息、业务体系内组织结构，完成岗位、人员权限管理，可以方便地调整系统使之适应实际工作需要，并在系统运行过程中不断完善系统配置以适应业务变化的需要。

序号	分项名称		技术参数描述
1	系统管理	机构管理	对平台所有机构的统一管理，包括增删改查功能，机构是一个树形结构，有层级关系，并可以设置机构的数据范围。
2		部门与人员管理	提供部门机构和对应人员的列表展示，部门机构与人员信息的创建、编辑和删除。实现部门关联组织机构，人员关联部门，人员角色授权管理。用户可根据其部门权限查询其部门组织和人员信息。
3		角色管理	提供组织机构角色列表查询，角色的创建、修改和删除，以及角色的权限设置。系统提供地下管线系统的菜单授权、服务授权和应用授权管理功能。应用授权提供菜单和服务的权限设置。
4		角色关联	提供角色关联用户和用户关联角色的便捷操作功能。
5		日志管理	提供日志查询和日志分析等功能。
6	运维监控	主机监控	实现主机运行监控，通过可视化方式展示运维监控结果，便于及时发现主机问题并定位。提供主机配置、主机监控列表、主机监控图表、主机报警配置、主机拓扑图等功能。
7		服务监控	实现服务运行监控，通过以可视化方式展示服务监控结果，便于及时发现服务问题并定位。提供服务配置、服务监控列表、服务监控图表等功能。支持按照请求数量、接口数量、健康评分、平均响应时间以及成功率进行正序或倒序排列展示。
8		日志监控	通过日志监控实现业务日志的监控与报警。提供日志监控列表、日志监控图表、日志报警配置等功能。其中，服务日志监控列表展示内容包括服务名称、所属平台、监控状

		态、健康状态（正常、异常或未知）以及操作（查看图表以及配置报警）。
9	数据库监控	实现数据库运行监控，通过可视化方式展示数据库监控结果，便于及时发现问题并定位。在数据库指标监控页面，可以查看数据库服务器指标监控的图表，重点指标包括数据库连接数、缓冲池、每秒查询率(QPS)、慢查询数、每秒接收字节（kBps）以及每秒发送字节（kBps）。
10	应用监控	实现应用运行监控，通过以可视化方式展示应用监控结果，便于及时发现问题并定位。在应用指标监控页面，可以查看应用服务器指标监控的图表，重点指标包括已接收连接数、活动连接数、已处理连接数、空闲连接数以及响应连接数。

4、地下管线三维移动应用系统

地下管线三维移动应用系统利用 AR 技术将真实环境与地下管线三维数据相结合，解决以往管线隐藏在地下难以查看、真实情况难以掌握的情况，同时满足移动办公需求。通过平板电脑，用户可以随时随地对地下管线进行浏览查询、导航定位等功能，实现对管线的实时查看、准确定位和高效管理。

序号	分项名称	技术参数描述
1	地图模式	支持二维矢量地图、影像地图、建筑白模、地下管线三维模型等多种类型的基础地图数据切换显示。
2	专题图模式	支持按照地下管线类专题图层切换显示。
3	复位	通用工具，点击后可以将移动端场景重新定位至石景山全域，并转为正北方向。
4	定点绕飞	在移动端地图上点击任意位置后，地图会自动环绕该点进行旋转展示。
5	路线漫游	支持按照设定路线进行漫游。
6	地名查询	输入全部地名，可根据地名自动查询位置，并定位至地图所在地点。
7	区域统计	提供绘制一个区域，统计范围内的设备类型、设备数量。

8		模糊查询	输入部分关键字，根据地名地址数据自动补齐进行查询，并定位至地图所在地点。
9	定位分析	位置收藏列表	以列表和缩略图形式展示已收藏的位置点，点击可定位到特定位置角度，同时显示地下管线模型图层。
10		位置收藏	对于经常浏览或者需要重点关注的位置，可以将该地点位置进行收藏，同时截取当前视野的缩略图。
11		取消收藏	在列表中点击某个位置可取消收藏，删除该位置。
12		快速定位	支持下拉选择管线设施类型，以列表形式显示每个设备，可快速打开并定位至相应地点。
13		管线连通分析	可以在地图上选择起点和终点 2 个管段或管井，计算得到是否连通，显示逐个连接管段。
14		设施地图	定位到用户当前所在位置，在地图上显示管线设施的分布情况，地图上可点击查询相关设施基础信息。
15	AR 模式	卷帘查看模式	提供卷帘模式、可以横向、纵向对比现实环境与管线埋设。
16		开挖查看模式	提供管线开挖模式查看管线信息，开挖模式可以查看洞中的地下管线埋设情况。
17		AR 图层控制	对 AR 显示的图层内容进行控制，包括显隐、透明度等设置。
18		AR 可视化	加载地下管网模型进行增强现实的可视化，实现管网模型与实际视频的融合展示。
19		AR 位置调校	针对手机定位偏移和上下偏移进行手动调整，实现模型与实地位置的更加精准的匹配。
20		AR 管线更新录入	用户可以使用移动设备进行管线数据的采集工作。可以通过移动设备直接录入管线数据，包括管线的属性信息、坐标位置等，并将采集的数据实时同步到系统中。
21		行进巡航模式	基于 GPS、惯导等移动端设备，通过移动定位技术手段，移动端实现管线数据的空间定位和导航，跟随用户行进方向实时显示地下管线模型，实现摄像头中的视觉场景三维重建。
22		AR 数据查询	在行进过程中，可实时点击管段或设施模型，支持弹窗查看对应管段的语义信息。
23	我的管理	个人信息	支持用户编辑和查看个人信息，以及管理应用的使用权限。
24		注册登录	新用户可以注册新账户并设置密码，已注册用户可以登录应用。
25		安全设置	支持用户重置密码、修改安全问题等。

26		个性化	支持用户更改应用的配置和设置。
27		清除缓存	支持用户清理应用缓存、临时文件等，以释放存储空间。
28		退出注销	支持用户退出应用或注销当前账户。

(三)、平台对接

序号	对接平台	具体要求
1	区空间信息资源服务平台	对接区空间信息资源服务平台，本项目涉及到地图数据、地下管线位置（GIS）和地下管线分布数据资源需要接入区空间信息资源服务平台。
2	区统一认证管理系统	对接区统一认证管理系统，各委办局可直接通过 CA 认证进行统一认证登录，提高便捷程度。
3	区大数据平台	基础数据资源、业务数据资源和设备资源与石景山区大数据平台对接，使用大数据平台中的共享交换平台，实时交换。
4	区协同办公平台	本项目建设的石景山区城市智慧管网三维信息平台将统一集成到区协同办公平台的城市管理委员会专题内，并实现单点登录，使用户只需登录一次即可访问本项目建设的多个系统。

(四)、地下管线数据脱密脱敏

1	数据脱密	采用中国测科院提供的坐标加密方式，实现对地下管线数据图形层面的脱密处理，同时保证管线数据与天地图、高德地图、百度地图等地图数据的叠加套合。
2	数据脱敏	通过区间转换、数值转换、数值截断等方法进行属性层面的脱敏处理。

(五)、系统设计原则

1、共享原则。系统建设要按照城市信息化工作建设思路和要求，在推进管网信息资源开发利用的基础上，形成有效的信息资源集中管理模式和共享机制。

2、经济原则。系统建设要从管网管理机制现状和信息化建设的实际出发，充分利用和整合各部门现有的数据资源，避免重复投入；广泛调动社会资源，优

化系统的管理模式，确保指挥系统的正常运转。

3、可靠性原则。地下管网信息系统承担着保证城市正常运转的关键任务，地下管网管理的日常工作对它的依赖性将会非常大。充分考虑系统的可靠性，同时做好数据的审核校验和备份工作。

4、高性能、先进性原则。应用广泛，以充分提高生产效率。

5、高安全性原则。信息资源系统建设必须同步实施安全工程，建立基于授权的访问控制模式，逐步完善信息安全保障体系，结合具体情况，按照不同的业务内容，采取不同的安全策略。处理好发展与安全、控制与效益的关系，使安全措施成为保障信息资源系统正常运行的重要手段。

本项目采购的成品软件及开发软件须符合 2.0 版本等级保护第三级要求（等保测评费用由采购人承担）。

6、易操作性原则。本系统设计界面应友好生动、操作简便、查询快捷、不需要用户有专门的计算机知识就可以完全掌握。

7、标准化原则。由于本系统是一个开放的系统，系统建立要按照统一的数据编码与规范，实现数据格式标准化。在信息的收集、处理、汇总和传递过程中建立统一的数据接口，保证各层次之间形成高效规范的体系，确保对各种信息的高效收集和利用，最终达到与其它应用系统的资源共享。系统开发使用的各种技术标准应符合国家、行业及地方有关技术规定。

8、开放性原则。系统设计时要考虑支持行业标准、提供与常用的应用程序的接口，支持与其它应用的集成。同时满足管理和应用的多样性、复杂性，具备良好的扩展和升级能力，便于系统的维护和升级。

9、易维护和易扩展性原则。考虑到用户数据量的增长、数据类型的增减；考虑到在用户的管理水平和信息技术应用水平进一步提高之后，会对系统的性能和功能提出新的要求，故系统平台要便于维护和扩展。

10、科学性原则。系统的结构具有科学性，即软硬件配置科学合理、具有先进性，功能结构尽可能达到最佳。对于工程的实施，也要按现代软件工程和系统

工程的思想组织建设，实现工程实施和管理的科学化。

11、兼容性原则。本项目要求成品软件及开发软件具备国产化适配能力。

（六）移动端设备采购

1、设备名称：移动端设备（国产全新产品）。

2、数量：10 个。

3、技术参数描述：

1) CPU 核数：≥八核（至少有一核≥2.0GHz），国产芯片。

2) 运行内存：≥12GB

3) 存储容量：≥512GB。

4) 显示屏：尺寸≥10 英寸，PPI≥200。

5) 电池容量：≥8000mAh

6) 接口：USB Type-C。

7) 操作系统：国产系统

（七）国产化软件采购

1、国产相关中间件。满足安全可靠测评。

2、国产相关数据库。满足安全可靠测评。

3、采购地下管线三维可视化分析服务系统。支持二维、三维地理空间数据的共享、发布、浏览、编辑、分析、检索等完整信息服务，能够以快速搭建、按需服务的模式构建面向各行业的二三维 GIS 应用解决方案，提供包括数据加载与可视化、场景控制、在线绘制、飞行漫游、数据查询、三维分析、三维效果等功能。

（八）、履约验收

1、项目实施完成后，中标人须提交给采购人一系列成果资料。中标人须配

合采购人完成等保三级测评（等保测评费用由采购人承担），在终验前获得国家认可的第三方测评机构出具的等保测评报告。

2、验收标准：合格。按照项目建设内容及技术要求进行验收，并要求符合国家相关规范标准。

3、验收形式：项目实施完成后，中标人向采购人提出验收申请，采购人接到申请后由派出专家进行验收，出具验收报告。

（九）、技术培训及售后要求

1、技术培训要求

投标人在投标文件中提供详细的人员培训方案，培训方案包括培训目的、培训时间安排、培训人数、培训组织方式等。中标人根据投标文件采用的相关技术，向采购人提供全面的培训计划和课程内容安排。

培训内容要求：培训内容为系统的功能、安装、运行管理、维护、操作以及开发工具的使用等。

培训材料及文档手册要求：中标人应完成平台培训手册及相关操作、安装文档、系统维护手册等文档的编写，中标人为所有被培训人员提供培训用文字资料、讲义和课件等，所有的培训资料都是中文书写。

培训时间要求：培训工作在系统整体验收之前安排，具体时间由项目采购人指定。

培训方式：根据采购人要求集中进行推广培训。

培训对象要求：培训管网技术维护人员、相关操作人员，主要采用集中培训的方式。

培训效果要求：通过培训，应使技术维护人员能够独自进行系统安装、调试、设置、

日常维护等管理工作，可进行管网入库，可自行设定、维护工作流程，可管理人员、权限等信息，可自行判断和解决一些简单问题，能够处理简单的突发事

件并进行系统恢复，掌握一般的系统监控方法，将错误现象能够及时准确地反馈给技术支持人员。

★2、技术支持

提供终身技术支持，质保内免费提供技术支持，质保期后如有软件升级、更新，按市场价收取费用。

3、售后服务

1) 中标人应提供不低于软件 2 年、硬件 3 年的售后服务（自项目正式竣工验收之日起算）。

2) 在售后服务期内，中标人应提供系统维护服务。系统运行过程中如果出现技术故障，在接到采购人的故障报修后，要求中标人在 2 小时内响应，一般故障要在 12 小时内解决，重大故障 48 小时内解决。

3) 在售后服务期内，中标人应定期跟踪和回访使用情况（每季度至少一次）及时了解存在的问题，并随时给与解决。

（十）★知识产权及保密要求

投标人应当保证采购人在使用物资和服务时不受第三方提出侵犯其知识产权的指控，对此采购人不承担任何连带责任或赔偿责任。基于项目合同履行形成的知识产权和其他权益，其权属归采购人所有，法律另有规定的除外。

投标人知悉应当承担的保密义务，如违反以下条款，投标人承担一切法律责任，赔偿因违反承诺造成的损失，接受采购人按照国家有关规定作出的处罚。参与本项目及其合同订立履行的投标人所属员工发生失密泄密的，由投标人承担连带责任：

1. 严格遵守国家保密法规制度要求，制定并严格落实保密管理制度，严格约束所属员工行为，接受和配合采购人采购管理部门、采购机构组织开展的保密指导和监督检查。

2. 未经采购人有权单位许可，不以摘抄、复制、告知、公布、出版、传递、

转让或以其他方式使任何第三方组织和人员知悉本采购项目及其合同订立履行保密信息。采购人提供的或参与本项目及其合同订立履行获悉的所有信息均视为保密信息，采购人明确表示无需保密的信息除外。

3. 本采购项目及其合同订立履行保密信息，包括以手写、打印、软件、磁盘、光盘、胶片、图片、音视频或其他可读取方式记载的数据信息和文档资料，实行专人管理、专室专柜存放、定期审核销毁，不得擅自复制留存。

4. 不在联接互联网计算机中存储、处理、传递，不通过普通电话、传真、快递等非保密渠道传递本采购项目及其合同订立履行保密信息。

5. 不将本采购项目合同订立履行保密信息作为企业业绩进行公开宣传。合同履行完毕后，仍继续承担与合同履行期间相同的保密义务。在签订合同前，投标人已知悉合同履行过程以及合同履行完毕后需要承担的保密义务及其成本，无须采购人另外支付保密相关费用。

四、其他要求

其他未尽事宜详见《合同草案条款》。

第六章 拟签订的合同文本

石景山区住宅小区地下管线测绘建模及 功能开发项目（第一期：八宝山、老山街道） 建模及软件开发等项目

服 务 合 同

委托人（甲方）：北京市石景山区城市管理委员会

受托人（乙方）：

签订地点：北京市石景山区城市管理委员会

签订日期：2025 年 月 日

甲方（委托方）：北京市石景山区城市管理委员会

乙方（受托方）：_____

依据《中华人民共和国民法典》的规定，合同双方就_____项目经协商一致，签订本合同。

一、服务内容和要求

服务内容：

实现石景山区智慧城市基础设施建设体系，满足区内规划的智慧城市定位和发展方向。根据老山街道和八宝山街道所辖小区地下管线测绘成果建成数据库、建成住宅小区地下管线三维模型，同时建设石景山区城市智慧管网三维信息平台（含移动设备采购和国产化软件采购）。通过本项目建设，将构建城市住宅小区地下管线信息“一本账”，搭建地下管线三维可视化综合智慧管理“一平台”，实现对住宅小区管线的摸底调查，实现对地下空间市政管线设备设施的可视化、精细化、科学化管理。

服务要求：

（一）地下管线三维建模及入库建设

汇聚项目范围内测绘成果管线数据，整合形成编目规范、集中管理的石景山区地下管线信息数据库，支撑石景山区城市智慧管网三维信息平台。地下管线数据处理服务的主要服务内容包括：数据迁移与整合汇总入库以及三维场景管线可视化。

序号	分项名称	技术参数描述
1	管线三维模型制作	根据地下管线探测调查的成果图，采用实体化语义化技术，按照国家标准规范，对排水、供水、燃气、供热等共计约 374 公里管线，分别制作管线三维模型。应当保证模型成果与地下管线探测的成果一致。
2	管点三维模型（附属物）制作及建库	对井盖、阀门、小室、路灯、电箱等管线点附属物进行三维建模，并形成模型库。附属模型库以缩略图列表的形式展示，可以进行关键字查询。支持用户上传自定义的附属物模型，便于扩展三维建模附属物配置。
3	管线三维数据成	该项目最终地下管线模型成果明确需要整合到区经信

	果转化入库	局的空间库，所以涉及数据导入、格式转换、坐标转换等工作，需要一定的时间和人工成本。主要工作内容包括按照设计要求对老山、八宝山 2 个街道地下管线三维模型数据、二维 CAD 等成果数据进行的入库前检查、数据处理、数据建库、编写数据目录等。
--	-------	--

1、管线数据整合建库

（1）数据编目及数据库建设

综合小区地下管线、权属单位专业管线数据采用不同的数据标准建库。综合地下管线各类管线采用统一的数据标准、按统一规则进行数据编目，制定标准规范的综合地下管线数据库模板。结合权属单位专业管线实际情况，对符合建库要求的数据进行数据编目，形成各权属单位的管线数据库库体。

（2）综合管线数据整理入库

对石景山区老山街道和八宝山街道小区的地下管线入库：包括雨水管线、给水管线、排水管线、燃气管线、工业管道、电力管线、弱电管线、热力管线、再生水管线、通信管线数据，整合入库到石景山区城市智慧管网三维信息平台。

（3）各权属单位数据整理入库

对收集到的 SHAPE 或 MDB 格式的权属单位专业管线进行单独建库，建立每类权属单位专业管线的独立图层并入库存储，构建各权属单位的管线数据图层及管线数据库。

（4）符号化方案及符号库制作

根据相关标准规范、符号化规定和要求，绘制测区范围内所有管线、管点的符号样式。根据符号样式制定二维的点符号、线符号、填充符号和文字符号。

（5）数据图层服务发布

基于符号库进行专题数据的制图，配合石景山区城市智慧管网三维信息平台的功能需求，发布相关数据服务。

2、管线三维可视化

对测区内给雨水管线、给水管线、排水管线、燃气管线、工业管道、电力管线、弱电管线、热力管线、再生水管线、通信管线数据进行管线三维可视化。三

维可视化类型主要分为连接特征三维可视化和管段三维可视化。

（1）地下管线部件三维模型制作

梳理测区内管线部件设施类型，获取部件设施特征，构建包括雨水管线、给水管线、排水管线、燃气管线、工业管道、电力管线、弱电管线、热力管线、再生水管线、通信管线等地下管线部件设施模型库，并对所有部件设施模型进行规范化命名和存储。

（2）地下管线三维可视化编译

对测区范围内地下管线开展管段三维可视化，进行管线三维可视化编译，完成管线三维模型构建。

（3）三维可视化成果检查及发布

对综合地下管线三维可视化成果进行入库、质量检查，按标准化组织要求进行规范存储和组织，统一入库存档，并发布数据服务支撑平台应用。

（二）系统建设内容及需求

本项目共需基于地下管线三维可视化分析服务系统建设 4 个子系统，主要包含地下管线综合信息管理应用系统、地下管线数据管理与维护系统、地下管线后台管理系统和地下管线三维移动应用系统。

1、地下管线综合信息管理应用系统

地下管线综合信息管理应用系统是平台的核心组成部分，主要用于对地下管线数据的集中展示、管网维护管理、超期服役预警、信息查询、数据统计和决策分析。基于地下管线三维可视化的数据利用，实现对雨水管线、给水管线、排水管线、燃气管线、工业管道、电力管线、弱电管线、热力管线、再生水管线、通信管线等综合设施综合信息管理和分析，方便用户对各类管线信息进行查询、快速定位、实时分析等。

序号	分项名称	技术参数描述
1	管线一张图	将地下管线业务相关地理数据、管线基础数据等所有信息展现在地图上，实现数据多维度的交互与汇总，更加清晰地掌握区域内的地下管线整体情况。支持以列表形式直观

			展示城市各类地下管网统计信息。
2	快捷工具	放大	用于对当前显示范围的地图进行放大操作。
3		缩小	用于对当前显示范围的地图进行缩小操作。
4		漫游	支持在三维视角下，进行自定义漫游操作。
5		图层控制	主要用于控制 3D 视窗中模型、矢量等数据图层在 3D 视窗中显示与否，为二级树状结构，包括显隐，定位，添加，删除，保存，显示属性功能，方便用户在使用图层时可任意对图层的开关进行控制，突出业务重点图层。
6		清屏	将可视化视角恢复到原始界面，清除界面上的临时图层，包括高亮状态、临时点线面与其它临时对象。
7		透明度	透明度主要是控制地面图层的显隐程度，根据需要来控制进度条，调节显示的程度，便于地下模式的使用。
8		指北	支持任意视角的三维场景恢复“指北”操作，将当前地图方向指向正北。
9		管线图例	支持对当前视图内所有地下管线设施对应图例信息的显隐，点击“图例”菜单按钮，可以弹出图例窗口，图例与管线相对应，图例窗口可以随时开关。
10		截屏	用于保存当前视图中感兴趣的区域，并能以图片格式保存到本地。
13	地图定位	360 度环视	支持用户在三维视角下进行 360 度绕行，便于用户从多个角度来观察某个排水设施或其他对象。
14		书签	支持用户将观察角度添加为书签，方便后期查看检索。点击书签，可直接定位到对应的空间位置，同时提供书签的删除、查询功能。
15		道路定位	支持通过输入道路名称或者名称中的部分文字快速定位到所在道路位置。
16		兴趣点定位	支持对重点区域、危险高发区域、人员密集场所等区域进行自定义兴趣点设置，通过点击对应兴趣点快速定位到兴趣点所在位置。
17	信息查询	矩形查询	在地图上拉一矩形框，所有与该矩形框相交的管线模型、管点模型都会显示处于选中状态，并在查询结果窗口中显示对应列表。查询获取的管线、管点列表，支持快速定位到对应管线、管点所在空间位置，并能查看对应详细属性信息。
18		多边形查询	在地图上画线选择一个多边形范围，所有与该多边形框相交的管线模型、管点模型都会显示处于选中状态，并在查询结果窗口中显示对应列表。查询获取的管线、管点列

			表，支持快速定位到对应管线、管点所在空间位置，并能查看对应详细属性信息。
19		圆形查询	在地图上拉一圆形框，所有与该圆形框相交的管线模型、管点模型都会显示处于选中状态，并在查询结果窗口中显示对应管线、管点列表。查询获取的列表，支持快速定位到对应管线、管点所在空间位置，并能查看对应详细属性信息。
20		按管径查询	可快速查询具有某种管径的所有管线。通过选择对应管径，可查询获得对应管径范围条件下的所有管线结果列表，点击列表可快速定位到对应管线所在空间位置，并能查看其详细属性信息。
21		按权属单位查询	可查询定位属于某权属单位的一种或多种地下管线设施。用户通过输入或选择对应权属单位名称，查询获得对应权属单位下的地下管线设施的属性信息。查询结果以列表形式进行展示，查询获取的列表，支持快速定位到对应地下管线设施所在位置，并查询对应详细属性信息。
22		按材质查询	可快速查询属于特定管线材质的所有管线。通过选择某种需要查询的材质类型，可查询获得对应材质类型的所有管线段（管线点）结果列表，点击列表可快速定位到对应管线所在空间位置，并能查看其详细属性信息。
23		按道路查询	可查询位于某条道路的一种或多种地下管线设施，查询结果以列表形式进行展示。查询获取的地下管线设施列表，支持快速定位到对应地下管线设施所在位置，并查询对应详细属性信息。支持快速定位到对应地下管线设施所在位置，并查询对应详细属性信息。
24		关键字查询	关键字查询功能用以查询关键字条件下的地下管线设施的属性信息（如标识、类型、埋深等）。
25		条件查询	可以对地图中满足设定的多条件的各类地下管线设施进行查询定位。首先要确定需要查询的地下管线设施类别，选择属性和运算符，再输入或选择属性值，每确定好一个条件后和先前确定的条件进行组合，条件确定完毕后，系统将在查询结果窗口中显示查询结果。
26		区域条件查询	对地图指定区域内的地下管线设施按设定的条件进行查询。首先支持用户通过矩形框选、多边形区域、圆形区域选定需要查询的地下管线设施范围，系统会自动搜索范围内存在的地下管线设施数据；然后在指定区域范围内通过设定条件，完成对地下管线设施信息的查询。查询结果以

			列表形式进行展示，支持定位与属性详情信息查询。
27	数据统计	管点统计	可对城市所有管点数量进行数据统计，以图表展示城市各类管点的数量、各行政区域内管点数量等信息。
28		管径分段统计	对各类管线按照指定管径范围进行统计，获取对应管径范围的管线的数量与长度。
29		埋深分段统计	对不同埋深范围内管线数量与长度的统计，获取对应埋深范围的管线的数量与长度。
30		材质分类汇总	根据材质类型对各类管线进行管线数量与长度的统计。
31		条件统计	对满足设定多条件的管线进行统计。通过选择属性和运算符形成统计条件，可统计获得满足条件的管线段（管线点）的长度（数量），结果以图表展示。
32		区域条件统计	对选定区域内管线按设定的条件进行统计。通过矩形框选、多边形区域、圆形区域选定需要统计的范围，然后再设定条件，可统计获得选定区域范围内满足条件的管线段（管线点）的长度（数量），结果以图表展示。
33	决策分析	开挖分析	支持在三维场景下根据指定区域进行地形开挖，通过直观查看开挖部分地下管网及附属设施的类型及其空间位置关系，辅助地下管网综合管理。
34		缓冲区分析	支持在三维视图中通过任意选定地下管网设施、设定缓冲区范围，实现对指定地下管网及附属设施周边环境的分析，统计缓冲区范围内的地下管网设施类别和数量。
35		覆土深度分析	支持在三维视图中选定地下管网设施对做覆土深度分析，判断地下管线的埋深是否符合标准。
36		横断面分析	支持通过拉线对地下管网设施做横断面剖切，系统会自动根据管线数据内插出剖线处的相关数据，然后依据这些数据自动生成横断面分析图。直观反映出各管线间的相互位置及在地下埋深的情况。
37		纵断面分析	支持在当前三维视图中通过依次左键单击选中连续的管段对管线做纵断面垂直剖切分析，该功能直观地查看某几段连续的管段在地下相对于地面的走向及埋深情况。
38		水平净距分析	对地下管线外壁（含保护层）之间或管线外壁与建筑物外边缘之间的水平距离进行计算，确定该管线设施距离建筑物的水平距离是否符合相关标准规范要求。
39		垂直净距分	对地下管线外壁（含保护层）之间或管线外壁与建筑物外

		析	边缘之间的垂直距离进行计算，确定该管线设施距离建筑物的垂直距离是否符合相关标准规范要求。
40		碰撞分析	支持通过任意选定地下管线，开展与指定范围内的选定图层中的地下管线之间的碰撞关系分析，检查管线是否与周围的其他管线相冲突。分析结果显示国标的水平标准和垂直标准，将不符合标准的记录以红色标注。
41		流向分析	用于动态地对地图所有或区域范围内的排水或供水管网进行流向分析。在地图区域选择要进行流向分析的管段，选择完成后该管段联通的所有管段即可进行流向分析。
42		连通分析	支持对地图上两个管点间的管线进行连通分析。判断相同管类的两条管段是否连通，当连通时显示路径上的所有管点与管段。
43		爆管分析	某段供水管线发生爆管事故时，可使用该功能在地图上搜索需要关闭的阀门及影响的管线。
44		追踪分析	基于管网网络流向，利用网络的连通性进行指定管线、管点的追踪分析，识别上下游管线关系及其影响区域。例如排水管网某处检查井发生故障，出现阻塞现象，支持以该检查井为起始点，进行逆流追踪，确定汇水区域。

2、地下管线数据管理与维护系统

地下管线数据管理与维护系统为平台提供数据管理能力，面向管线测绘、普查以及权属单位新建、改建、扩建的地下管线，为保障来源众多、标准不统一、更新维护不一致的管线数据及时获取以及质量的达标，建立集数据管理、数据编辑、三维建模、数据发布、基础测量等功能于一体的系统。

序号	分项名称		技术参数描述
1	数据管理	数据导入	提供导入 GDB 数据库、MDB 数据库文件、shp 数据、隐患数据等文件。导入完成后，数据进入临时库。同时支持将 shp 面或者 DXF/DWG 数据导入到更新图层，用于确定后续数据更新区域范围，数据导入后进入更新图层。
2		数据质检	对导入本地图层的数据进行质量检查，质检结果以列表的形式展示，支持将质检结果以*.xls 格式表格形式导出。
3		数据入库	支持将完成数据质检的所有数据导入地下管线数据库。
4		数据导出	支持以 GDB 数据库格式导出服务图层数据，默认导出与更新图层相交的部分，取消勾选可导出服务图层全部数据。同时支持将服务图层、本地图层或更新图层中选择的单个图层导出为 shp 文件、DXF 文件或图片。

5		数据备份	支持存储在服务器的数据库备份到本地文件，方便在后续需要时将数据库还原到之前状态。
6		数据还原	支持数据库还原至需要还原的版本，可将数据库还原到之前备份过的某一数据库状态。
7		档案管理	以列表的形式展现不同类型的档案信息，支持一对多、多对一、多对多等方式下，档案与图层的挂接与清除。支持对档案信息的上传和下载。
8	数据编辑	要素选择	单击图层树中某一图层，在弹出的选项中选择一种“选择方式”，使用该方式对界面中该图层的要素进行选择。
9		切换编辑模式	支持切换到编辑模式，从而对该图层要素进行编辑。
10		新建 shp 图层	用于新建“更新图层”，需填入图层的文件名、文件编码、几何图形类型、坐标系等图层信息。
11		添加要素	支持在界面上绘制添加该图层要素。
12		修改要素属性	编辑模式下，支持在属性表中对选中的要素进行属性值修改。
13		复制并移动要素	支持在界面中复制并移动选中要素，拖动鼠标可将复制出来的要素移动到需要的位置。
14		移动要素	支持将选中的要素移动到特定的位置。
15		删除要素	支持将选中要素删除。
25	三维建模		根据管线的空间矢量数据成果，基于空间位置管线，结合其管径、埋深等字段信息，自动、快速、批量、低成本地实现全类管线自动化三维建模，形成三维管线模型数据，提供属性信息绑定，支持快速构建万条地下管线三维模型。
26	数据发布		支持三维管线、矢量点线面、矢量拉伸体等的快速发布，使其能更好在地下管线三维可视化分析服务系统上进行加载和显示，方便应用系统的调用。
27	系统工具	测量	提供距离、面积、角度等测量工具。
28		定位	提供坐标定位、名称定位、范围定位等定位功能。
29		图层处理	提供合并图层、分隔图层、标尺丈量等图层处理功能。
30		标注	提供管线扯旗标注、坐标栓点标注、特征点坐标标注、单管点单管线属性标注、全图层属性标注、自定义标注等多种标注方式。
31		图元管理	提供临时图元加载、保存、清除等图元管理功能。
32		清屏	清除界面上所有的临时图层、高亮显示。

3、地下管线后台管理系统

地下管线后台管理系统是平台管理系统，主要用于系统的配置、监控和维护。系统需提供用户权限管理、系统参数配置、日志记录和错误处理等功能。通过该系统，管理员可以对系统进行监控和性能优化，及时发现和解决系统中的问题。同时系统作为平台的配置管理工具和维护平台，用于配置维护地下管线业务基本信息、业务体系内组织结构，完成岗位、人员权限管理，可以方便地调整系统使之适应实际工作需要，并在系统运行过程中不断完善系统配置以适应业务变化的需要。

序号	分项名称		技术参数描述
1	系统管理	机构管理	对平台所有机构的统一管理，包括增删改查功能，机构是一个树形结构，有层级关系，并可以设置机构的数据范围。
2		部门与人员管理	提供部门机构和对应人员的列表展示，部门机构与人员信息的创建、编辑和删除。实现部门关联组织机构，人员关联部门，人员角色授权管理。用户可根据其部门权限查询其部门组织和人员信息。
3		角色管理	提供组织机构角色列表查询，角色的创建、修改和删除，以及角色的权限设置。系统提供地下管线系统的菜单授权、服务授权和应用授权管理功能。应用授权提供菜单和服务的权限设置。
4		角色关联	提供角色关联用户和用户关联角色的便捷操作功能。
5		日志管理	提供日志查询和日志分析等功能。
6	运维监控	主机监控	实现主机运行监控，通过可视化方式展示运维监控结果，便于及时发现主机问题并定位。提供主机配置、主机监控列表、主机监控图表、主机报警配置、主机拓扑图等功能。
7		服务监控	实现服务运行监控，通过以可视化方式展示服务监控结果，便于及时发现服务问题并定位。提供服务配置、服务监控列表、服务监控图表等功能。支持按照请求数量、接口数量、健康评分、平均响应时间以及成功率进行正序或倒序排列展示。
8		日志监控	通过日志监控实现业务日志的监控与报警。提供日志监控列表、日志监控图表、日志报警配置等功能。其中，服务日志监控列表展示内容包括服务名称、所属平台、监控状

		态、健康状态（正常、异常或未知）以及操作（查看图表以及配置报警）。
9	数据库监控	实现数据库运行监控，通过可视化方式展示数据库监控结果，便于及时发现问题并定位。在数据库指标监控页面，可以查看数据库服务器指标监控的图表，重点指标包括数据库连接数、缓冲池、每秒查询率(QPS)、慢查询数、每秒接收字节（kBps）以及每秒发送字节（kBps）。
10	应用监控	实现应用运行监控，通过以可视化方式展示应用监控结果，便于及时发现问题并定位。在应用指标监控页面，可以查看应用服务器指标监控的图表，重点指标包括已接收连接数、活动连接数、已处理连接数、空闲连接数以及响应连接数。

4、地下管线三维移动应用系统

地下管线三维移动应用系统利用 AR 技术将真实环境与地下管线三维数据相结合，解决以往管线隐藏在地下难以查看、真实情况难以掌握的情况，同时满足移动办公需求。通过平板电脑，用户可以随时随地对地下管线进行浏览查询、导航定位等功能，实现对管线的实时查看、准确定位和高效管理。

序号	分项名称	技术参数描述
1	地图模式	支持二维矢量地图、影像地图、建筑白模、地下管线三维模型等多种类型的基础地图数据切换显示。
2	专题图模式	支持按照地下管线类专题图层切换显示。
3	复位	通用工具，点击后可以将移动端场景重新定位至石景山全域，并转为正北方向。
4	定点绕飞	在移动端地图上点击任意位置后，地图会自动环绕该点进行旋转展示。
5	路线漫游	支持按照设定路线进行漫游。
6	地名查询	输入全部地名，可根据地名自动查询位置，并定位至地图所在地点。
7	区域统计	提供绘制一个区域，统计范围内的设备类型、设备数量。
8	模糊查询	输入部分关键字，根据地名地址数据自动补齐进行查询，并定位至地图所在地点。

9	定位分析	位置收藏列表	以列表和缩略图形式展示已收藏的位置点，点击可定位到特定位置角度，同时显示地下管线模型图层。
10		位置收藏	对于经常浏览或者需要重点关注的位置，可以将该地点位置进行收藏，同时截取当前视野的缩略图。
11		取消收藏	在列表中点击某个位置可取消收藏，删除该位置。
12		快速定位	支持下拉选择管线设施类型，以列表形式显示每个设备，可快速打开并定位至相应地点。
13		管线连通分析	可以在地图上选择起点和终点 2 个管段或管井，计算得到是否连通，显示逐个连接管段。
14	AR 模式	设施地图	定位到用户当前所在位置，在地图上显示管线设施的分布情况，地图上可点击查询相关设施基础信息。
15		卷帘查看模式	提供卷帘模式、可以横向、纵向对比现实环境与管线埋设。
16		开挖查看模式	提供管线开挖模式查看管线信息，开挖模式可以查看洞中的地下管线埋设情况。
17		AR 图层控制	对 AR 显示的图层内容进行控制，包括显隐、透明度等设置。
18		AR 可视化	加载地下管网模型进行增强现实的可视化，实现管网模型与实际视频的融合展示。
19		AR 位置调校	针对手机定位偏移和上下偏移进行手动调整，实现模型与实地位置的更加精准的匹配。
20		AR 管线更新录入	用户可以使用移动设备进行管线数据的采集工作。可以通过移动设备直接录入管线数据，包括管线的属性信息、坐标位置等，并将采集的数据实时同步到系统中。
21		行进巡航模式	基于 GPS、惯导等移动端设备，通过移动定位技术手段，移动端实现管线数据的空间定位和导航，跟随用户行进方向实时显示地下管线模型，实现摄像头中的视觉场景三维重建。
22		AR 数据查询	在行进过程中，可实时点击管段或设施模型，支持弹窗查看对应管段的语义信息。
23	我的管理	个人信息	支持用户编辑和查看个人信息，以及管理应用的使用权限。
24		注册登录	新用户可以注册新账户并设置密码，已注册用户可以登录应用。
25		安全设置	支持用户重置密码、修改安全问题等。
26		个性化	支持用户更改应用的配置和设置。

27		清除缓存	支持用户清理应用缓存、临时文件等，以释放存储空间。
28		退出注销	支持用户退出应用或注销当前账户。

（三）平台对接

序号	对接平台	具体要求
1	区空间信息资源服务平台	对接区空间信息资源服务平台，本项目涉及到地图数据、地下管线位置（GIS）和地下管线分布数据资源需要接入区空间信息资源服务平台。
2	区统一认证管理系统	对接区统一认证管理系统，各委办局可直接通过 CA 认证进行统一认证登录，提高便捷程度。
3	区大数据平台	基础数据资源、业务数据资源和设备资源与石景山区大数据平台对接，使用大数据平台中的共享交换平台，实时交换。
4	区协同办公平台	本项目建设的石景山区城市智慧管网三维信息平台将统一集成到区协同办公平台的城市管理委员会专题内，并实现单点登录，使用户只需登录一次即可访问本项目建设的多个系统。

（四）地下管线数据脱密脱敏

1	数据脱密	采用中国测科院提供的坐标加密方式，实现对地下管线数据图形层面的脱密处理，同时保证管线数据与天地图、高德地图、百度地图等地图数据的叠加套合。
2	数据脱敏	通过区间转换、数值转换、数值截断等方法进行属性层面的脱敏处理。

（五）移动端设备

（六）国产化软件

序号	分项名称	软件名称	备注
1	国产相关中间件		满足安全可靠测评。
2	国产相关数据库		满足安全可靠测评。

2	采购地下 管线三维 可视化分 析服务系 统		支持二维、三维地理空间数据的共享、发布、浏览、编辑、分析、检索等完整信息服务，能够以快速搭建、按需服务的模式构建面向各行业的二三维 GIS 应用解决方案，提供包括数据加载与可视化、场景控制、在线绘制、飞行漫游、数据查询、三维分析、三维效果等功能。
---	-----------------------------------	--	---

二、双方责任

（一）甲方按付款计划按时支付合同款项，按合同约定督促乙方开展工作。

（二）甲方委派一名工作人员与乙方配合开展工作。

（三）甲方应对乙方提供的成果及时组织技术审查和验收。

（四）乙方应组建专业性较强的技术团队，采用规范和有效的项目控制措施，保证按时完成本合同规定的内容，并达到相关要求。

（五）乙方的投标文件、技术方案都是本合同的有效组成文件。

（六）乙方应确保本项目的全部文件不会侵犯任何第三方的知识产权（包括但不限于著作权、商标权、专利权）或专有技术或商业秘密；乙方如果在本项目文件中使用或包含任何其他人的知识产权或专有技术或商业秘密，应保证已经获得权利人的合法、有效、充分的授权。

（七）乙方自觉接受甲方的安全保密监督和管理，乙方如违反安全保密条款，甲方将追究其责任。

（八）……

三、履行期限、地点和方式

（一）履行期限：合同签订之日起 7 个月内（且不超过 2025 年 12 月 31 日）完成需求调研、方案设计、移动设备采购、国产化软件采购、数据建库、管线建模、系统开发、系统测试、用户验收等内容。

（二）履行地点：北京市石景山区，老山街道、八宝山街道。

（三）履行方式：技术服务

四、验收标准和方式

1、项目实施完成后，以防须提交给甲方一系列成果资料。乙方须配合甲方

完成等保三级测评（等保测评费用由甲方承担），在终验前获得国家认可的第三方测评机构出具的等保测评报告。

2、验收标准：合格。按照项目建设内容及技术要求进行验收，并要求符合国家相关规范标准。

3、验收形式：项目实施完成后，乙方向甲方提出验收申请，甲方接到申请后由派出专家进行验收，出具验收报告。

五、技术培训及售后要求

（一）技术培训要求

乙方按投标文件中提供详细的人员培训方案，培训方案包括培训目的、培训时间安排、培训人数、培训组织方式等。乙方根据投标文件采用的相关技术，向甲方提供全面的培训计划和课程内容安排。

培训内容要求：培训内容为系统的功能、安装、运行管理、维护、操作以及开发工具的使用等。

培训材料及文档手册要求：乙方应完成平台培训手册及相关操作、安装文档、系统维护手册等文档的编写，乙方为所有被培训人员提供培训用文字资料、讲义和课件等，所有的培训资料都是中文书写。

培训时间要求：培训工作在系统整体验收之前安排，具体时间由项目甲方指定。

培训方式：根据甲方要求集中进行推广培训。

培训对象要求：培训管网技术维护人员、相关操作人员，主要采用集中培训的方式。

培训效果要求：通过培训，应使技术维护人员能够独自进行系统安装、调试、设置、

日常维护等管理工作，可进行管网入库，可自行设定、维护工作流程，可管理人员、权限等信息，可自行判断和解决一些简单问题，能够处理简单的突发事件并进行系统恢复，掌握一般的系统监控方法，将错误现象能够及时准确地反馈给技术支持人员。

（二）技术支持

提供终身技术支持，质保内免费提供技术支持，质保期后如有软件升级、更

新，按市场价收取费用。

（三）售后服务

1) 乙方应提供不低于软件 2 年、硬件 3 年的售后服务（自项目正式竣工验收之日起算）。

2) 在售后服务期内，乙方应提供系统维护服务。系统运行过程中如果出现技术故障，在接到甲方的故障报修后，要求乙方在 2 小时内响应，一般故障要在 12 小时内解决，重大故障 48 小时内解决。

3) 在售后服务期内，乙方应定期跟踪和回访使用情况（每季度至少一次）及时了解存在的问题，并随时给与解决。

六、报酬及其支付方式

（一）本合同报酬总金额为元整（大写）：_____（小写：_____元）。

（二）支付方式

2.1 合同签订完成后，甲方向乙方支付合同金额的 50%作为预付款；完成全部服务工作，提交全部成果材料后，支付至合同金额的 70%；结算审计后，甲方按审定金额支付剩余款项。

甲方付款前，乙方需提供等额的正式、合法的增值税发票，乙方未按要求提供发票的，甲方有权拒绝付款。如乙方向甲方提供的发票不符合合同约定或法律规定，因此给甲方造成的一切损失由中标人承担。；

2.2 甲方在收到政府专项资金后应及时按照本合同的约定向乙方支付合同价款，但因政府资金拨付延迟而导致甲方不能按照本合同的约定及时向乙方支付合同价款时，不构成甲方的违约行为，乙方不得因此追究甲方的违约责任。

（三）付款信息

乙方账号信息

户 名：

纳税人识别号：

开 户 行：

账 号：

七、技术情报和资料的保密

（一）双方均对对方提供的技术情报和资料承担保密义务。无论本合同是否

有效、变更、解除、终止，本条款的效力均不受影响。

（二）乙方在履行本合同的过程中，从甲方直接或间接获得的与本服务事项有关的全部信息资料（不论是纸面形式、电子记录形式还是其他记录形式，也不论是涉及甲方技术、财务、内部管理等信息），都属于保密信息。

（三）在保密期内，乙方应履行以下保密义务

（1）以切实有效的保密措施和制度保护保密信息；

（2）不得将保密信息的全部或部分以任何方式向第三方披露；

（3）不得将所获悉的保密信息以任何方式用于与本服务事项无关的其他用途或目的；

（4）不得以损害甲方利益的方式使用保密信息。

（四）未经甲方书面许可或授权同意，无论乙方是否获益，有前款行为之一的，视为乙方违反保密义务。

八、违约金或者损失赔偿额的计算

（一）除本合同另有约定外，违反本合同约定，违约方应当按照《中华人民共和国民法典》有关条款的规定承担违约责任。

（二）因乙方的原因无法实际履行本合同内容，致使合同目的无法实现的，甲方有权解除本合同，乙方应向甲方返还已收取的合同价款，并按合同总价款的 20% 向甲方支付违约金。

（三）甲方未按照本合同规定的期限支付款项的，每迟延一日，按照合同价款的万分之五向乙方支付违约金；逾期超过 30 日的，甲方除应当支付给乙方的合同价款外，还应当向乙方支付相当于合同总金额 20% 的违约金。

（四）乙方未按照本合同规定的期限完成工作内容或延迟交付合同的成果的，每迟延一日，按照合同价款的万分之五向甲方支付违约金，因乙方原因逾期超过 30 日的，甲方有权解除本合同，乙方除应当返还已收取的合同价款外，还应当向甲方支付相当于合同总金额 20% 的违约金。

（五）乙方违反本合同规定的内容，提交的成果验收评审不合格的，乙方应当负责重新进行评审直至验收合格为止，且完成期限不延长。乙方提交的成果有严重缺陷或经修改超过 30 日仍然验收评审不合格的，甲方有权解除本合同，乙方除应当返还已收取的合同价款外，还应当向甲方支付相当于合同总金额 20% 的

违约金。

（六）若乙方违反保密义务，每发生一次/件应按合同总价的 1%向甲方支付违约金，并赔偿甲方的全部损失。

（七）因乙方违约致使甲方采取诉讼或仲裁方式实现债权的，乙方还应承担甲方为此支付的合理费用，包括但不限于诉讼费、律师费、差旅费、仲裁费用、公证费、送达费、资产处置费、财产保全费、通讯费、评估费、拍卖费、执行费等。

（八）……

九、解决合同纠纷的方式

在履行本合同的过程中发生争议，双方当事人和解或调解不成，任何一方可以向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

十、其它

（一）本合同一式捌份，甲乙双方各执肆份。

（二）合同未尽事宜由双方协商解决，效力等同。

（三）本合同服务期内，若受疫情等不可抗力因素影响导致双方无法履行本合同，经甲乙双方一致确认后，合同服务期相应顺延，直至完成合同项全部内容为止。

（四）本合同经双方法定代表人或委托代理人签字并分别盖本单位技术合同专用章或单位公章后生效。

附件一：《报价清单》

（此下无正文）

甲方：
北京市石景山区城市管理委员会
签字（盖章）

乙方：

签字（盖章）

年 月 日

年 月 日

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，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。

投 标 文 件

项目名称：石景山区住宅小区地下管线测绘建模及功能开发项目（第一期：八宝山、老山街道）--建模及软件开发等项目

项目编号：XXXXXX

投标人名称（加盖公章）：

一、 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		
...		

- （八）本项目非联合体投标；
- （九）我单位符合法律、行政法规规定的其他条件；
- （十）我单位本项目不进行分包、转包。

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：投标人承诺不实的，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。

二、投标保证金凭证/交款单据电子件

票据要求：电汇（底单电子件）；或采购代理机构开具的收款收据（加盖采购代理机构财务章）扫描电子件；或金融机构、担保机构出具的保函等。

三、其他特定资格要求

如有，请提供相关证明资料并加盖公章，详见第一章《招标邀请》。

四、投标书（实质性格式）

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

五、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）及委托代理人的身份证明文件电子件：

--

说明：

1. 若投标人为事业单位或其他组织或分支机构（仅当招标文件注明允许分支机构投标的），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. 投标人为自然人的情形，可不提供本《授权委托书》。
4. 投标人应随本《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。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）有效期内的身份证双面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

六、开标一览表（实质性格式）

项目编号：_____ 项目名称：_____

投标人名称	投标报价	服务期限

- 注：
- 1. 投标人的报价应包括为完成本项目的全部相关费用。
 - 2. 本表须按包分别填写。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年____月____日

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	地下管线数据脱密脱敏				
1.1	数据脱密		1		
1.2	数据脱敏		1		
2	地下管线综合信息管理应用系统				
2.1			1		
2.2			1		
.....			1		
3	地下管线数据管理与维护系统				
3.1			1		
3.2			1		
.....			1		
4	地下管线后台管理系统				
4.1			1		
4.2			1		
.....			1		
5	地下管线三维移动应用系统				
5.1			1		
5.2			1		
.....			1		
6	移动端设备		10		
7	国产化软件采购				
7.1	国产相关中间件		1		
7.2	国产相关数据库		1		
7.3	地下管线三维可视化分析服务系统		1		
8	地下管线三维建模及入库建设				
8.1	管线三维模型制作		1		
8.2	管点三维模型（附属物）制作及建库		1		
8.3	管线三维数据成果转化入库		1		

9	区平台对接				
9.1	区空间信息资源服务平台		1		
9.2	区统一认证管理系统		1		
9.3	区大数据平台		1		
9.4	区协同办公平台		1		
总价（元）					

注：1. 本表应按包分别填写，表格可拓展。

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

七、合同条款偏离表（实质性格式）

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，均视作投标人已对之理解和响应。） ☐ 有偏离 （如有偏离，则需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，均视作投标人已对之理解和响应。）					

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

八、采购需求偏离表（实质性格式）

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，均视作投标人已对之理解和响应。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

九、拟派项目团队人员情况表

序号	姓名	年龄	性别	学 历	专 业	职称	从业资格证书	在本项目拟任职务
								项目负责人
								技术负责人
.....								

注：后可提供相关人员证书等证明资料。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

十、项目业绩

序号	项目名称	委托单位	合同主要内容	合同签订日期	备注

注：

- 1. 以合同签订日期为准。
- 2. 提供合同扫描电子件，包含合同首页、服务内容页、签字盖章页，否则视为无效业绩。
合同扫描电子件应清晰。
- 3. 投标人应在不涉及商业秘密的前提下尽可能提供详细的合同内容。

十一、投标人信息采集表

投标人名称	投标人所属性别	外商投资类型

注：

- 1. 投标人所属性别请填写“男”或“女”，指拥有投标人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。
- 2. 外商投资类型请填写“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。
- 3. 投标人如为联合体，则应填写联合体各成员信息。

十二、技术部分

根据采购需求及评标标准，内容自拟。

十三、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。

（2）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（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： _____

十四、招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料

14-1 ★号条款承诺函

★号条款承诺函

致：采购人

在参与本次项目投标中，我单位承诺：

一、技术支持

我单位承诺提供终身技术支持，质保内免费提供技术支持，质保期后如有软件升级、更新，按市场价收取费用。

二、知识产权及保密要求

我单位保证采购人在使用物资和服务时不受第三方提出侵犯其知识产权的指控，对此采购人不承担任何连带责任或赔偿责任。基于项目合同履行形成的知识产权和其他权益，其权属归采购人所有，法律另有规定的除外。

我单位知悉应当承担的保密义务，如违反以下条款，**我单位愿意**承担一切法律责任，赔偿因违反承诺造成的损失，接受采购人按照国家有关规定作出的处罚。参与本项目及其合同订立履行的**我单位**所属员工发生失密泄密的，由**我单位**担连带责任：

1. 严格遵守国家保密法规制度要求，制定并严格落实保密管理制度，严格约束所属员工行为，接受和配合采购人采购管理部门、采购机构组织开展的保密指导和监督检查。

2. 未经采购人有权单位许可，不以摘抄、复制、告知、公布、出版、传递、转让或以其他方式使任何第三方组织和人员知悉本采购项目及其合同订立履行保密信息。采购人提供的或参与本项目及其合同订立履行获悉的所有信息均视为保密信息，采购人明确表示无需保密的信息除外。

3. 本采购项目及其合同订立履行保密信息，包括以手写、打印、软件、磁盘、光盘、胶片、图片、音视频或其他可读取方式记载的数据信息和文档资料，实行专人管理、专室专柜存放、定期审核销毁，不得擅自复制留存。

4. 不在联接互联网计算机中存储、处理、传递，不通过普通电话、传真、快递等非保密渠道传递本采购项目及其合同订立履行保密信息。

5. 不将本采购项目合同订立履行保密信息作为企业业绩进行公开宣传。合同履行完毕后，仍继续承担与合同履行期间相同的保密义务。在签订合同前，**我单位**已知悉合同

履行过程以及合同履行完毕后需要承担的保密义务及其成本，无须采购人另外支付保密相关费用。

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：投标人承诺不实的，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。

14-2 投标人认为应附的其他材料