

北京市

2026 年门头沟区普通公路桥涵、天桥、公路弯沉、
空洞检测及隧道检测

(招标项目编号: /)

招 标 文 件

招 标 人: 北京市交通委员会门头沟公路分局 (盖单位章)

招标代理机构: 中咨工程管理咨询有限公司 (盖单位章)

2026年 8 月 21 日

目 录

第一章	招标公告	1
第二章	投标人须知	6
第三章	评标办法	41
第四章	合同条款及格式	50
第五章	工程量清单	66
第六章	技术规范	100
第七章	投标文件格式	111

请注意，此文件仅用于预览，不可用于编制投标文件，请于2026年08月26日14:31前在系统获取招标文件

第一章 招标公告

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，2026年8月26日系统获取招标文件

2026 年门头沟区普通公路桥涵、天桥、公路弯沉、空洞检测及隧道检测项目

招标公告

1、招标条件

本招标项目 2026 年门头沟区普通公路桥涵、天桥、公路弯沉、空洞检测及隧道检测项目，已由北京市交通委员会以《北京市交通委员会关于下达 2026 年交通财政性资金计划的通知》（京交函〔2026〕318 号）批准，投资额约为 190 万元，项目资金来源为政府投资（出资比例：全额出资），招标项目所在地区为北京市门头沟区，招标人为北京市交通委员会门头沟公路分局，招标代理机构为中咨工程管理咨询有限公司。本项目已具备招标条件，现进行公开招标。本项目采用资格后审方式。

2、项目概况和招标范围

2.1 项目概况：

本项目位于门头沟区，现对门头沟公路分局管养范围内的县级（含）以上公路桥涵、天桥、公路弯沉、空洞检测及隧道进行检测。包括定期检测桥梁及天桥 91 座，共 4403.24 延米；桥梁特殊检测 1 座；涵洞 401 座；公路弯沉检测 273.722 公里；隧道土建定期检测 11 座，共 6034 延米；道路空洞检测 23 公里。以及使用招标结余资金安排的其他检测工程。本项目最终工程量以实际完成数量为准。

2.2. 招标内容与范围：

本招标项目划分为 1 个标段，本次招标为其中的：

2026 年门头沟区普通公路桥涵、天桥、公路弯沉、空洞检测及隧道检测项目

2.2.1 桥梁、天桥、隧道、涵洞检测：

（1）按照《公路桥涵养护规范》（JTG 5120—2021）、《公路桥梁承载力检测评定规程》（JTG/T J21—2011）、《公路桥梁技术状况评定标准》（JTG / T H21—2011）、《公路养护工程质量检验评定标准》（JTG 5220—2020）、《公路桥梁荷载试验规程》（JTG/T J21—01—2015）、《公路技术状况评定标准》（JTG 5210—2018）、《公路路基路面现场测试规程》（JTG 3450—2019）、《公路隧道养护技术规范》（JTG 5130—2026）等规范标准，对合同段内桥梁、天桥、隧道、涵洞进行检测。

2.2.2 公路弯沉检测：

（1）按照《公路工程质量检验评定标准》（JTG F80/1-2017）、《公路养护工程质量检验评定标准》（JTG 5220-2020）规范要求和规定的程序完成辖区公路弯沉检测。

（2）对检测、试验结果进行分析，并编制检测报告。

2.2.3 空洞检测：

（1）通过空洞检测工作，探明检测范围内道路下方已存在的空洞、水囊和大范围土层松散区；

（2）对检测结果进行分析，并编制检测报告；

（3）提供后续技术服务。

2.2.4 按照现行桥、隧相关养护规范及交通运输部最新国检要求，分别编制单桥、单隧风险辨识手册和养护管理手册。

2.3 建设地点：北京市门头沟区

2.4 计划服务期：60 日历天。

2.5 其它说明：合同估算价：1896795.5 元。

3、投标人资格要求

3.1 本项目投标人须具备以下条件：

3.1.1 投标人须具有独立法人资格，须提供有效的《事业单位法人证书》或市场监督管理部门核发的有效营业执照；

3.1.2 投标人须持有公路水运工程质量检测机构公路工程甲级资质（原公路水运工程试验检测机构公路工程综合甲级资质），或同时具备公路水运工程质量检测机构公路工程乙级资质（原公路水运工程试验检测机构公路工程综合乙级资质）及以上资质与公路水运工程质量检测机构桥梁隧道工程专项资质（原公路水运工程试验检测机构桥梁隧道工程专项资质）与岩土工程物探测试检测监测乙级及以上资质。且证书合格、有效。投标人近 3 年（2023 年 08 月 01 日至递交投标文件截止之日）完成过的桥梁、涵洞检测项目累计合同金额达到 50 万元（含）以上，且完成过隧道（土建）检测业绩且累计合同额达到 40 万元（含）以上，且完成过路面弯沉检测工程的检测业绩且累计合同额达到 8 万元（含）以上，且完成过道路空洞检测业绩且累计合同额达到 20 万元（含）以上，且完成过 1 座（含）以上桥梁特殊检测项目，并在人员、设备等方面拥有完成本项目的能力。

3.2 本项目接受联合体投标

联合体投标的，应满足下列要求：

3.2.1 联合体所有成员数量不得超过 3 家，联合体牵头人须具备公路水运工程质量检测机构桥梁隧道工程专项资质（原公路水运工程试验检测机构桥梁隧道工程专项资质），联合体成员由投标人自行确定，须满足资质具体要求。

3.2.2 联合体各方必须共同签订联合体协议书，明确联合体各方的职责，明确联合体的授权代表。联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本项目中投标。

3.3 每个投标人最多可对 1 个标段投标，且允许中 1 个标。

3.4 与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或者个人，不得参加投标。单位负责人为同一人或存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一标段投标，否则，相关投标均无效。

本次招标适用的北京市公共资源综合交易系统运营机构，以及与该机构有控股或者管理关系可能影响招标公正性的任何单位，不得参加投标。

3.5 在“信用中国”网站（<http://www.creditchina.gov.cn/>）中被列入失信被执行人名单、在国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/>）或在“中国执行信息公开网”（<http://zxgk.court.gov.cn>）被列入严重违法失信企业名单的投标人、列入最高人民法院失信被执行人名单的投标人，不得参加投标。

4、招标文件获取

4.1 招标文件获取时间：2026 年 08 月 23 日 00 时 00 分至 2026 年 08 月 27 日 23 时 59 分。

4.2 招标文件获取方法：投标人使用 CA 数字证书登录北京市公共资源综合交易系统（网址：<https://zhjy.bcactc.com/zhjy/>，以下简称“电子交易平台”），明确所投标段后下载招标文件。联合体投标的，需要填报所有联合体成员信息且经全体成员使用 CA 数字证书确认后，由联合体牵头人完成招标文件等资料下载。

未在“电子交易平台”进行注册的投标人，请在“电子交易平台”进行用户注册（具体流程参见网址：<https://zhjy.bcactc.com/zhjy/>），并绑定 CA 数字证书。

参加多个标段投标的投标人须分别完成相应标段的招标文件等资料下载，并对每个标段单独递交投标文件。

4.3 其他要求：下载的招标文件需使用“电子投标文件编制工具”打开，如需下载“电子投标文件编制工具”，可在北京市公共资源交易服务平台（网址：<https://ggzyfw.beijing.gov.cn/>）网站首页-服务指南-下载专区-标书工具专区-工程建设-交通工程中进行下载。如遇问题请咨询运维电话 010-89151083。

5、投标文件的递交

5.1 递交截止时间：2026 年 9 月 14 日 9 时 30 分

5.2 递交方法：投标人应当在投标截止时间前，使用 CA 数字证书登录“电子交易平台”，将加密的投标文件上传，并保存上传成功后系统自动生成的电子签收凭证，递交时间即为电子签收凭证时间。未按规定加密的投标文件或者逾期未完成上传的投标文件，“电子交易平台”将拒收。

5.3 递交地址：北京市公共资源综合交易系统（网址：<https://zhjy.bcactc.com/zhjy/>）

5.4 现场踏勘时间：招标人不组织进行工程现场踏勘和召开投标预备会。

6、开标时间及地点

6.1 开标时间：2026 年 9 月 14 日 9 时 30 分（同投标文件递交的截止时间）

6.2 开标方式：线下开标

6.3 开标地点：北京市丰台区西三环南路 1 号（六里桥西南角）北京市政务服务中心 11 层开标室

7、其他公告内容

7.1 本项目评标办法采用综合评估法。

7.2 本公告信息在北京市公共资源交易服务平台发布，同时在北京市交通委员会网站同步公开。

7.3 招标代理机构项目负责人：王超

8、监督部门

本招标项目的监督部门为北京市交通委员会。

监督投诉方式：电话 010-12328；网址：jtw.beijing.gov.cn

9、公告发布媒介

北京市公共资源交易服务平台 (ggzyfw.beijing.gov.cn)

10、联系方式

招 标 人：北京市交通委员会门头沟公路分局

地 址：北京市门头沟区龙泉花园 1 号楼

邮 编：102300

联 系 人：王楠

电 话： 010-69828955

招标代理机构：中咨工程管理咨询有限公司

地 址：北京市海淀区车公庄西路 32 号

邮 编：100011

联 系 人：王超、张梓轩、陆文英、李栋

电 话：17276455760

接收异议的联系人：王楠

接收异议的联系方式： 010-69828955

第二章 投标人须知

请注意，此文件仅用于预览，不可用于编制投标文件，请于2026年08月26日14:31分前注册登录系统获取招标文件

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称	编 列 内 容
1.1.2	招标人	招标人：北京市交通委员会门头沟公路分局 地 址：北京市门头沟区龙泉花园 1 号楼 邮 编：102300 联系人：王楠 电 话：：010-69828955
1.1.3	招标代理机构	招标代理机构：中咨工程管理咨询有限公司 地址：北京市海淀区车公庄西路 32 号 邮编：100048 电话：17276455760 联系人：王超、张梓轩、陆文英、李栋
1.1.4	项目名称	2026 年门头沟区普通公路桥涵、天桥、公路弯沉、空洞检测及隧道检测项目
1.1.5	建设地点	北京市门头沟区
1.2.1	资金来源	政府投资
1.2.2	出资比例	全额出资
1.2.3	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	本项目位于门头沟区，现对门头沟公路分局管养范围内的县级（含）以上公路桥涵、天桥、公路弯沉、空洞检测及隧道进行检测。包括定期检测桥梁及天桥 91 座，共 4403.24 延米；桥梁特殊检测 1 座；涵洞 401 座；公路弯沉检测 273.722 公里；隧道土建定期检测 11 座，共 6034 延米；道路空洞检测 23 公里。以及使用招标结余资金安排的其他检测工程。本项目最终工程量以实际完成数量为准。 2.2.1 桥梁、天桥、隧道、涵洞检测： （1）按照《公路桥涵养护规范》（JTG 5120—2021）、《公路桥梁承载力检测评定规程》（JTG/T J21-2011）、《公路桥梁技术状况评定标准》（JTG / T H21-2011）、《公路养护工程质量检验评定标准》（JTG 5220—2020）、《公路桥梁荷载试验规程》（JTG/T J21-01-2015）、《公路技术状况评定标准》（JTG 5210—2018）、《公路路基路面现场

条款号	条款名称	编 列 内 容
		测试规程》(JTG 3450—2019)、《公路隧道养护技术规范》(JTG 5130—2026)等规范标准,对合同段内桥梁、天桥、隧道、涵洞进行检测。 2.2.2 公路弯沉检测: (1)按照《公路工程质量检验评定标准》(JTG F80/1-2017)、《公路养护工程质量检验评定标准》(JTG 5220-2020)规范要求和规定的程序完成辖区公路弯沉检测。 (2)对检测、试验结果进行分析,并编制检测报告。 2.2.3 空洞检测: (1)通过空洞检测工作,探明检测范围内道路下方已存在的空洞、水囊和大范围土层松散区; (2)对检测结果进行分析,并编制检测报告; (3)提供后续技术服务。 2.2.4 按照现行桥、隧相关养护规范及交通运输部最新国检要求,分别编制单桥、单隧风险辨识手册和养护管理手册。 投标人对该标段全部内容应进行全面检测并出具检测报告,组织专家论证,专家确认通过后形成最终检测报告。
1.3.2	计划服务期	60 日历天
1.3.3	质量要求	交工验收的质量评定:合格。
1.3.4	安全目标	无因工死亡和重伤事故,杜绝发生安全事故和火灾事故,杜绝发生负主要责任的交通事故。
1.4.1	投标人资质条件、能力和信誉	资质条件:见附录 1 业绩要求:见附录 2 信誉要求:见附录 3 人员要求:见附录 4 其他要求:无
1.4.2	是否接受联合体投标	☐ 不接受 ☒ 接受,应满足下列要求: (1)联合体所有成员数量不得超过 3 家; (2)联合体牵头人须具备公路水运工程质量检测机构桥梁隧道工程专项资质(原公路水运工程试验检测机构桥梁隧道工程专项资质),联合体成员由投标人自行确定,须满足资质具体要求。

条款号	条款名称	编 列 内 容
		联合体各方必须共同签订联合体协议书,明确联合体各方的职责,明确联合体的授权代表。联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本工程中投标。 (3)联合体协议应当明确各方在合同工程中所承担的专业工程或工作内容及范围。联合体各方应当具备联合体协议书中承担相应专业工程的资质;不承担联合体协议中相关专业工程的成员,其相关的专业资质不作为该联合体该专业的资质进行资格审查。 (4)尽管委托了联合体牵头人,但联合体各成员在招标、投标、签约与履行合同过程中,仍负有连带的和各自的法律责任。
1.4.4	投标人不得存在的其他不良状况或不良信用记录	修改为: (1)被省级及以上交通运输主管部门取消招标项目所在地的投标资格且处于有效期内; (2)被责令停业,暂扣或吊销执照,或吊销资质证书; (3)进入清算程序,或被宣告破产,或其他丧失履约能力的情形; (4)在国家企业信用信息公示系统(http://www.gsxt.gov.cn/)中被列入严重违法失信企业名单; (5)在“信用中国”网站(http://www.creditchina.gov.cn/)中被列入失信被执行人名单; (6)被列入最高人民法院失信被执行人名单的投标人,不得参加投标。 (7)投标人或其法定代表人、拟委任的项目负责人在近三年内有行贿犯罪行为的; (8)法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。
1.9.1	踏勘现场	不组织,投标人自行进行现场踏勘
1.10.1	投标预备会	不召开投标预备会
1.10.2	投标人在投标预备会前提出问题	时间: 投标人自行对现场进行踏勘,不召开投标预备会。在查阅招标文件后如有问题,投标人可按招标文件要求将问题送达至招标人,由招标人统一解答。 形式: 通过“电子交易平台”以数据电文形式提出
1.11	分 包	■不允许 □允许,允许分包的工程(或不允许分包的专项工程): / 投标人不具备承担以上专项检测资质的,必须对相应专项检测进行分包。

条款号	条 款 名 称	编 列 内 容	
		对分包人的资格要求：/。 严格按照北京市交通委员会关于印发《北京市公路工程施工分包管理实施细则（试行）》的通知（京交路建发〔2017〕431 号）、《交通运输部关于修订〈公路工程施工分包管理办法〉的通知》（交公路规〔2021〕5 号）及相关规定执行。	
2.1	构成招标文件的其他材料	（1）补遗书（如有） （2）其他	
2.2.1	投标人要求澄清 招标文件	时间：2026 年 08 月 28 日 09 时 00 分之前	
		形式：通过“电子交易平台”以数据电文形式提出	
2.2.2	招标文件澄清发出的形式	通过“电子交易平台”以数据电文形式发出	
2.3.1	招标文件修改发出的形式	通过“电子交易平台”以数据电文形式发出	
3.1.1	构成投标文件的其他材料	其他： 补遗书（如有） 投标文件格式要求的其他资料	
3.2.1	增值税税金的计算方法	投标报价应包括国家规定的增值税税金，增值税税金按一般计税方法计算。投标人应按第七章“投标文件格式”的要求在投标函中进行报价费率。	
3.2.5	投标报价	投标控制价上限具体如下：	
		检测项目	最高投标限价（元）
		公路弯沉检测	109488.8
		桥梁定期检测	462340.2
		隧道定期检测（土建结构检测）	633570
		涵洞定期检测	300750
		桥梁特殊检测	180000
		天桥定期检测	38146.5
		空洞检测	172500
		总计	1896795.5
投标人应综合考虑报价；多孔涵洞检测需符合检测规范最低要求。 投标总价和各分项控制价均不得超过各项控制价上限，否则按否决投标处理。			

条款号	条 款 名 称	编 列 内 容
3.2.7	投标报价的其他要求	是否接受调价函：否
3.3.1	投标有效期	自投标人提交投标文件截止之日起计算 <u>90</u> 天
3.4.1	投标保证金	是否要求投标人递交投标保证金： ■ 不要求 □ 要求，投标保证金的金额： <u> </u> / <u> </u> 投标保证金可采用的其他形式： <u> </u> / <u> </u> 采用银行保函时，开具保函的银行级别： <u> </u> / <u> </u>
3.5.2	近年财务状况的年份要求	2023 年至 2025 年
3.5.3	近年发生的类似项目的年份要求	2023 年 08 月 01 日至递交投标文件截止之日
3.6.1	是否允许递交备选投标方案	不允许
3.7.3	投标文件签署	投标文件中证明资料的“扫描件（复印件）”均为“原件的扫描件”。 “投标文件格式”中除授权委托书和法定代表人身份证明以外的其他部分要求盖单位章和（或）签字的地方，投标人均应使用 CA 数字证书加盖投标人的单位电子印章和（或）法定代表人的个人电子印章或电子签名章； “投标文件格式”中授权委托书和法定代表人身份证明中要求盖单位章和（或）签字的地方可以使用 CA 数字证书加盖投标人的单位电子印章和（或）个人电子印章或电子签名章，也可以法定代表人和（或）授权代理人签字并加盖单位印章后扫描上传。 发布中标结果公告后，中标人需向招标人提供纸制版投标文件 3 份。
5.1	开标时间和地点	开标形式：线下开标 第一个信封（商务及技术文件） 开标时间：2026 年 09 月 14 日 09 时 30 分 第一个信封（商务及技术文件） 开标地点：<u>北京市丰台区西三环南路 1 号，市政务服务中心 11 层北京市公共资源交易综合分平台（具体开标室以 11 层开标信息屏幕显示为准）</u> 第二个信封（报价文件） 开标时间：<u>2026 年 09 月 15 日 11 时 00 分</u>

条款号	条款名称	编 列 内 容
		第二个信封（报价文件） 开标地点：北京市丰台区西三环南路1号，市政务服务中心11层北京市公共资源交易综合分平台（具体开标室以11层开标信息屏幕显示为准）
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：5人，其中招标人代表1人，专家4人； 评标专家确定方式：依法从相应评标专家库中随机抽取
6.3.2	是否授权评标委员会确定中标人	否，推荐1-3名中标候选人。
7.1	中标候选人公示媒介及期限	公示媒介：《北京市公共资源交易服务平台》、《北京市交通委员会网站》 公示期限：不少于3日 公示的其他内容：/
7.4	是否授权评标委员会确定中标人	否
7.5	中标通知书和中标结果通知发出的形式	在本章第3.3款规定的投标有效期内，招标人应通过“电子交易平台”以数据电文形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。
7.6	中标结果公告媒介及期限	公告媒介：《北京市交通委员会网站》和《北京市公共资源交易服务平台》 公告期限：/
7.7	履约保证金	是否要求中标人提交履约保证金： ☒ 不要求 ☐ 要求，履约保证金的形式：银行转账等现金形式或者支票、银行汇票、银行本票、保函等非现金形式。 履约保证金的金额：/签约合同价。 中标人按照《北京市公共资源交易担保金融服务管理办法（试行）》（京发改规【2020】1号）的程序和要求在签订合同前办理提交事宜。 咨询电话：010-89151079 采用银行保函时，出具履约担保的银行级别：国有商业银行或股份制银行的支行及以上级别银行开具。采用银行保函时，出具履约担保的银行级别：/
7.8	签订合同	招标人将确定排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标或达不到招标文件中有关中标要求的、或者因不可抗

条款号	条 款 名 称	编 列 内 容
		力提出不能履行合同的，招标人可以确定排名第二的中标候选人为中标人，或者按规定重新组织招标。 排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因不能签订合同的，招标人可以确定排名第三的中标候选人为中标人，或者按规定重新组织招标。
7.8.1	招标人与中标人签订合同的期限	中标通知书发出之日起 10 日内
需要补充的其他内容：		
1.2	本条补充：	中标后的工程价款均以人民币结算和支付。
1.6	本款补充：	从开标至工程竣工交付使用后 3 年时间内，发包人或招标人均不得将投标人的投标资料向任何第三方泄露，除非征得原投标人的书面同意。
1.12.1	1.12.1 项修改为：	投标文件不符合第三章“评标办法”所列的初步评审标准以及按照第三章“评标办法”的规定对投标报价进行算术性错误修正及其他错误修正后，最终投标报价超过投标控制价上限的，属于重大偏差，视为对招标文件未做出实质性响应，其投标将被否决
2.2	本款补充 2.2.4 项：	招标人未收到投标人关于收到招标文件的澄清、修改的确认函，不对由此引起的后果承担任何责任。
7.1	本条补充：	招标人将确定排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标或达不到招标文件中有关中标要求的、或者因不可抗力提出不能履行合同的，招标人可以确定排名第二的中标候选人为中标人，或者按规定重新组织招标。 排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因不能签订合同的，招标人可以确定排名第三的中标候选人为中标人，或者按规定重新组织招标。
7.4.2	本条补充：	签约合同价的确定原则如下： （1）若工程量清单中的投标报价小于开标时的投标函文字报价，则签订合同时以工程量固化清单中的投标报价为准； （2）若工程量清单中的投标报价大于开标时的投标函文字报价，则签订合同时以开标时的投标函文字报价为准，同时按比例修正相应子目的单价或合价。

条款号	条 款 名 称	编 列 内 容
7.4.3	本条补充:	中标公示期间如无投诉等问题,在本章第 3.3 款规定的投标有效期内,招标人以投标人须知前附表规定的形式向中标人发出中标通知书,确认其投标已被接受;如存在投诉等问题,招标人将按有关规定办理。中标通知书中将写明发包人将支付给承包人按合同规定实施和完成本工程及其缺陷修复的总价(即签约合同价格)。招标人在发出中标通知书的同时将中标结果通知未中标的投标人,同时告知该投标人的评审得分、排序、如果该投标人被否决投标,则告知其否决投标原因。中标候选人的经营、财务状况发生较大变化或者存在违法行为,招标人认为可能影响其履约能力的,将在发出中标通知书前由原评标委员会按照招标文件规定的标准和方法审查确认。
7.8.6	本款补充 7.8.6 款	合同谈判:严格执行北京市交通委员会要求,发包人在签订合同前,可与中标人进行合同谈判,谈判内容不得更改招标文件和中标人投标文件的实质性内容。
9.2		(1) 禁止投标人相互串通投标。有下列情形之一的,属于投标人相互串通投标: 1) 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容; 2) 投标人之间约定中标人; 3) 投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标; 4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标; 5) 投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。 (2) 有下列情形之一的,视为投标人相互串通投标: 1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制; 2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜; 3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人; 4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异; 5) 不同投标人的投标文件相互混装; 6) 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; 7) 不同投标人的投标报名的 IP 地址一致,或者 IP 地址在某一特定区域; 8) 不同投标人的电子投标文件上传计算机的网卡 MAC 地址、CPU 序列号和硬盘序列号等硬件信息均相同的(开标现场上传电子投标文件的除外); (3) 投标人有下列情形之一的,属于弄虚作假的行为: 1) 使用伪造、变造的许可证件; 2) 提供虚假的财务状况或者业绩;

条款号	条 款 名 称	编 列 内 容
		3) 提供虚假的项目负责人或者主要技术人员简历、劳动关系证明; 4) 提供虚假的信用状况; 5) 其他弄虚作假的行为。
10.1		本项目采用电子招投标方式。请各潜在投标人在获取招标文件结束至开标前随时关注《北京市公共资源交易服务平台》。你所关注的项目有可能进行时间或内容上的调整。调整内容请以《北京市公共资源交易服务平台》发布的补遗文件为准。如因自身原因未及时关注补遗文件从而导致投标失败,其后果自行承担。
10.2		投标人在北京市公共资源综合交易系统填写的信息须与投标文件内容保持一致,如果因投标人填写的关键信息与投标文件内容不一致,将由投标人自行承担失去中标资格的风险。
10.3		严格执行交通运输部《关于公布<公路水运工程试验检测机构等级标准>及<公路水运工程试验检测机构等级评定及换证复核工作程序>的通知》(交安监发〔2017〕113号)。
10.4		严格执行交通运输部《关于进一步加强公路桥梁养护管理的若干意见》(交公路发〔2013〕321号)、《公路长大桥隧养护管理和安全运行若干规定》要求。
10.5		严格执行《公路水运工程试验检测管理办法》(2019年第38号)的要求。
10.6		严格执行《北京市公路工程项目招标投标管理细则(试行)》的通知(京交路建发〔2017〕430号)的要求。
10.7		补充 9.12 款: 技术文件是否采用暗标形式:采用技术文件暗标制作的要求: (1)技术文件暗标制作的其他要求:①技术暗标文件中不得加任何颜色或形式的隔页;②各章分页排版;不允许设置页眉,页脚只设置页码,采用小五号阿拉伯数字,设在页脚居中位置;页码应当连续;③全部采用 A4 页幅,页边距上 2.5cm,其余 2cm;④字体:宋体,章标题:三号,其他:四号;行距:单倍行距。 (2)任何情况下,技术暗标中不得出现任何涂改、行间插字或删除痕迹。 (3)除满足上述各项要求外,构成投标文件的“技术暗标”的正文中均不得出现投标人的名称和其它可识别投标人身份的字符、徽标、人员名称以及其他特殊标记等。 (4)其他要求:本条款中第(1)条不作为否决投标处理。
10.8		北京市公共资源综合交易系统技术咨询电话:010-89151083
本项目投标人、中标人须严格执行招标文件、北京市交通委员会门头沟公路分局及招标人上级主管部门颁布的相关管理制度。		

附录1 资格审查条件（资质最低条件）

资质等级要求
1. 投标人须具有独立法人资格，须提供有效的《事业单位法人证书》或市场监督管理部门核发的有效营业执照； 2. 须持有公路水运工程质量检测机构公路工程甲级资质（原公路水运工程试验检测机构公路工程综合甲级资质），或同时具备公路水运工程质量检测机构公路工程乙级资质（原公路水运工程试验检测机构公路工程综合乙级资质）及以上资质与公路水运工程质量检测机构桥梁隧道工程专项资质（原公路水运工程试验检测机构桥梁隧道工程专项资质）与岩土工程物探测试检测监测乙级及以上资质。且证书合格、有效。 3. 本次招标接受联合体投标。 联合体投标的，应满足如下要求： 3.1 联合体所有成员数量不得超过 3 家； 3.2 联合体牵头人须具备公路水运工程质量检测机构桥梁隧道工程专项资质（原公路水运工程试验检测机构桥梁隧道工程专项资质），联合体成员由投标人自行确定，须满足资质具体要求。 3.3 联合体各方必须共同签订联合体协议书，明确联合体各方的职责，明确联合体的授权代表。联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本项目中投标。

注：

如投标人近五年内发生法人合法变更或重组，应提供相关部门的合法批件或其他相关证明材料。

投标文件如不满足上述要求的任何一条，均属于资格审查不合格

附录2 资格审查条件（业绩最低要求）

业绩要求
投标人近3年（2023年08月01日至递交投标文件截止之日）完成过的桥梁、涵洞检测项目累计合同金额达到50万元（含）以上，且完成过隧道（土建）检测业绩且累计合同额达到40万元（含）以上，且完成过路面弯沉检测工程的检测业绩且累计合同额达到8万元（含）以上，且完成过道路空洞检测业绩且累计合同额达到20万元（含）以上，且完成过1座（含）以上桥梁特殊检测项目，并在人员、设备等方面拥有完成本项目的能力。

注：

- 1、业绩要求时间以项目完成时间为准。
- 2、如近年来，投标人法人机构发生合法变更或重组或法人名称变更时，应提供相关部门的合法批件或其他相关证明材料来证明其所附业绩的继承性。
- 3、投标文件如不满足上述要求的任何一条，均属于资格审查不合格。

附录3 资格审查条件（信誉最低要求）

信誉要求
1、近三年内（2023 年 1 月 1 日至今），在经营活动中没有重大违法记录； 2、投标单位、法定代表人及项目负责人无行贿犯罪记录。（自招标文件获取之日起近三年的）； 3、在国家企业信用信息公示系统中未被列入严重违法失信企业名单； 4、在“信用中国”网站中未被列入失信执行人名单； 5、在“中国执行信息公开网”（ http://zxgk.court.gov.cn ）未被列入最高人民法院失信被执行人名单的；

说明：

投标人应根据本表要求，在投标文件中如实填写《投标人信誉情况表》，以证明其满足本项目的资格审查条件（信誉最低要求）。

投标人应在《投标人信誉情况表》后附承诺书并加盖单位公章，承诺书应逐条承诺投标人不存在投标人须知第 1.4.3 项、第 1.4.4 项所列情形，还应包含投标人须知前附表附录 3 资格审查条件（信誉最低要求）的全部内容。

本表后应附投标人在国家企业信用信息公示系统中未被列入严重违法失信企业名单、在“信用中国”网站、“中国执行信息公开网”网站（网址 <http://zxgk.court.gov.cn>/点击“失信被执行人”查询的结果）未被列入失信执行人名单的网页截图（须提供网页查询路径）。

根据《关于在工程建设领域开展行贿犯罪档案查询工作的通知》（高检会[2015]5 号）规定，投标人须对其单位、法定代表人及项目负责人无行贿犯罪情况在投标文件中附相关承诺（加盖单位公章）。

投标文件如不满足上述要求的任何一条，均属于资格审查不合格。

附录4 资格审查条件（人员最低要求）

人员	数量	要 求
项目负责人	1	具有道桥相关专业中级（含）以上职称，具有交通运输主管部门颁发的试验检测工程师证书（含有桥梁专业或隧道专业）或具备交通运输主管部门颁发的试验检测师证书（含有桥梁隧道工程专业），从事相关专业工作5年以上；具有检测经验以及一定的组织能力和技术分析能力。
技术负责人	1	具有道桥相关专业高级（含）以上职称，具有道桥相关专业高级（含）以上职称，具有交通运输主管部门颁发的试验检测工程师证书（含有桥梁专业或隧道专业）或具备交通运输主管部门颁发的试验检测师证书（含有桥梁隧道工程专业），从事相关专业工作5年以上；具有检测经验以及一定的组织能力和技术分析能力。
安全负责人	1	取得安全类相应资格证书，从事工程安全管理3年以上经验。
公路检测员	1	具有交通运输主管部门颁发的试验检测工程师证书（含有公路专业）或具备交通运输主管部门颁发的试验检测师证书（含有道路工程专业），从事类似公路检测工作3年以上。
桥梁检测员	1	具有交通运输主管部门颁发的试验检测工程师证书（含有桥梁专业）或具备交通运输主管部门颁发的试验检测师证书（含有桥梁隧道工程专业），从事类似桥梁检测工作3年以上。
隧道专业检测员	1	具有交通运输主管部门颁发的试验检测工程师证书（含有隧道专业）或具备交通运输主管部门颁发的试验检测师证书（含有桥梁隧道工程专业），从事类似隧道检测工作3年以上。

注：1、本表要求人员为最低要求，投标人可根据自己的情况作适当增加。

2、须附拟投入人员所需的身份证、职称证书、安全类相应资格证书、检测工程师（员）证书等复印件（正本为彩色扫描件）。

3、本表后应附申请人所属社保机构出具的项目人员的近期（投标文件递交当月或前1-3个月）社保缴费证明（提供在社保系统打印的本单位人员缴费明细）。

4、具有工作经验的时间，以资历表内所列内容为准。

5、投标文件如不满足上述要求的任何一条，均属于资格审查不合格。

投标人须知正文

1. 总则

1.1 项目概况

1.1.1 据《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》《公路工程施工项目招标投标管理办法》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对本项目进行招标。

1.1.2 本招标项目招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 本标段招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 本招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 本标段建设地点：见投标人须知前附表。

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 本招标项目的资金来源：见投标人须知前附表。

1.2.2 本招标项目的出资比例：见投标人须知前附表。

1.2.3 本招标项目的资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围、计划服务期和质量要求

1.3.1 本次招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 本项目的计划服务期：见投标人须知前附表。

1.3.3 本项目的质量要求：见投标人须知前附表。

1.3.4 本项目的安全目标：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应具备承担本项目的资质条件、能力和信誉。

(1) 资质条件：见投标人须知前附表；

(2) 业绩要求：见投标人须知前附表；

(3) 信誉要求：见投标人须知前附表；

(4) 人员要求：见投标人须知前附表；

1.4.2 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，除应符合本章第 1.4.1 项和投标人须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

(1) 联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并承诺就中标项目向招标人承担连带责任；

(2) 由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；

(3) 联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在同一标段或未划分标段的同一项目中投标；

(4) 联合体各方应分别按照本招标文件的要求，填写投标文件中的相应表格，并由联合体牵头人负责对联合体各成员的资料进行统一汇总后一并提交给招标人；联合体牵头人所提交的投标文件应认为已代表了联合体各成员的真实情况；

(5) 尽管委任了联合体牵头人，但联合体各成员在投标、签订合同与履行合同过程中，仍负有连带的

和各自的法律责任。

1.4.3 投标人（包括联合体各成员）不得与本标段相关单位存在下列关联关系：

- （1）为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；
- （2）与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性；
- （3）与本标段的其他投标人同为一个单位负责人；
- （4）与本标段的其他投标人存在控股、管理关系；
- （5）为本标段的代建人；
- （6）为本标段的招标代理机构；
- （7）与本标段的代建人或招标代理机构同为一个法定代表人；
- （8）与本标段的代建人或招标代理机构存在控股或参股关系；
- （9）与本标段对应工程的施工承包人以及建筑材料、建筑构配件和设备供应商有隶属关系或其他利害关系；
- （10）为本次招标适用的“电子交易平台”运营机构；
- （11）与本次招标适用的“电子交易平台”运营机构存在控股或管理关系且可能影响招标公正性；
- （12）法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

1.4.4 投标人（包括联合体各成员）不得存在下列不良状况或不良信用记录：

- （1）被北京市交通委员会或交通运输部取消招标项目所在地的投标资格且处于有效期内；；
- （2）被责令停业，暂扣或吊销执照，或吊销资质证书；
- （3）进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；
- （4）在国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/>）中被列入严重违法失信企业名单；
- （5）在“信用中国”网站（<http://www.creditchina.gov.cn/>）中被列入失信被执行人名单；
- （6）投标人或其法定代表人、拟委任的项目负责人在近三年内（自投标截止之日向前追溯 3 年）有行贿犯罪行为的。
- （7）在“中国执行信息公开网”（<http://zxgk.court.gov.cn>）被列入最高人民法院失信被执行人名单的；
- （8）法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

1.7 语言文字

除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

1.9.1 投标人须知前附表规定组织踏勘现场的，招标人按投标人须知前附表规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

1.9.3 除招标人的原因外，投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.9.4 招标人在踏勘现场中介绍的工程场地和相关的周边环境情况，供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

1.9.5 招标人提供的本合同工程的水文、地质、气象和料场分布、取土场、弃土场位置等参考资料，并不构成合同文件的组成部分，投标人应对自己对上述资料的解释、推论和应用负责，招标人不对投标人据此作出的判断和决策承担任何责任。

1.10 投标预备会

1.10.1 投标人须知前附表规定召开投标预备会的，招标人按投标人须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会，澄清投标人提出的问题。

1.10.2 投标人应按投标人须知前附表规定的时间和形式提出问题，以便招标人在会议期间澄清。

1.10.3 投标预备会后，招标人将对投标人所提问题的澄清，以本章第 2.2 款规定的形式发给所有下载招标文件的投标人。该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.11 分包

本项目严禁转包和分包。

1.12 响应和偏差

1.12.1 投标文件偏离招标文件某些要求，视为投标文件存在偏差。偏差包括重大偏差和细微偏差。

1.12.2 投标文件应对招标文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于招标人的响应，否则，视为投标文件存在重大偏差，投标人的投标将被否决。

投标文件存在第三章“评标办法”中所列任一否决投标情形的，均属于存在重大偏差。

1.12.3 投标文件中的下列偏差为细微偏差：

- (1) 技术建议书（含关键技术方案的）和项目管理机构不够完善；
- (2) 个别文字有遗漏错误等不影响投标文件实质性内容的偏差。

1.12.4 评标委员会对投标文件中的细微偏差按如下规定处理：

- (1) 对于本章第 1.12.3 项（1）目所述的细微偏差，可在相关评分因素的评分中酌情扣分；
- (2) 对于本章第 1.12.3 项（2）、（3）目所述的细微偏差，可要求投标人对细微偏差进行澄清。

1.12.5 投标人应根据招标文件的要求提供技术建议书等内容以对招标文件作出响应。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 工程量清单和投标报价；
- (6) 技术规范及要求；
- (7) 投标文件格式；
- (8) 投标人须知前附表规定的其他材料。

根据本章第 1.10 款、第 2.2 款和第 2.3 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

当招标文件、招标文件的澄清或修改等在同一内容的表述上不一致时，以“电子交易平台”最后发出的数据电文文件为准。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，应在投标人须知前附表规定的时间和形式提出，要求招标人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清以投标人须知前附表规定的形式发给所有获取招标文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。澄清发出的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日，且澄清内容可能影响投标文件编制的，招标人将相应延长投标截止时间。

2.2.3 招标文件的澄清在“电子交易平台”中一经发出则视为送达所有投标人。投标人应及时浏览该平台发出的澄清，因投标人自身原因未及时查阅上述澄清而导致的后果由投标人自行承担。

2.2.4 除非招标人认为确有必要答复，否则，招标人有权拒绝回复投标人在本章第 2.2.1 项规定的时间后提出的任何澄清要求。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 招标文件的修改以投标人须知前附表规定的形式，发给所有已获取招标文件的投标人。修改招标文件的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日，且修改内容可能影响投标文件编制的，招标人将相应延长投标截止时间。

2.3.2 招标文件的修改在“电子交易平台”中一经发出则视为送达所有投标人。投标人应及时浏览该平台发出的修改，因投标人自身原因未及时获知修改内容而导致的后果由投标人自行承担。

2.4 招标文件的异议

投标人或其他利害关系人对招标文件有异议的，应在投标截止时间 10 日前以书面形式提出。招标人将在收到异议之日起 3 日内作出答复，作出答复前，将暂停招标投标活动。提出异议与作出答复均应通过“电子交易平台”以数据电文形式完成。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

第一个信封（商务及技术文件）：

- （1）投标函；
- （2）授权委托书或法定代表人身份证明；
- ☐（3）联合体协议书（适用于允许联合体投标的）；
- ☐（4）投标保证金（适用于要求提交投标保证金的）；
- （5）资格审查资料；
- （6）技术建议书；
- （7）投标人须知前附表规定的其他资料。

第二个信封（报价文件）

- （1）投标函；
- （2）已标价工程量清单；
- （3）其他资料。

投标人在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认，构成投标文件的组成部分。

3.2 投标报价

3.2.1 投标报价应包括国家规定的增值税税金，除投标人须知前附表另有规定外，增值税税金按一般计税方法计算。投标人应按第七章“投标文件格式”的要求在投标函中进行报价并填写工程量清单相应表格。

3.2.2 投标人应充分了解本项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素，按照招标文件规定的工作内容和计划工作量，自行测算服务费用。投标报价应涵盖投标人完成全部工作所需的全部费用。

投标人应按照“投标文件格式”中“已标价工程量清单”的要求填报服务费。投标人未填报的部分，在工程实施时委托人将不予支付，并认为该部分费用已包含在报价中。投标人填报的各项单价或总额价构成水平应合理且无不平衡报价，否则，招标人有权要求其进行调整。

3.2.3 本项目的报价方式见投标人须知前附表。投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标总报价，应同时修改投标文件“已标价工程量清单”中的相应报价。此修改须符合本章第 4.3 款的有关要求。

☐3.2.4 采用费率方式报价的，投标费率在合同实施期间不予调整。（适用于采用费率方式进行报价的），

其他要求在投标人须知前附表中载明。

3.2.5 招标人设有最高投标限价的，投标人的投标报价不得超过最高投标限价，最高投标限价在投标人须知前附表中载明。

3.2.6 投标报价和中标后的服务费均以人民币结算，采用转账支票、汇款或银行承兑汇票等形式支付。

3.2.7 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为 90 日。

3.3.2 在投标有效期内，投标人撤销投标文件的，应承担招标文件和法律规定的责任。

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人通过“电子交易平台”以数据电文形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人应以数据电文形式予以答复，同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金及以现金形式递交的投标保证金的银行同期存款利息。

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额和第七章“投标文件格式”规定的投标保证金格式递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。联合体投标的，其投标保证金由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表的规定。以联合体中牵头人名义提交的投标保证金，对联合体各成员具有约束力。

投标保证金应采用现金、银行保函、电子保函或招标人在投标人须知前附表规定的其他形式。

(1) 若采用现金，投标人应在递交投标文件截止时间之前，通过“电子交易平台”将投标保证金由投标人的基本账户转入“北京市公共资源交易担保金融服务平台”合作银行中任选一家的指定账户，否则视为投标保证金无效。

投标保证金采用“一标段一收取”方式，投标人在提交投标保证金时，应当明确保证金对应的招标标段，以便查对核实。

(2) 若采用银行保函，则应由符合投标人须知前附表规定级别的机构开具，并采用招标文件提供的格式。保函扫描件附在投标文件内，原件应在递交投标文件截止时间之前单独密封递交给招标人。

(3) 若采用电子保函，投标人可通过“电子交易平台”，从“北京市公共资源交易担保金融服务平台”提供的保函业务金融机构中选择相关金融机构申请办理电子保函。

无论采取何种形式的投标保证金，投标保证金有效期均应与投标有效期一致。招标人如果按本章第3.3.3项的规定延长了投标有效期，则投标保证金的有效期也相应延长。

3.4.2 投标人不按本章第3.4.1项要求提交投标保证金的，评标委员会将否决其投标。

3.4.3 投标保证金的退还应按照《北京市公共资源交易担保金融服务平台管理办法（试行）》的规定执行。投标保证金以现金形式递交的，招标人最迟将在中标通知书发出后5日内向中标候选人以外的其他投标人退还投标保证金及银行同期存款利息，与中标人签订合同后3日内向中标人和其他中标候选人退还投标保证金及银行同期存款利息。

3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

(1) 投标人在投标有效期内撤销投标文件；

(2) 中标人在收到中标通知书后，无正当理由不与招标人订立合同，在签订合同时向招标人提出附加

条件，或不按照招标文件要求提交履约保证金；

(3) 发生投标人须知前附表规定的其他可以不予退还投标保证金的情形。

3.5 资格审查资料（适用于未进行资格预审的）

除投标人须知前附表另有规定外，投标人应按下列规定提供资格审查资料，以证明其满足本章第 1.4 款规定的资质、业绩、信誉等要求。

3.5.1 “投标人基本情况表” 应附投标人企业法人营业执照或事业单位法人证书副本（全本）、资质证书副本（全本）、基本账户开户许可证(或开户银行出具的基本存款账户信息)、投标人在国家企业信用信息公示系统中基础信息（体现股东及出资详细信息）的网页截图（须提供网页查询路径）或注册地工商部门出具的股东出资情况证明，并逐页加盖投标人单位章。所有证明材料均须完整、有效。

3.5.2 提供“近年财务状况表”，具体年份要求见投标人须知前附表。

3.5.3 “近年完成的类似项目表” 应附中标通知书(如有)、合同协议书，具体年份要求见投标人须知前附表。每张表格只填写一个项目，并标明序号。若中标通知书(如有)、合同协议书无法体现资格审查条件（业绩最低要求）的，投标人可补充发包人出具的检测项目评价证明等有关证明材料的扫描件。如投标人未提供相关证明材料或证明材料中的信息无法证实投标人满足招标文件规定的资格审查条件（业绩最低要求），则该项目业绩不予认定。“近年完成的类似项目表”其他要求详见投标人须知前附表。

3.5.4 “投标人的信誉情况表” 应附投标人在国家企业信用信息公示系统中未被列入严重违法失信企业名单、在“信用中国”网站（<http://www.creditchina.gov.cn/>）中未被列入重大税收违法失信主体名单、在中国执行信息公开网 <http://zxgk.court.gov.cn> 网站中未被列入失信被执行人名单的网页截图，以及由投标人出具的近三年内投标人及其法定代表人、拟委任的项目负责人均无行贿犯罪行为的承诺书。

3.5.5 “拟委任的项目负责人资历表” 应附项目负责人的身份证、毕业证、职称资格证书和资格审查条件所要求的其他相关证书（如检测证书等）的扫描件，以及在社保系统打印的项目负责人的缴费明细（能体现个人缴费基数或缴费金额等参保信息）扫描件。

“拟委任的项目负责人资历表”还应附能够证明项目负责人具有相关业绩的合同协议书证明材料。若合同协议书无法体现资格审查条件（业绩最低要求）的，投标人可补充加盖业主单位公章的业主证明材料扫描件。证明材料须能够体现项目负责人姓名。

如投标人未提供相关证明材料或证明材料中的信息无法证实投标人满足招标文件规定的资格审查条件（项目负责人最低要求），则该项目业绩不予认定。“拟委任的项目负责人资历表”其他要求详见投标人须知前附表。

☐ **3.5.6 “拟委任的其他主要检测人员汇总表”** 应填报满足投标人须知前附表附录 4 规定的其他主要检测人员的相关信息。“拟委任的其他主要检测人员资历表”中相关人员应附身份证、毕业证、以及资格审查条件所要求的其他相关证书（如检测证书等）的扫描件，以及在社保系统打印的拟委任的其他主要检测人员的缴费明细（能体现个人缴费基数或缴费金额等参保信息）扫描件。

☐ **3.5.7** 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，本章第 3.5.1 项至第 3.5.5 项规定的表格和资料应

包括联合体各方相关情况。

3.5.8 除合同条款约定的特殊情形外，投标人在投标文件中填报的项目负责人不允许更换。

3.5.9 投标人对投标文件中填报的资质、业绩、主要人员等相关信息的真实性、完整性和准确性负责。

3.5.10 招标人有权核查投标人在投标文件中提供的资料，若在评标期间发现投标人提供了虚假资料，其投标将被否决；若在签订合同前发现作为中标候选人的投标人提供了虚假资料，招标人有权取消其中标资格；若在合同实施期间发现投标人提供了虚假资料，招标人有权从合同价款或履约保证金中扣除不超过5%签约合同价的金额作为违约金。同时招标人将投标人上述弄虚作假行为上报北京市交通委员会，作为不良记录纳入公路建设市场信用信息管理系统。

3.6 备选投标方案

3.6.1 投标人不得递交备选投标方案，否则其投标将被否决。

3.6.2 投标人提供两个或两个以上投标报价，或在投标文件中提供一个报价，但同时提供两个或两个以上施工组织设计的，视为提供备选方案。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第七章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。其中，投标函附录在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于招标人的承诺。

3.7.2 投标文件应对招标文件有关服务期限、投标有效期、质量要求、安全目标、委托人要求、招标范围等实质性内容作出响应。

3.7.3 投标文件的制作应满足以下规定：

(1) 投标文件由投标人使用“电子交易平台”自带的“电子投标文件编制工具”制作生成。

(2) 投标人在编制投标文件时应建立分级目录，并按照标签提示导入相关内容。

(3) 投标文件中证明资料的“扫描件”均为“原件的扫描件”，未标示“扫描件”的证明资料均应直接制作生成。

(4) 第七章“投标文件格式”中要求盖单位章和（或）签字的地方，投标人可以打印并加盖单位章和（或）法定代表人或其委托代理人亲笔签字后扫描件上传，投标人也可以使用CA数字证书加盖投标人的单位电子印章和（或）法定代表人的个人电子印章或电子签名章或其委托代理人的电子签名章，联合体投标的，投标文件由联合体牵头人按上述规定加盖联合体牵头人单位电子印章和（或）法定代表人的个人电子印章或电子签名章或其委托代理人的电子签名章。

(5) 投标文件制作完成后，投标人应使用CA数字证书对投标文件进行文件加密，形成加密的投标文件。

(6) 投标文件制作的具体方法详见“电子投标文件编制工具”中的帮助文档。

3.7.4 因投标人自身原因而导致投标文件无法被“电子交易平台”电子开标、评标系统读取，视为撤销其投标文件，投标人自行承担由此导致的全部责任。

4. 投标

4.1 投标文件的加密

投标文件应按照本章第 3.7.3 项要求制作并加密，未按要求加密的投标文件，“电子交易平台”将拒绝接收。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在第一章“招标公告”规定的投标截止时间前，通过互联网使用 CA 数字证书登录“电子交易平台”，将加密的投标文件上传，并保存上传成功后系统自动生成的电子签收凭证，递交时间即为电子签收凭证时间。投标人应充分考虑上传文件时的不可预见因素，未在投标截止时间前完成上传的，视为逾期送达，“电子交易平台”将拒绝接收。

4.2.2 未按要求加密或者未在投标截止时间前完成上传的投标文件，“电子交易平台”将拒绝接收。

4.2.3 以联合体形式投标的，由联合体牵头人完成投标文件的加密、上传。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件。投标人对加密的投标文件进行撤回的，应在“电子交易平台”直接进行撤回操作；投标人对加密的投标文件进行修改的，应在投标截止时间前完成上传。

4.3.2 投标人修改投标文件的，应使用“电子投标文件编制工具”制作成完整的投标文件，并按照本章第 3 条、第 4 条规定进行编制、加密和递交。投标文件以投标截止时间前最后完成上传的文件为准。

4.3.3 标人撤回投标文件的，招标人自投标文件撤回之日起 5 日内退还已收取的投标保证金及以现金形式递交的投标保证金的银行同期存款利息。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

5.1.1 招标人在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点对收到的投标文件第一个信封（商务及技术文件）公开开标，所有投标人的法定代表人（持身份证和法定代表人身份证明原件、加密文件使用的 CA 数字证书）或其委托代理人（持身份证和授权委托书原件、加密文件使用的 CA 数字证书）应当准时参加。

投标人未在规定时间内解密投标文件的，视为撤销其投标文件，投标人自行承担由此导致的全部责任。

5.1.2 招标人在投标人须知前附表规定的时间和地点对投标文件第二个信封（报价文件）公开开标，并邀请投标人的法定代表人或其委托代理人准时参加。

投标人若未派法定代表人或其委托代理人出席第二个信封（报价文件）开标活动，视为该投标人默认

开标结果。

☐若采用线下开标形式，第 5.2 款采用以下条款：

5.2 开标程序

5.2.1 主持人按下列程序对投标文件第一个信封（商务及技术文件）进行开标：

- （1）宣布开标纪律；
- （2）公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名单；
- （3）宣布招标人代表、唱标人、记录人等有关人员姓名；
- （4）投标人解密第一个信封（商务及技术文件）和第二个信封（报价文件）；
- （5）系统读取所有解密成功的投标文件第一个信封（商务及技术文件）的内容；
- （6）公布标段名称、投标人名称、☐投标保证金的递交方式、☐投标保证金金额、☐项目负责人、检测服务期限及其他内容，并记录在案；
- （7）投标人代表现场随机抽取评标基准价系数（如有）；
- （8）投标人代表、招标人代表、记录人等有关人员在开标记录表上签字确认；
- （9）开标结束。

5.2.2 第一个信封（商务及技术文件）完成评审前，“电子交易平台”的开评标系统将不读取投标文件第二个信封（报价文件）。

5.2.3 招标人将按照本章第 5.1 款规定的时间和地点对投标文件第二个信封（报价文件）进行开标。主持人按下列程序进行开标：

- （1）宣布开标纪律；
- （2）招标人公布通过投标文件第一个信封（商务及技术文件）评审的投标人名单；
- （3）宣布招标人代表、唱标人、记录人等有关人员姓名；
- （4）系统读取投标文件第二个信封（报价文件），未通过第一个信封（商务及技术文件）评审的投标文件第二个信封（报价文件）不予读取；
- （5）公布标段名称、投标人名称、投标报价及其他内容，并记录在案；
- （6）系统自动计算评标基准价；
- （7）投标人代表、招标人代表、记录人等有关人员在开标记录表上签字确认；
- （8）开标结束。

5.2.4 在投标文件第二个信封（报价文件）开标过程中，“电子交易平台”将按第三章“评标办法”规定的原则自动计算评标基准价。若投标文件出现以下任一情况，其投标报价将不再参加评标基准价的计算：

- (1) 未在投标函上填写投标报价（未按规定填写投标总价大小写金额）；
- (2) 投标报价或分项报价超出招标人公布的最高投标限价（如有）；
- (3) 投标报价的大写金额无法确定具体数值；
- (4) 投标函上填写的标段号与所投标段号不一致。

如果投标人认为某一标段的评标基准价计算有误，有权在开标现场提出，经招标人当场核实确认之后，可重新宣布评标基准价。评标基准价除计算有误经评标委员会修正外，在整个评标期间保持不变，不随任何因素发生变化。

5.2.5 若招标人宣读的内容与投标文件不符，投标人有权在开标现场提出疑问，经招标人当场核查确认之后，可重新宣读其投标文件。若投标人现场未提出疑问，则认为投标人已确认招标人宣读的内容。

5.3 开标补救措施

5.3.1 因投标人原因造成投标文件未解密的，视为投标人撤销其投标文件，投标人自行承担由此导致的全部责任；因投标人之外的原因造成投标文件未解密的，视为撤回其投标文件，投标人有权要求责任方赔偿因此遭受的直接损失。

部分投标文件未解密的，其他投标文件的开标可以继续进行。

5.3.2 当出现以下情况时，招标人应中止开标，并在恢复正常后及时安排时间开标：

- (1) 系统服务器发生故障，无法访问或无法使用系统；
- (2) 系统的软件或数据库出现错误，不能进行正常操作；
- (3) 系统发现有安全漏洞，有潜在的泄密危险；
- (4) 网络通信异常，不能进行完整数据传输；
- (5) 出现断电事故且短时间内无法恢复供电；
- (6) 其他无法保证招投标过程正常进行的情形。

5.3.3 在开标前出现本章第 5.3.2 项情况且预计在原定开标时间时无法解决的，招标人应延期开标。

5.3.4 延期开标或中止开标时，必须对原有资料及信息作出妥善保密处理。

5.4 开标异议

投标人对开标有异议的，应在开标现场提出，招标人当场作出答复，并制作记录，有异议的投标人代表、招标人代表、记录人等有关人员在记录上签字确认。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由招标人或其委托的招标代理机构熟悉相关业务的代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 为负责招标项目监督管理的交通运输主管部门的工作人员；

- (2) 与投标人法定代表人或其委托代理人有近亲属关系；
- (3) 为投标人的工作人员或退休人员；
- (4) 与投标人有其他利害关系，可能影响评标活动公正性；
- (5) 在与招标投标有关的活动中有过违法违规行为、曾受过行政处罚或刑事处罚。

6.1.3 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或因健康等原因不能继续评标的，招标人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

6.3.1 评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

6.3.2 评标委员会按照本章第 6.3.1 项的规定在电子评标系统上开展评审工作。评标完成后，评标委员会应当通过“电子交易平台”向招标人提交数据电文形式的评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

6.3.3 评标补救措施

如果评标过程中出现异常情况，导致无法继续评审工作的，可暂停评标，对原有资料及信息作出妥善保管处理，待电子评标系统恢复正常之后，应重新组织评审。

7. 合同授予

7.1 中标候选人公示

招标人在收到评标报告之日起 3 日内，按照投标人须知前附表规定的公示媒介和期限公示中标候选人，公示期不得少于 3 日，公示内容包括：

- (1) 中标候选人排序、名称、投标报价，对工程质量要求、安全目标和服务期的响应情况；
- (2) 中标候选人在投标文件中承诺的项目负责人和技术负责人姓名、个人业绩、相关证书名称和编号；
- (3) 中标候选人在投标文件中填报的项目业绩；
- (4) 被否决投标的投标人名称、否决依据和原因；
- (5) 提出异议的渠道和方式；
- (6) 投标人须知前附表规定公示的其他内容。

7.2 评标结果异议

投标人或其他利害关系人对依法必须进行招标的项目的评标结果有异议的，应在中标候选人公示期间提出。招标人将在收到异议之日起 3 日内作出答复；作出答复前，将暂停招标投标活动。提出异议与作出

答复均应通过“电子交易平台”以数据电文形式进行。

7.3 中标候选人履约能力审查

中标候选人的经营、财务状况发生较大变化或存在违法行为，招标人认为可能影响其履约能力的，将在发出中标通知书前提请原评标委员会按照招标文件规定的标准和方法进行审查确认。

7.4 定标

按照投标人须知前附表的规定，招标人或招标人授权的评标委员会依法确定中标人。

7.5 中标通知

在本章第 3.3 款规定的投标有效期内，招标人应通过“电子交易平台”以数据电文形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。

7.6 中标结果公告

招标人在确定中标人之日起 3 日内，按照投标人须知前附表规定的公告媒介和期限公告中标结果，公告期不得少于 3 日。公告内容包括中标人名称、中标价。

7.7 履约保证金

7.7.1 在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的形式、金额和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的或事先经过招标人书面认可的履约保证金格式向招标人提交履约保证金。除投标人须知前附表另有规定外，履约保证金为签约合同价的 10%。联合体中标的，其履约保证金以联合体各方或联合体中牵头人的名义提交。

采用银行保函时，应由符合投标人须知前附表规定级别的银行开具，所需的费用由中标人承担，中标人应保证银行保函有效。

7.7.2 中标人不能按本章第 7.7.1 项要求提交履约保证金的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应对超过部分予以赔偿。

7.8 签订合同

7.8.1 招标人和中标人应在中标通知书发出后，按照投标人须知前附表的要求期限，根据招标文件和中标人的投标文件，通过“电子交易平台”以数据电文形式签订合同。中标人无正当理由拒签合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，或不按照招标文件要求提交履约保证金的，招标人取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应对超过部分予以赔偿。

7.8.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同，或在签订合同时向中标人提出附加条件的，招标人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应赔偿损失。

7.8.3 签约合同价的确定原则如下：

(1) 按照评标办法规定对投标报价进行修正后，若修正后的最终投标报价小于开标时的投标函大写金额报价，则签订合同时以修正后的最终投标报价为准；

(2) 按照评标办法规定对投标报价进行修正后,若修正后的最终投标报价大于开标时的投标函大写金额报价,则签订合同时以开标时的投标函大写金额报价为准,同时按比例修正相应子目的单价或合价。

7.8.4 联合体中标的,联合体各方应共同与招标人签订合同,就中标项目向招标人承担连带责任。

7.8.5 招标人和中标人应按照要求签订合同(包括合同协议书、廉政合同等),明确双方在项目实施、廉政建设方面的权利和义务以及应承担的违约责任。

8. 纪律和监督

8.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄漏招标投标活动中应当保密的情况和资料,不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

8.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与招标人串通投标,不得向招标人或者评标委员会成员行贿谋取中标,不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标;投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

8.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处,不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中,评标委员会成员不得擅离职守,影响评标程序正常进行,不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处,不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中,与评标活动有关的工作人员不得擅离职守,影响评标程序正常进行。

8.5 投诉

8.5.1 投标人或其他利害关系人认为招标投标活动不符合法律、行政法规规定的,可以自知道或应当知道之日起 10 日内,依据《北京市公路工程招标投标活动投诉处理管理办法(试行)》的规定,通过“北京市公共资源交易服务平台”或“12328”投诉电话,向北京市交通委员会投诉。投诉应有明确的请求和必要的证明材料。

8.5.2 投标人或其他利害关系人对招标文件、开标和评标结果提出投诉的,应按照本章第 2.4 款、第 5.4 款和第 7.2 款的规定先向招标人提出异议。异议答复期间不计算在第 8.5.1 项规定的期限内。

9.需要补充的其他内容

9.1 自获取招标文件之日起,投标人应保证其提供的联系方式(手机)一直有效,以便及时收到“电子交易平台”发出的手机短信通知,并应及时向招标人反馈信息。

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，2026年8月26日系统获取招标文件

投标人须知附表

附表一 开标记录表

附表二 问题澄清通知

附表三 问题的澄清

附表四 中标通知书

附表五 中标结果通知书

附表六 确认通知

请注意，此文件仅用于预览，不可用于编制投标文件，请在开标前登录系统获取招标文件

附表一：开标记录表（最终以“电子交易平台”生成格式为准）

1.1 第一个信封（商务及技术文件）开标记录表

____（项目名称）第____标段第一个信封（商务及技术文件）
开标记录表

开标时间：____年____月____日____时____分

序号	投标人	质量目标	服务期	项目负责人	备注	签名
评标基准价 系数						

招标人代表：

记录人：

1.2 第二个信封（报价文件）开标记录表

____（项目名称）第____标段第二个信封（报价文件）
开标记录表

开标时间：____年____月____日____时____分

序号	投标人	投标报价（元）	是否超过最高投标限价	备注	签 名
最高投标限价					
评标基准价					

招标人代表：

记录人：

附表二：问题澄清通知

问题澄清通知

编号：

____（投标人名称）：

____（项目名称）（专业名称、标段）____ 招标的评标委员会，对你方的投标文件进行了仔细的审查，现需你方对下列问题以数据电文形式予以澄清或说明：

1.

2.

.....

请将上述问题的澄清或说明于____年____月____日____时____分前通过“电子交易平台”上传。

____（项目名称）评标委员会

____年____月____日

附表三：问题的澄清

问题的澄清

编号：

_____（项目名称）_____（专业名称、标段）_____招标评标委员会：

问题澄清通知（编号：_____）已收悉，现澄清如下：

1.

2.

.....

上述问题澄清或说明，不改变我方投标文件的实质性内容，构成我方投标文件的组成部分。

投标人：_____（盖单位章）

_____年____月____日

附表四：中标通知书

中标通知书

_____（中标人名称）：

你方于_____（投标日期）所递交的_____（项目名称）第__标段投标文件已被我方接受，被确定为中标人。

☐ 中标价：_____元。

☐ 中标费率：_____ %。

服务期：_____日历天。

工程质量：符合_____标准。

项目负责人：_____（姓名）。

请你方在接到本通知书后的_____日内通过“电子交易平台”与我方签订合同，并按招标文件第二章“投标人须知”第 7.7 款规定向我方提交履约保证金。

特此通知。

招标人：_____（盖单位章）

招标代理机构：_____（盖单位章）

_____年____月____日

附表五：中标结果通知书

中标结果通知书

_____（未中标人名称）：

我方已接受_____（中标人名称）于_____（投标日期）所递交的
（项目名称）_____（专业名称、标段）投标文件，确定_____（中标人名称）为中标人。

感谢你单位对招标项目的参与！

招标人：_____（盖单位章）

招标代理机构：_____（盖单位章）

_____年____月____日

附表六：不参与围标串标承诺书

不参与围标串标承诺书（适用于现场参加开标会的）

本人_____作为（投标单位名称）经授权的投标人代表，清楚知晓我单位参加_____（项目名称）（专业名称、标段）投标活动,对以下事项作出承诺：

一、我单位和我本人遵循公开、公平、公正、诚实守信的原则,依法依规参与本项目竞标,在投标活动中自觉遵守《中华人民共和国招标投标法》和《中华人民共和国招标投标法实施条例》以及北京市招投标管理的有关规定。

二、我单位和我本人在本项目招标投标活动中,未参与围标串标。

三、我单位如被查实在本项目招标投标活动中存在围标串标的，递交投标文件行为作为实施串通投标违法行为的关键环节,由我单位及法定代表人承担相应的法律责任，无条件接受招标人的相关处罚及相应行政处罚和失信惩戒。

特此承诺。

投标人代表：_____（签字）

_____年____月____日

注：现场参加开标会的，开标现场签名并提交。

第三章 评标办法

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，请注册登录系统获取招标文件

第三章 综合评估法（适用于各标段）

评标办法前附表

条款号	条款内容	评审因素与标准
1	评标方法	综合评分相等时，评标委员会依次按照以下优先顺序推荐中标候选人或确定中标人： （1）以投标报价低的投标人优先； （2）以技术建议书得分高的优先； （3）北京市公共资源交易服务平台递交投标文件时间较前的投标人优先。
2.1.1 2.1.3	形式评审 与响应性 评审标准	第一个信封（商务及技术文件）评审标准： （1）投标文件按照招标文件规定的格式、内容填写，字迹清晰可辨： a. 投标函按招标文件规定填报了项目名称、标段号（如有）、补遗书编号（如有）、项目服务期限、服务质量要求、项目负责人等； b. 投标函附录的所有数据均符合招标文件规定； c. 投标文件组成齐全完整，内容均按规定填写； d. 按规定提供的单位营业执照、资质证书、基本账户开户许可证（或开户银行出具的基本存款账户信息）、投标人在国家企业信用信息公示系统中基础信息（体现股东及出资详细信息）的网页截图（须提供网页查询路径）、企业业绩证明资料，拟投入人员的证件、业绩证明、相关承诺书、个人社保缴费明细的彩色扫描件或彩色打印件（正本）。 （2）投标文件上法定代表人或其委托代理人的签字、投标人的单位章盖章齐全，符合招标文件规定。 （3）投标人按照招标文件的规定提供了投标保证金（如需）： a. 投标保证金金额符合招标文件规定的金额，且投标保证金有效期不少于投标有效期； b. 若采用现金形式提交，投标人应在递交投标文件截止时间之前，将投标保证金由投标人的基本账户转入“北京市公共资源交易担保金融服务平台”合作银行指定账户； c. 若采用保函形式提交，保函符合招标文件的相关要求。 （4）投标人法定代表人授权委托代理人签署投标文件的，须提交符合招标文件要求的授权委托书。 （5）投标人法定代表人亲自签署投标文件的，提供了符合招标文件要求的法定代表人身份证明。 （6）投标人以联合体形式投标时，联合体满足招标文件的要求：投标人按照招标文件提供的格式签订了联合体协议书，明确各方承担连带责任，并明确了联合体牵头

条款号	条款内容	评审因素与标准
		人。 (7) 同一投标人未提交两个以上不同的投标文件。 (8) 投标文件中未出现有关投标报价的内容。 (9) 投标文件载明的招标项目完成期限满足招标文件规定的时限。 (10) 投标文件对招标文件的实质性要求和条件作出响应。 (11) 权利义务符合招标文件规定： a. 投标人应接受招标文件规定的风险划分原则，未提出新的风险划分办法； b. 投标人未增加发包人的责任范围，或减少投标人义务； c. 投标人未提出不同的工程验收、计量、支付办法； d. 投标人对合同纠纷、事故处理办法未提出异议； e. 投标人在投标活动中无欺诈行为； f. 投标人未对合同条款有重要保留。 (12) 与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或者个人，不得参加投标。单位负责人为同一人或存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一标段或者未划分标段的同一招标项目投标，否则，相关投标均无效。本次招标适用的北京市公共资源综合交易系统电子交易平台运营机构，以及与该机构有控股或者管理关系可能影响招标公正性的任何单位，不得参加投标。 (13) 投标人应自行调查确定是否与本项目施工、监理、设计、项目管理单位存在关联关系。与本项目施工、监理、设计、项目管理单位存在同为一个法定代表人或者相互控股或参股的投标人不得参与本项目投标，否则按否决标处理。 (14) 投标人编制的投标文件技术暗标，其封面或技术暗标正文内容中未出现投标人名称或其他可识别投标人身份的任何字符、徽标、业绩、荣誉或人员姓名等。 (15) 投标文件未附有招标人不能接受的条件。 第二个信封（报价文件）评审标准： (1) 投标文件按照招标文件规定的格式、内容填写，字迹清晰可辨： a. 投标函（报价函）按招标文件规定填报了项目名称、标段号（如有）、补遗书编号（如有）、投标报价； b. 投标文件组成齐全完整，内容均按规定填写； (2) 投标文件上法定代表人或其委托代理人的签字、投标人的单位章盖章齐全，符合招标文件规定。 (3) 投标报价不高于招标人公布的最高投标报价上限，且投标报价唯一。 (4) 同一投标人未提交两个以上不同的投标报价。

条款号	条款内容	评审因素与标准
		(5) 投标文件未附有招标人不能接受的其他条件。
2.1.2	资格评审标准	(1) 投标人应具有独立承担民事责任的能力，取得独立注册法人营业执照（或事业单位法人登记证书）；资质证书副本、基本账户开户许可证(或开户银行出具的基本存款账户信息)、等资料，投标人在国家企业信用信息公示系统中基础信息（体现股东出资及详细信息）的网页截图（须提供网页查询路径）等符合招标文件规定。 (2) 投标人的资质符合招标文件规定。 (3) 投标人的财务状况符合招标文件规定。 (4) 投标人的类似项目业绩符合招标文件规定。 (5) 投标人的信誉符合招标文件规定。 (6) 投标人的人员符合招标文件规定，如投标人所报人员与资格要求不符，或在岗情况不满足招标文件要求，按照否决投标处理。 (7) 投标人的其他要求符合招标文件规定。 (8) 投标人不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 款至第 1.4.4 款规定的任何一种情形。 (9) 以联合体形式参与投标的，联合体各方均未再以自己名义单独或参加其他联合体在此项目中投标；独立参与投标的，投标人未同时参加联合体在此项目中投标。
条款号	条款内容	编 列 内 容
2.2.1	分值构成	第一信封（商务及技术文件）得分： 技术建议书：45 分； 主要人员技术力量：10 分； 拟投入仪器/设备：10 分 其他因素（类似项目业绩）：15 分 第二信封（报价文件）得分：20 分

条款号	条款内容	评审因素与标准
2.2.2	评标基准价计算方法	评标基准价的计算： 在开标过程中，“电子交易平台”自动计算评标基准价。 （1）评标价的确定： 评标价=投标函文件报价 （2）评标价平均值的计算： 除按第二章“投标人须知”第 5.2.4 项规定开标现场被宣布为不进入评标基准价计算的评标报价之外，所有投标人的评标价去掉一个最高值和一个最低值后的算术平均值即为评标价平均值（如果参与评标价平均值计算的有效投标人少于 5 家时，则计算评标价平均值时不去掉最高值和最低值）。 （3）评标基准价的确定： 招标人设置评标基准价系数（1.00、0.995、0.99、0.985、0.98、0.975、0.97），由投标人代表在第一个信封开标现场随机抽取，评标价平均值乘以抽取的评标基准价系数作为评标基准价。 如果投标人认为某一标段的评标基准价计算有误，有权在开标现场提出，经招标人当场核实确认之后，可重新宣布评标基准价。 在评标过程中，评标委员会应对招标人计算的评标基准价进行复核，存在计算错误的应予以修正并在评标报告中作出说明。除此之外，评标基准价在整个评标期间保持不变，不随任何因素发生变化。
2.2.3	评标价的偏差率计算公式	偏差率=100% × (投标人评标价－评标基准价)/评标基准价 偏差率百分号前保留 3 位小数。

条款号		评分因素	评分标准
2.2.3	技术建议书 (45分)	检测方案及措施 (25分)	(1) 检测技术方案、检测程序、检测大纲, 针对性强, 检测目标明确, 检测方法合理, 检测流程清晰, 检测项目齐全, 且适合本项目情况的得 15-25 分 (不含 15); (2) 有检测技术方案、检测程序、检测大纲, 有一定的针对性, 检测方法基本合理, 检测项目较齐全的得 15 分; ;
		质量保证措施 (10分)	(1) 质量保证措施阐述清晰且措施得力得 6-10 分 (不含 6); (2) 质量保证措施基本满足要求的得 6 分;
		工期进度保证措施 (5分)	(1) 工期承诺满足招标文件且有具体的违约承诺, 有检测进度计划, 且保证措施合理能保证工期的得 3-5 分 (不含 3); (2) 工期承诺满足招标文件, 有检测进度计划的得 3 分;
		安全保证措施 (5分)	(1) 安全保证措施阐述清晰且措施得力得 3-5 分 (不含 3); (2) 安全保证措施基本满足要求的得 3 分;
2.2.1 (3)	报价文件评分标准 (20分)	评标价 (20分)	投标价得分计算公式如下: (1) 如果投标人的投标价 > 评标基准价, 则投标价得分 = $F - (\text{投标价} - \text{评标基准价}) / \text{评标基准价} \times 100 \times E1$; (2) 如果投标人的投标价 ≤ 评标基准价, 则投标价得分 = $F + (\text{投标价} - \text{评标基准价}) / \text{评标基准价} \times 100 \times E2$ 。 其中, $F=20$, $E1=0.5$, $E2=0.3$ 投标价最低得分为 0 分。
2.2.1 (2)	主要人员技术力量 (10分)	拟投入技术力量 (10分)	投标人满足基本条件得 6 分, 专家可根据拟投入人员力量强、专业构成合理的酌情加分, 最高得 10 分。
2.2.1 (1)	拟投入仪器/设备 (10分)	拟投入仪器/设备 (10分)	专家可根据拟投入仪器/设备的情况进行评分, 满分 10 分。
2.2.1 (4)	其他因素 (15分)	类似项目业绩 (15分)	投标人满足基本条件得 15 分。
需要补充的其他内容: 本次评标采用综合评估法, 采用双信封形式。技术建议书是否暗标: 是。 评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件, 按照评标办法规定的评分标准进行打分, 并按综合得分由高到低顺序推荐最多三名中标候选人。一个标段中投标人综合得分相等时, 以投标报价低的优先; 投标报价也相等时, 以技术建议书得分高的优先; 技术建议书得分也相等时, 北京市公共资源交易服务平台递交投标文件时间较前的投标人优先。 技术建议书得分一般不得低于其权重分值的 60%, 且各评分因素得分应以评标委员会各成员的打分平均值确定。评标委员会成员对某一项评分因素的评分低于权重分值 60% 的, 应在评标报告中作出说明。			

评标办法正文

1. 评标方法

为规范本项目评标工作，根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》等有关规定，并结合本项目招标文件，制订本评标办法。

本次评标采用综合评估法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本办法规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，但投标报价低于其成本的除外。若投标人综合得分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等时，以技术建议书得分高的优先；技术建议书得分也相等时，以递交投标文件时间较前的投标人优先。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 资格评审标准：见评标办法附表。

2.1.2 形式与响应性评审标准：见评标办法附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成与评分标准

（1）第一信封（商务及技术文件）评分标准：见评标办法前附表；

（2）第二信封（报价文件）评分标准：见评标办法前附表。

2.2.2 评标基准价计算

评标基准价计算方法：见评标办法附表。

2.2.3 评标价的偏差率计算

评标价的偏差率计算公式：见评标办法附表。

3. 评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 评标委员会可以要求投标人提交第二章“投标人须知”第15条规定的有关证明和证件的原件，以便核验。评标委员会依据本办法第2.1款规定的标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会应当否决其投标。

3.1.2 投标人有下列情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

- （1）第二章“投标人须知”第1.4.3至第1.4.4款规定的任何一种情形的；
- （2）串通投标或弄虚作假或有其他违法行为的；
- （3）不按评标委员会要求澄清、说明或补正的。

3.1.3 第二个信封（报价文件）评审过程中，将对综合得分前1-3名的投标人的报价进行算术性复核。

- （1）投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；
- （2）总价金额与依据单价计算出的结果不一致的，以单价金额为准修正总价，但单价金额小数点有明显错误的除外；

（3）当单价与数量相乘不等于合价时，以单价计算为准，如果单价有明显的小数点位置差错，应以标

出的合价为准，同时对单价予以修正；

(4) 当各子目的合价累计不等于总价时，应以各子目合价累计数为准，修正总价。

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本办法第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合得分。

(1) 按本办法规定的评审因素和分值对第一信封（商务及技术文件）计算出得分 A；

(2) 按本办法规定的评审因素和分值对第二信封（报价文件）计算出得分 B。

3.2.2 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”（评标办法前附表另有规定除外）。

3.2.3 投标人得分=A+B。

3.2.4 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，评标委员会应当认定该投标人以低于成本报价竞标，否决其投标。

3.2.5 评标委员会各成员应以投标人的投标文件及根据要求所提交的澄清文件为依据，在讨论的基础上独立评分，且第一信封（商务及技术文件）得分以评标委员会各成员的评分平均值确定。

3.3 投标文件的澄清和补正

3.3.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对所提交投标文件中不明确的内容进行书面澄清或说明，或者对细微偏差进行补正。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容。投标人的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。

3.3.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

3.4 评标结果

3.4.1 评标委员会按照综合得分由高到低的顺序推荐 1-3 名中标候选人。

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告。

3.4.3 如果评标委员会根据本办法的规定否决不合格投标或者界定为废标后，有效投标不足三个，则评标委员会可以将所有有效投标按综合得分由高至低的次序作为中标候选人向招标人推荐，评标委员会也可以认定有效投标不足三个使得投标明显缺乏竞争，并建议招标人重新招标。

3.4.4 递交投标文件的投标人数量少于三个或者所有投标被否决的，招标人应当依法重新招标

第四章 合同条款及格式

请注意，此文件仅用于预览，不可用于编制投标文件，请注册并登录系统获取招标文件

第一节 技术服务合同

委托方（甲方）：北京市交通委员会门头沟公路分局

住 所 地：

法定代表人：

项目联系人：

联系方式：

通讯地址：

电 话： 传 真：

电子信箱：

受托方（乙方）：

住 所 地：

法定代表人：

项目联系人：

联系方式：

通讯地址：

电 话： 传 真：

电子信箱：

本合同甲方委托乙方就项目进行专项技术服务，并支付相应的技术服务报酬。双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国民法典》的规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

第一条 甲方委托乙方进行技术服务的内容如下：

按照《公路桥涵养护规范》（JTG 5120—2021）、《公路桥梁承载力检测评定规程》（JTG/T J21-2011）

《公路桥梁技术状况评定标准》（JTG / T H21-2011）、《公路养护工程质量检验评定标准》（JTG 5220—2020）、《公路桥梁荷载试验规程》（JGJ/T J21-01-2015）、《公路技术状况评定标准》（JTG 5210—2018）、《公路路基路面现场测试规程》（JTG 3450—2019）、《公路隧道养护技术规范》（JTG H12-2015）等规范标准，结合桥梁及天桥现状，制定桥梁结构定期检测方案、天桥定期检测方案、桥梁特殊检测方案，按照现行桥、隧相关养护规范及交通运输部最新国检要求，分别编制单桥、单隧风险辨识手册和养护管理手册。组织检测，主要检测内容为：

一、桥梁涵洞定期检测：

按照《公路桥涵养护规范》（JTG5120-2021）、《公路桥梁技术状况评定标准》（JTG/T H21-2011）、《公路工程质量检验评定标准》（JTG F80/1-2017）、《公路桥梁荷载试验规程》（JGJ/T J21-01-2015）有关内容要求进行检测，主要包括桥梁外观检测和桥梁主要构件无损检测。

(1)对桥梁涵洞（含桥头引道）的外观状态进行全面检查，包括但不限于以下内容：

a. 桥梁涵洞的基本几何尺寸调查，包括截面尺寸、跨径等；

b. 桥面系的检查：包括桥面铺装、伸缩缝、人行道构件、桥面横纵坡顺适、排水构造物、桥上交通设施的检查；

c. 桥梁上部结构的检查：包括主梁、主桁架、主拱圈、横梁、横向联系、主节点、挂梁、联结件等的检查；

d. 桥梁下部结构的检查：包括支座、盖梁、墩身、台帽、台身、翼墙、锥坡及河床冲刷的检查，（逐个检查支座完好情况）；

e. 桥梁涵洞完好等级评定：根据桥梁外观检查情况，分别计算出桥梁的桥面系、上部结构、下部结构的 BCI 值以及全桥的 BCI 值，划分其技术状态等级。

注：混凝土构件的检查包括混凝土风化、剥落、破损、钢筋外露锈蚀、混凝土裂缝、渗水等情况；钢结构构件的检查包括钢结构涂层老化、剥落、破损、爆皮及残料夹层，焊缝质量，钢构件有无锈蚀、裂纹、穿孔、硬伤、硬弯、歪扭等，钢结构连接件进行检查等；钢-混凝土构件的检查除上述检查外还应包括桥面板的纵向裂缝，混凝土材质状况、钢结构表观缺损状况，以及锈蚀深度与面积、裂缝宽度与深度、高强度螺栓损坏率、剪力键损坏率等等。

(2)对通道（含通道口、梯道、坡道等）的外观状态进行全面检查，包括但不限于以下内容：

a. 通道的基本几何尺寸调查，包括截面尺寸、跨径等；

b. 结构部分的检查：包括检查通道墙体、顶板表面有无腐蚀、剥落、渗水等病害；检查通道墙体、顶板

是否有裂缝出现或裂缝的分布情况，需掌握裂缝的分布情况绘制相应的裂缝分布图，若裂缝宽度超出规

范限值要求或为结构受力裂缝则应进行裂缝深度、成因等调查；

c. 墙、栅、台检查：包括通道口、梯道、坡道、扶手等；

d. 其它设施的检查：包括排水系统、照明系统、无障碍设施等；

e. 根据通道外观检查情况，按桥梁 BCI 的评分标准，分别计算出通道的墙体、顶板、通道附属设施的 BCI 值以及通道的 BCI 值，划分其技术状态等级。

注：检测中发现的病害应作出记录，重要病害应在现场作出标记，超标的裂缝应该设永久裂缝观测标记，以便以后观测；

2、桥梁主要构件的无损检测

对桥梁的梁体、墩柱、桥台等主要构件进行无损检测，包括但不限于以下内容：

(1)混凝土结构的无损检测（包括桥梁和通道）

a. 检测混凝土的强度、碳化深度；

b. 探测桥梁主要混凝土构件保护层厚度，钢筋间距及钢筋数量；

c. 根据桥梁外观检查结果对钢筋的锈蚀情况进行检测；

d、根据桥梁现场检测情况对混凝土构件的内部质量进行检测。

(2) 钢结构的无损检测

a、检测钢结构的涂层厚度；

b、根据现场情况对钢结构的焊缝进行抽检，并评定焊缝的等级。

注：检测严格按照检测规范规定的抽检数量对桥梁和通道的构件进行抽检；检测过程不得对桥梁结构造成损坏，对桥梁、通道砟表面有涂装，在必要的情况下可做局部损坏，在检测结束后检测单位负责原样恢复。

3、根据现场检测结果，对桥梁病害进行分析，说明病害产生原因和病害对桥梁承载力及安全的影响程度，并提出具有针对性的养护维修建议。

4、检测期间实行检测工作周报制度，每周检测单位向甲方上报检测进展和检测发现的问题等）。

二、桥梁特殊检测

按照《公路桥涵养护规范》（JTG 5120—2021）有关内容要求进行检测，主要根据桥梁的破损状况，采用仪器设备等特殊手段和科学方法进行现场测试、荷载试验及其他辅助试验，根据桥梁现状进行检算、分析桥梁病害的确切原因和程度，确定桥梁的技术状态，形成鉴定结论，以采取相应的加固、改造措施。

1 桥梁特殊检查应根据需要对一下三个方面问题作出鉴定：

（1）桥梁结构材料缺损状况；包括对材料物理、化学性能退化程度及原因的测试鉴定，结果或构件开裂状态的检测及评定。

（2）桥梁结构承载能力；包括对结构强度、稳定性和刚度的检算、试验和鉴定。

（3）桥梁防灾能力；包括桥梁抵挡洪水、流水、风、地震及其他地质灾害等能力的检测鉴定。

2 桥梁结构材料缺损状况鉴定，可根据鉴定要求和缺损的类型、位置，选择表面测量、无破损检测和局部取样等有效可靠的方法，式样应在有代表性构件的次要部位获取。

3 桥梁抗灾能力鉴定一般采用现场实测与检算的方法，特别重要的桥梁可进行模拟试验。

4 原设计条件已经变化的，所有鉴定都应针对当时桥梁的实际状况，不能套用原设计的资料数据。

按照《公路桥涵养护规范》（JTG 5120—2021）、《公路桥梁承载力检测评定规程》（JTG/T J21-2011）、《公路隧道养护技术规范》（JTG H12-2015）有关内容要求，结合隧道现状，制定隧道结构定期检测方案，组织检测，主要检测内容为：

三、隧道定期检测

按照《公路隧道养护技术规范》（JTG/TH12-2015）有关内容要求进行检测，主要包括隧道洞口、衬砌、路面、检修道、排水设施、吊顶内装检测。结合结构物的地质地勘、设计、竣工等资料进行全面检测，检测中主要进行的工作包括：

(1)对隧道洞口进行全面检查，包括但不限于以下内容：

a. 山体有无滑坡、岩石有无崩塌的征兆、边坡、碎石台、护坡道等有无缺口、冲沟、潜流涌水、沉陷、坍塌等；

b. 湖泊、挡土墙有无裂缝、断缝、倾斜、鼓肚、滑动、下沉或表面风化、泄水孔堵塞、墙后积水、周

围地基错台、空隙等；

- c. 墙身油污开裂、裂缝。
- d. 衬砌有无起层、剥落。
- e. 结构有无倾斜、沉陷、断裂。
- f. 混凝土钢筋有无外漏。

(2) 对衬砌进行全面检查，包括但不限于以下内容：

- a. 衬砌有无裂缝、错台、起层、剥落等；
- b. 墙身施工缝有无开裂、渗漏水；
- c. 洞顶油污挂冰、冰柱等；

(3) 对路面进行全面检查，包括但不限于以下内容：

- a. 路面上有无落物、油污；滞水或结冰；路面拱起、坑洞、开裂、错台等。

(4) 对检修道进行全面检查，包括但不限于以下内容：

- a. 道路有无结构破损；盖板缺损；栏杆变形、损坏。

(5) 对排水设施进行全面检查，包括但不限于以下内容：

- a. 结构有无破损，中央窖井盖、边沟盖板等是否完好，沟管有无开裂漏水；排水沟、积水井等有无堵塞、积水、沉沙、滞水、结冰等。

(6) 对吊顶进行全面检查，包括但不限于以下内容：

- a. 吊灯版有无变形、破损吊顶是否完好等；有无漏水（挂冰）。

(7) 对内装进行全面检查，包括但不限于以下内容：

- a. 表面有无脏污、变形、破损；装饰板有无变形、破损等。

四、公路弯沉检测

1、检测依据和目标：

按照《公路工程质量检验评定标准》（JTG F80/1-2017）、《公路养护工程质量检验评定标准》（JTG 5220-2020）、交通部部颁《公路路基路面现场测试规程》（JTG E60-2008）规范中道路弯沉内容和评定方法进行检测和评估。

8、检测工作内容：

- (1) 检测范围：本项目为对北京市交通委员会门头沟公路分局管辖公路内道路进行弯沉检测。
- (2) 道路弯沉检测：采用落锤式弯沉自动检测车进行检测。

9、检测要求：

- (1) 弯沉现场检测：按每 100 米检测一点的频率进行检测，每一公里作为一个评定单元。
- (2) 检查成果资料：检查结束后，现场校核基本数据，按要求填写检查记录表（附缺损及病害处照片）和基本情况表，对道路的技术状况进行评定，并向管理部门提供检查资料和检查报告 u 盘 6 份。检查报告是对检查工作的汇总，应有详细的结构损伤和病害的描述和主要损伤和病害部位的照片，分析摸清损伤及病害发生的原因，分析其对结构造成的不利影响，提出相应的处治措施建议，并按标段将病害的工程

量进行统计和汇总。检查报告的内容应包括检查情况说明、检查结果综述、具体检查资料、维修保养计划及进一步需检查的清单等。在检查过程中，应按要求同步及时进行资料整理，随时接受业主的检查。

(3) 安全：上路检查时应取得路政、交警部门的配合，设置专职安全员负责疏导检查区域的交通，检查中严格按照 GB5768-1999 规范及交警要求摆放交通安全标志，所有上路检查人员应穿着反光警示背心，配戴安全帽。

五、空洞检测：

通过探测工作，探明道路下方业已存在的空洞、水囊和大范围土层松散区，旨在达到以下目的：

(1) 探测道路下方 5 米范围内基础中是否存在影响道路安全使用的隐蔽不良地质体，具体为空洞、水囊、土层松散区，并确定其准确位置、大小及埋深；

(2) 对于道路下方管径超过 2m，埋深浅的方沟，确定其上方覆土是否密实；

(3) 形成检测结果（判定检测道路存在的基础疏松和空洞情况，明确基础疏松、空洞的位置、大小及埋深，对形成原因进行初步分析）；

(4) 分析现存隐患可能产生的影响程度，为空洞、基础土层松散区提出相应的处理和维修方案，采取有效处理措施消除安全隐患，确保道路安全运行。对病害处理方案提出建议。

11、需提供相关网站数据库更新的服务。

第二条 检测成果

1、桥梁涵洞检测总体检测成果报告，须由乙方单位总工程师审核签字，报告应包括如下内容：

(1) 桥梁设施基本情况；桥梁概况（包括桥梁结构形式、跨径组合、长宽面积、设计荷载等级、建设年代、全景照片、地理位置图、平面立面横断面示意图、上部下部结构及桥面系类型等基本信息）；

(2) 结构定期检测的方法、人员投入、仪器设备等；

(3) 桥梁涵洞技术状况评定结果；桥梁涵洞病害情况及产生原因分析，准确细致描述损伤存在的部位及损伤程度现状，并附上清晰的损伤照片等；对桥梁的损伤进行分类统计分析，综合分析损伤缺陷产生的主要原因，以及对结构承载力和耐久性的影响。特别应注明超限损伤的情况包括长度、宽度、位置等基本特征指标，对结构裂缝情况和变化情况，应提供裂缝位置、长度、宽度和深度，并画出简图，达到下一次检测时可进行对比分析的程度；

(4) 主要病害描述、分析、汇总；检测结论：按照要求对各个构件分别进行评估，再综合到桥面系、上部结构、下部结构进行评估，最后综合得到整个桥梁的完好状态等级；对于包含多座独立桥的立交桥系要对每座独立桥梁分别进行评定，最后得到整个立交桥系的完好状态等级；

(5) 存在的问题和建议采取的措施等。进一步检测、试验、结构分析评估建议，对检测发现的病害分别提出针对性的养护维修加固和管理的建议措施。

2、桥梁特殊检查报告包括下列主要内容：

(1) 概述检查的一般情况；包括桥梁的基本情况、检查的组织、时间、背景和工作过程。

(2) 描述目前的桥梁技术状况；包括现场调查、试验与检测的项目及方法、检测数据与分析结果和桥梁技术状况评价等。

(3) 详细叙述检测部位的损坏程度及原因, 并提出结构部件和总体的维修、加固或改建的建议方法。

3、进行桥梁检测评估, 逐桥提交检测报告(纸质一式 4 份并提供电子版, 同时上报结算资料, 即检测测量及费用等), 每份检测报告须由乙方单位总工程师审核签字;

对于检测后评定为 D 级的桥梁, 乙方应组织专家对检测结论进行评审, 专家应为从事桥梁设计、科研、施工、养护、检测方面的具备道桥专业正高级职称的技术专家, 评审专家不少于 3 人。

4、隧道检测总体检测成果报告, 须由乙方单位总工程师审核签字, 报告应包括如下内容:

(1) 隧道设施基本情况;

(2) 检测的方法、人员投入、仪器设备等;

(3) 病害情况及产生原因分析, 准确细致描述损伤存在的部位及损伤程度现状, 并附上清晰的损伤照片等;

(4) 检测结论: 按照要求对各个部位、构件分别进行评估, 再综合到洞口、衬砌、路面、检修道、排水系统、内装进行评估, 最后综合得到整个隧道的完好状态等级;

(5) 进一步检测、试验、分析评估建议, 对检测发现的病害分别提出针对性的养护维修加固和管理的建议措施。

利用投标时承诺的技术手段、方法和检测设施, 在现场对公路进行检测, 提供检测报告及后期技术服务。

5、空洞检测总体检测成果报告, 须由乙方单位总工程师审核签字, 报告应包括如下内容:

要求逐条道路进行检测评价, 并提交检测分析正式报告(纸质一式 4 份并提供电子版, 同时上报结算资料, 包括检测量、检测费用、原始数据和图谱等), 正式报告应注明检测日期, 须由乙方单位总工程师审核签字, 加盖单位公章并由负责人、审核人、批准人分别签章。

报告应包括如下内容:

(1) 工程概况, 检测的时间、地点、方法、依据, 使用的仪器设备名称、规格、数量, 项目负责人;

(2) 逐条道路的检测状况(配以现场图片)及记录分析数据; 每条道路的测线长度和总量;

(3) 探测道路下方 5 米范围内基础中是否存在影响道路安全使用的隐蔽不良地质体, 具体为空洞、水囊、土层松散区, 并确定其准确位置、大小及埋深;

(4) 道路下方管径超过 2m, 埋深浅的方沟, 确定其上方覆土是否密实;

(5) 检测结果(判明检测道路存在的基础疏松和空洞情况, 明确基础疏松、空洞的位置、大小及埋深, 对形成原因进行初步分析);

(6) 分析现存隐患可能产生的影响程度, 为空洞、基础土层松散区提出相应的处理和维修方案, 采取有效处理措施消除安全隐患, 确保道路安全运行。对病害处理方案提出建议。

第三条技术服务费计量与调整:

1、技术服务工程量: 按实际检测数量计量。

2、技术服务费计算方法: 技术服务工程量单价。

第四条技术服务方式:

利用投标时承诺的技术手段、方法和检测设施，在现场对桥梁、隧道进行检测，提供检测报告及后期技术服务。

投标人对该标段全部内容应进行全面检测并出具检测报告，组织专家论证，专家确认通过后形成最终检测报告。

第五条履约保证金

乙方在收到中标通知书后 10 天之内，并在签订合同协议书之前向甲方提交履约保证金，担保金额及缴纳方式在投标人须知前附表中写明。执行本条各项要求所需的费用由乙方承担。乙方应保证其履约保证金在甲方颁发验收证明前一直有效。甲方应在验收证明颁发后 28 天内把履约保证金退还给乙方。乙方拒绝按照本合同约定缴纳质量保证金的，甲方有权从交工付款证书中扣留相应金额作为质量保证金。

第五条乙方应按下列要求完成技术服务工作：

- (一) 技术服务地点：北京市区项目现场；
- (二) 技术服务期限：合同有效期内；
- (三) 技术服务进度： 年 月 日之前完成全部检测项目并提供技术检测报告；
- (四) 技术服务质量要求： 满足甲方招标文件有关技术和质量要求。提交经甲方审查通过的全部公路弯沉检测报告、桥梁定期检测报告、隧道定期检测报告、道路空洞检测报告、涵洞定期检测报告、天桥定期检测报告、桥梁特殊检测报告，所有报告均应提供纸制版和电子文档；
- (五) 并对检测桥梁进行分类统计：包含危桥、长使用年限桥梁、低设计荷载桥梁、结构缺陷桥梁等。

第六条甲方向乙方支付技术服务报酬及支付方式：

- (一) 技术服务费金额：_____元。
- (二) 支付方式和时间如下：
 1. 在检测工作全部结束后，乙方向甲方提交正式检测报告并完成网上数据库更新，由甲方验收合格后，一次性向乙方支付技术服务费用。最终支付金额以评审审定金额为准。
 2. 甲方有权增减公路里程数量和路线，实际支付金额应按实际完成的工程量进行计算并支付。
 3. 乙方开户银行名称、地址和帐号：

开户银行：_____。

地址：_____。

帐号：_____。

第七条双方确定因履行本合同应遵守的保密义务如下：

甲方：

1. 保密内容（包括技术信息和经营信息）：全部检测技术资料、图片、检测报告等；
2. 涉密人员范围：参与此项工程的技术人员及其他相关人员；
3. 保密期限：10 年；
4. 泄密责任：如有泄密发生，由泄密方承担全部责任；

乙方：

- 1、保密内容（包括技术信息和经营信息）：全部检测技术资料、数据、图片、检测报告等；
- 2、涉密人员范围：参与此项工程的技术人员及其他人员；
- 3、保密期限 10 年；
4. 泄密责任：如有泄密发生，由泄密方承担全部责任。

第八条本合同的变更必须由双方协商一致，并以书面形式确定。

但因不可抗力使合同无法履行时，一方可以向另一方提出变更合同权利与义务的请求，另一方应当在七日内予以答复；逾期未予答复的，视为同意。

第九条双方确定以下列标准和方式对乙方的技术服务工作成果进行验收：

（一）乙方完成技术服务工作的形式：

1. 按招标文件及合同要求提交检测报告（并提供检测报告及有关的全部资料的电子文档）；
2. 按项目划分提交结算资料（检测量、检测费用等）；
3. 后期技术服务。

（二）技术服务工作成果的验收标准：满足相关技术标准、招标文件及本合同明确的工作要求。

（三）技术服务工作成果的验收方法：对乙方提交的报告、资料进行验收，应满足合同约定的要求。

第十条双方确定：

（一）在本合同有效期内，甲方利用乙方提交的技术服务工作成果所完成的新的技术成果，归双方所有。

（二）在本合同有效期内，乙方利用甲方提供的技术资料和工作条件所完成的新的技术成果，归双方所有。

第十一条双方确定，在本合同有效期内，甲方指定 为甲方项目联系人，乙方指定 为甲方项目联系人。项目联系人承担以下责任：

（一）甲方项目联系人应及时将甲方的要求以书面或口头形式传达给乙方项目联系人；

（二）乙方项目联系人应于 24 小时内将甲方的要求传达给项目组并及时向甲方项目联系人提交各项报告。

（三）如一方变更项目联系人，应当及时以书面形式通知另一方。未及时通知并影响本合同履行或造成损失的，应承担相应的责任。

第十二条双方确定。出现下列情形，致使本合同的履行成为不必要或不可能的，可以解除本合同：发生不可抗力。

第十三条双方因履行本合同而发生的争议，应通过协商、调解解决。协商、调解不成的，提交北京仲裁委员会仲裁。

第十四条双方确定：本合同及相关附件中所涉及的有关名词和技术术语，其定义和解释的依据为行业规范及行业标准。

第十五条双方约定本合同其他相关事项为：

- （一）乙方应做好施工中的交通疏导，采取措施保证安全，文明施工；
- （二）乙方在实施检测之前，需制定方案确保施工中周边构筑物的安全保护工作；
- （三）如发生附加检测工作时，甲方将直接委托乙方完成相关工作，乙方须积极配合。

第十六条本协议由双方在北京市公共资源综合交易系统中以电子签章和电子签名的形式签署完成。

甲方：_____（盖章）

负责人/委托代理人：_____（签名）

年 月 日

乙方：_____（盖章）

法定代表人/委托代理人：_____（签名）

年 月 日

第五章 工程量清单和投标报价

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，请注册登录系统获取招标文件

1. 工程量清单说明

1.1 本工程量清单应与招标文件中的投标人须知、合同条款、技术规范等一起阅读和理解。

1.2 本工程量清单中所列工程数量是估算的或设计的预计数量，仅作为投标报价的共同基础，不能作为最终结算与支付的依据。实际支付应按实际完成的工程量，由承包人按技术规范规定的计量方法，以招标人认可的尺寸、断面计量，按本工程量清单的单价和总额价计算支付金额。

1.3 工程量清单中所列工程量的变动，丝毫不会降低或影响合同条款的效力，也不免除承包人按规定的标准进行施工和修复缺陷的责任。

2. 投标报价说明

2.1 工程量清单中的每一子目须填入单价或价格，且只允许有一个报价。

2.2 除非合同另有规定，工程量清单中有标价的单价和总额价均已包括了为实施和完成合同工程所需的劳务、材料、机械、质检（自检）、安装、管理、保险、税费、利润等费用，以及合同明示或暗示的所有责任、义务和一般风险。

2.3 工程量清单中投标人没有填入单价或价格的子目，其费用视为已分摊在工程量清单中其他相关子目的单价或价格之中。承包人必须按招标人指令完成工程量清单中未填入单价或价格的子目，但不能得到结算与支付。

2.4 符合合同条款规定的全部费用应认为已被计入有标价的工程量清单所列各子目之中，未列子目不予计量的工作，其费用应视为已分摊在本合同工程的有关子目的单价或总额价之中。

2.5 承包人用于本合同工程各类装备的提供、运输、维护、拆卸、拼装等支付的费用，已包括在工程量清单的单价与总额价之中。

2.6 工程量清单中各项金额均以人民币（元）结算。

3. 其他说明

本项目工程量为预估数量，实际数量以交通委最终批复为准。

附件:

2026 年公路路线表

路线编号	路线名称	路段起止名称		路段起止桩号		实际养护里程(公里)
		起点名称	止点名称	起点桩号	止点桩号	
国道						
G109	京拉线	六环出口	大垵口(市界)	29.41	126.15	96.74
G234	兴阳线	河北界	芹峪口	277.031	296.472	19.441
G234	兴阳线	K315+600	新京昆线	315.6	343.751	28.151
市道						
S209	石担路	石门营路口	担礼	0	17.138	17.138
S210	三温路	煤矿学校	灰口	0	11.2	11.2
S211	斋幽路	斋堂	河北界(幽州)	0	24.964	24.964
S219	南雁路	泗家水(区界)	京拉线	25.096	41.147	16.051
S236	鲁坨路	鲁坨路连接线	鲁家山生物 质能源厂	0	3.5	3.5
县道						
X002	妙峰山路	担礼公交总站	妙峰山景区	0	20.06	20.06
X003	上苇甸路	大园	大沟村	0	9.053	9.053
X004	付马路	付家台村	大村	0	24.6	24.6
X005	达洪路	达么口	洪水峪	0	6.934	6.934
X007	斋柏路	斋堂	柏峪	0	10.131	10.131
X008	张马路	张家庄	背子沟梁(市 界)	0	4.009	4.009
X009	百花山路	塔河口	百花山景区	0	16.788	16.788
X010	下安路	下苇甸红绿灯	安家庄大桥	0	11.76	11.76
X011	石担路辅线	龙泉雾	野溪桥	0	2.722	2.722
X012	上燕路	上清水	燕家台村	0	8.998	8.998
X013	灵山路	双塘涧	九龙洼(市界)	0	17.51	17.51
X014	斋马路	斋堂	马栏	0	5.8	5.8
X015	杨东路	杨坨路	东山	0	3.03	3.03
X016	南赵路	贾沟	赵家台	0	6.3	6.3
X017	清千路	清水涧	千军台	0	17.1	17.1
X018	双黄路	黄塔	黄安坨	0	7.156	7.156
X020	黄岭路	富水峪桥	岭角村	0	3.801	3.801
X021	G108 辅线	卧龙岗桥	鲁家滩环岛	0	17.556	17.556
X022	双大路	双塘涧	斋幽路	0	40.95	40.95
X024	水厂路联络 线	水厂路 0+967	水厂路 01+515	0	0.502	0.502
X209	军红路	军响	吕家村	0	8.931	8.931
X210	高芹路	昌平区界	杨村	16.716	20.295	3.579
X211	潭王路旧线	南辛房村	阳坡园	0	5.408	5.408
X903	大灰厂路	G108 辅线	交界	0	0.802	0.802
X904	雁翅火车站 路	雁翅村	火车站	0	0.376	0.376
X906	石担路联络 线	三家店	水闸桥	0	0.745	0.745
X907	潭柘寺路	潭柘寺停车场	潭柘寺景区	0	0.636	0.636

2026 年公路桥梁路线表

路线编号	路线名称	路段起止名称		路段起止桩号		桥梁（座）
		起点名称	止点名称	起点桩号	止点桩号	
国道						
G109	京拉线	六环出口	大垵口(市界)	29.41	126.15	37
G234	兴阳线	河北界	芹峪口	277.031	296.472	1
G234	兴阳线	K315+600	新京昆线	315.6	343.751	4
市道						
S209	石担路	石门营路口	担礼	0	17.138	8
S210	三温路	煤矿学校	灰口	0	11.2	5
S211	斋幽路	斋堂	河北界(幽州)	0	24.964	2
S219	南雁路	泗家水(区界)	京拉线	25.096	41.147	1
S236	鲁坨路	鲁坨路联接线	鲁家山生物质能源厂	0	3.5	6
县道						
X007	斋柏路	斋堂	柏峪	0	10.131	3
X009	百花山路	塔河口	百花山景区	0	16.788	4
X010	下安路	下苇甸红绿灯	安家庄大桥	0	11.76	1
X013	灵山路	双塘涧	九龙洼(市界)	0	17.51	5
X014	斋马路	斋堂	马栏	0	5.8	2
X017	清千路	清水涧	千军台	0	17.1	5
X018	双黄路	黄塔	黄安坨	0	7.156	2
X024	水厂路联络线	水厂路 0+967	水厂路 01+515	0	0.502	1
X209	军红路	军响	吕家村	0	8.931	3
X906	石担路联络线	三家店	水闸桥	0	0.745	1

2026 年公路桥梁明细表

序号	桥梁名称	路线名称	桥梁长度（延米）
1	军庄西桥	京拉线	24.300
2	陈家庄桥	京拉线	21.000
3	担礼桥	京拉线	59.000
4	担礼大桥	京拉线	152.000
5	丁家滩 1#桥	京拉线	28.000
6	丁家滩 2#桥	京拉线	62.000
7	下苇甸大桥	京拉线	160.000
8	下苇甸桥	京拉线	78.700
9	韭园桥	京拉线	81.000
10	王平村桥	京拉线	21.040
11	落坡岭旧桥	京拉线	72.300
12	落坡岭新桥	京拉线	73.800
13	安家庄桥	京拉线	133.000
14	防洪桥 1	京拉线	8.400
15	防洪桥 2	京拉线	7.000
16	雁翅桥	京拉线	32.500
17	下马岭桥	京拉线	63.000
18	青白口桥	京拉线	127.000
19	法城口桥	京拉线	23.000
20	塔岭沟新桥	京拉线	99.400
21	塔岭沟旧桥	京拉线	57.500
22	桑峪口桥	京拉线	18.800
23	斋堂 1 号桥	京拉线	7.700
24	斋堂 2 号桥	京拉线	23.000
25	斋堂 3 号桥	京拉线	14.000
26	斋堂 4 号桥	京拉线	8.100
27	青龙涧新桥	京拉线	43.440
28	上清水桥	京拉线	23.040
29	塔河口桥 1	京拉线	12.040
30	杜家庄桥	京拉线	9.500
31	张家庄桥	京拉线	15.000

32	漫水桥	京拉线	26.000
33	齐家庄桥	京拉线	7.300
34	双塘涧桥	京拉线	15.600
35	小龙门2号桥	京拉线	9.300
36	小龙门3号桥	京拉线	10.300
37	小龙门5号桥	京拉线	6.500
38	芹峪口桥	兴阳线	11.600
39	王平村新桥	兴阳线	24.000
40	潭王路小桥	兴阳线	25.900
41	鲁家滩桥2	兴阳线	45.000
42	塔院桥	兴阳线	8.000
43	何各庄桥1	石担路	21.740
44	何各庄桥2	石担路	21.740
45	冯村桥1	石担路	42.820
46	冯村桥2	石担路	42.820
47	葡萄嘴桥	石担路	28.140
48	黑水河桥	石担路	42.620
49	肉联厂桥	石担路	18.100
50	野溪新桥	石担路	255.060
51	军庄漫水桥	三温路	26.000
52	军庄桥	三温路	9.000
53	煤厂桥	三温路	10.600
54	灰口1号桥	三温路	18.600
55	灰口2号桥	三温路	18.600
56	通道桥	斋幽路	27.080
57	沿河城桥	斋幽路	14.960
58	苇子水桥	南雁路	44.000
59	鲁坨路立交跨河桥	鲁坨路	31.500
60	鲁家滩水库一桥	鲁坨路	156.000
61	鲁家滩水库二桥	鲁坨路	131.000
62	鲁家山经济园一桥	鲁坨路	178.270
63	鲁家山经济园二桥	鲁坨路	106.000
64	鲁家山经济园三桥	鲁坨路	83.000
65	斋马1号桥	斋马路	82.90
66	斋马2号桥	斋马路	13.70
67	菜台桥	清千路	107.00
68	大台西桥	清千路	107.00
69	玉皇庙新桥	清千路	63.44
70	唐家坟桥	清千路	82.00

71	庄户西桥	清千路	57.00
72	黄塔板桥	双黄路	13.60
73	黄安坨拱桥	双黄路	14.00
74	塔河口桥	百花山路	35.00
75	龙王沟桥	百花山路	10.00
76	简昌口桥	百花山路	16.70
77	黄百1号桥	百花山路	20.00
78	崖夹子桥	斋柏路	9.50
79	鳌峪口桥	斋柏路	10.30
80	川底下桥	斋柏路	9.00
81	斜板桥	灵山路	16.00
82	洪水口桥	灵山路	13.86
83	黑豆沟桥	灵山路	9.19
84	东流水桥	灵山路	9.08
85	江水河桥	灵山路	7.00
86	军响桥	军红路	70.00
87	漫水桥	军红路	44.00
88	杨家村桥	军红路	26.00
89	安家庄铁路立交桥	下安路	38.20
90	水闸桥	石担路联络线	253.00
91	水厂路跨线桥	水厂路联络线	190.06
合计:			4403.24

门头沟 2026 年公路县道涵洞明细表

路线编号	路线名称	起点名称	止点名称	起点桩号	止点桩号	涵洞（座）
县道						401
X002	妙峰山路	担礼公交总站	妙峰山景区	0	20.06	27
X003	上苇甸路	大园	大沟村	0	9.053	24
X004	付马路	付家台村	大村	0	24.6	3
X005	达洪路	达么口	洪水峪	0	6.934	9
X007	斋柏路	斋堂	柏峪	0	10.131	22
X008	张马路	张家庄	背子沟梁（市界）	0	4.009	6
X009	百花山路	塔河口	百花山景区	0	16.788	16
X010	下安路	下苇甸红绿灯	安家庄大桥	0	11.76	31
X011	石担路辅线	龙泉雾	野溪桥	0	2.722	1
X012	上燕路	上清水	燕家台村	0	8.998	17
X013	灵山路	双塘涧	九龙洼（市界）	0	17.51	27
X014	斋马路	斋堂	马栏	0	5.8	3
X015	杨东路	杨坨路	东山	0	3.03	4
X016	南赵路	贾沟	赵家台	0	6.3	16
X017	清千路	清水涧	千军台	0	17.1	18
X018	双黄路	黄塔	黄安坨	0	7.156	14
X020	黄岭路	富水峪桥	岭角村	0	3.801	8
X021	G108 辅线	卧龙岗桥	鲁家滩环岛	0	17.556	13
X022	双大路	双塘涧	斋幽路	0	40.95	123
X209	军红路	军响	吕家村	0	8.931	10
X210	高芹路	昌平区界	杨村	16.716	20.295	1
X211	潭王路旧线	南辛房村	阳坡园	0	5.408	4
X903	大灰厂路	G108 辅线	交界	0	0.802	1
X904	雁翅火车站路	雁翅村	火车站	0	0.376	1
X907	潭柘寺路	潭柘寺停车场	潭柘寺景区	0	0.636	2

主涵明细表

序号	路线编号	路线名称	中心桩号	使用性质	涵洞类型	孔数及孔径 (孔-m)	涵身全长	管养单位	备注
1	X002	妙峰山路	0+300	通水	板涵	孔数 1-1.7	7.5	门头沟公路分局	
2	X002	妙峰山路	0+700	通水	板涵	孔数 1-1.2	8	门头沟公路分局	
3	X002	妙峰山路	1+000	通水	板涵	孔数 1-3	7	门头沟公路分局	
4	X002	妙峰山路	1+130	通水	板涵	孔数 1-3	10	门头沟公路分局	
5	X002	妙峰山路	1+530	通水	板涵	孔数 1-2	7	门头沟公路分局	
6	X002	妙峰山路	2+810	通水	箱涵	孔数 1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
7	X002	妙峰山路	2+990	通水	箱涵	孔数 1-2	9.8	门头沟公路分局	
8	X002	妙峰山路	3+080	通水	箱涵	孔数 1-1.5	9.7	门头沟公路分局	
9	X002	妙峰山路	3+180	通水	板涵	孔数 1-2	7.5	门头沟公路分局	
10	X002	妙峰山路	4+050	通水	板涵	孔数 1-1.5	10	门头沟公路分局	
11	X002	妙峰山路	4+250	通水	板涵	孔数 1-3	8	门头沟公路分局	
12	X002	妙峰山路	4+850	通水	板涵	孔数 1-4	8	门头沟公路分局	
13	X002	妙峰山路	5+820	通水	板涵	孔数 1-2	8	门头沟公路分局	
14	X002	妙峰山路	6+030	通水	板涵	孔数 1-5	8	门头沟公路分局	
15	X002	妙峰山路	7+130	通水	管涵	孔数 1-0.8	14.4	门头沟公路分局	
16	X002	妙峰山路	7+400	通水	管涵	孔数 1-0.8	8	门头沟公路分局	
17	X002	妙峰山路	16+130	通水	管涵	孔数 1-0.6	8	门头沟公路分局	
18	X002	妙峰山路	16+495	通水	管涵	孔数 1-0.6	8	门头沟公路分局	
19	X002	妙峰山路	16+940	通水	管涵	孔数 1-0.6	8	门头沟公路分局	
20	X002	妙峰山路	17+310	通水	管涵	孔数 1-0.6	8	门头沟公路分局	
21	X002	妙峰山路	17+360	通水	箱涵	孔数 1-2	7.9	门头沟公路分局	
22	X002	妙峰山路	17+710	通水	箱涵	孔数 1-1.5	8.2	门头沟公路分局	
23	X002	妙峰山路	17+910	通水	管涵	孔数 1-1	7.8	门头沟公路分局	
24	X002	妙峰山路	18+765	通水	管涵	孔数 1-0.6	7.5	门头沟公路分局	
25	X002	妙峰山路	18+860	通水	箱涵	孔数 1-2	7.9	门头沟公路分局	
26	X002	妙峰山路	19+255	通水	管涵	孔数 1-0.8	8	门头沟公路分局	
27	X002	妙峰山路	19+730	通水	管涵	孔数 1-0.8	53	门头沟公路分局	
28	X003	上苇甸路	0+340	通水	管涵	孔数 1-1	7.5	门头沟公路分局	
29	X003	上苇甸路	0+580	通水	板涵	孔数 1-2	7.5	门头沟公路分局	
30	X003	上苇甸路	0+725	通水	管涵	孔数 1-0.6	7.5	门头沟公路分局	
31	X003	上苇甸路	0+950	通水	拱涵	孔数 1-2	7.5	门头沟公路分局	

32	X003	上苇甸路	1+140	通水	拱涵	孔数 1-1	7.5	门头沟公路分局	
33	X003	上苇甸路	1+352	通水	管涵	孔数 1-1	7.5	门头沟公路分局	
34	X003	上苇甸路	1+690	通水	板涵	孔数 1-1	7.5	门头沟公路分局	
35	X003	上苇甸路	1+750	通水	板涵	孔数 1-1	7.5	门头沟公路分局	
36	X003	上苇甸路	2+010	通水	管涵	孔数 1-1	7.5	门头沟公路分局	
37	X003	上苇甸路	2+285	通水	拱涵	孔数 1-1	7.5	门头沟公路分局	
38	X003	上苇甸路	2+580	通水	板涵	孔数 1-1.5	7.5	门头沟公路分局	
39	X003	上苇甸路	2+870	通水	拱涵	孔数 1-1	7.5	门头沟公路分局	
40	X003	上苇甸路	3+100	通水	拱涵	孔数 1-1	7.5	门头沟公路分局	
41	X003	上苇甸路	3+388	通水	管涵	孔数 1-0.6	7.5	门头沟公路分局	
42	X003	上苇甸路	3+632	通水	拱涵	孔数 1-2	7.5	门头沟公路分局	
43	X003	上苇甸路	4+200	通水	拱涵	孔数 1-2	7.5	门头沟公路分局	
44	X003	上苇甸路	4+510	通水	拱涵	孔数 1-2	7.5	门头沟公路分局	
45	X003	上苇甸路	5+090	通水	拱涵	孔数 1-1	7.5	门头沟公路分局	
46	X003	上苇甸路	5+480	通水	拱涵	孔数 1-1.5	7.5	门头沟公路分局	
47	X003	上苇甸路	6+540	通水	拱涵	孔数 1-3	7.5	门头沟公路分局	
48	X003	上苇甸路	7+050	通水	板涵	孔数 1-1.5	7.5	门头沟公路分局	
49	X003	上苇甸路	7+770	通水	拱涵	孔数 1-1.5	7.5	门头沟公路分局	
50	X003	上苇甸路	7+820	通水	拱涵	孔数 1-1.5	7.5	门头沟公路分局	
51	X003	上苇甸路	8+900	通水	板涵	孔数 1-1.5	7.5	门头沟公路分局	
52	X004	付马路	21+390	通水	管涵	单孔-1	8	门头沟公路分局	
53	X004	付马路	22+120	通水	管涵	单孔-1	8	门头沟公路分局	
54	X004	付马路	23+350	通水	管涵	单孔-1	8	门头沟公路分局	
55	X005	达洪路	0+400	通水	管涵	1-1.1	7	门头沟公路分局	
56	X005	达洪路	1+200	通水	管涵	3-1.2	7	门头沟公路分局	
57	X005	达洪路	2+700	通水	管涵	1-0.8	7	门头沟公路分局	
58	X005	达洪路	2+940	通水	管涵	1-1.2	7	门头沟公路分局	
59	X005	达洪路	4+400	通水	管涵	1-0.8	7	门头沟公路分局	
60	X005	达洪路	4+600	通水	管涵	1-1.2	7	门头沟公路分局	
61	X005	达洪路	5+140	通水	管涵	1-0.6	7	门头沟公路分局	
62	X005	达洪路	2+050	板涵	板涵	7	7	门头沟公路分局	
63	X005	达洪路	1+200	通水	管涵	5 孔-1.5M	18	门头沟公路分局	新建
64	X007	斋柏路	0+305	通水	管涵	1-0.8m	7.5	门头沟公路分局	
65	X007	斋柏路	0+925	通水	管涵	1-0.8m	7.5	门头沟公路分局	

66	X007	斋柏路	1+450	通水	管涵	1-0.8m	7.5	门头沟公路分局	
67	X007	斋柏路	1+800	通水	管涵	1-0.8m	7.5	门头沟公路分局	
68	X007	斋柏路	2+030	通水	管涵	1-0.8m	7.5	门头沟公路分局	
69	X007	斋柏路	2+360	通水	管涵	1-0.8m	7.5	门头沟公路分局	
70	X007	斋柏路	3+580	通水	管涵	6-1m	7.5	门头沟公路分局	
71	X007	斋柏路	3+760	通水	管涵	5-0.8m	7.5	门头沟公路分局	
72	X007	斋柏路	4+100	通水	管涵	1-0.8m	7.5	门头沟公路分局	
73	X007	斋柏路	4+300	通水	管涵	1-0.8m	7.5	门头沟公路分局	
74	X007	斋柏路	4+800	通水	板涵	1-1.7m	7.5	门头沟公路分局	
75	X007	斋柏路	5+150	通水	板涵	1-1.2m	7.5	门头沟公路分局	
76	X007	斋柏路	7+450	通水	管涵	1-0.8m	7.5	门头沟公路分局	
77	X007	斋柏路	7+550	通水	管涵	1-0.8m	7.5	门头沟公路分局	
78	X007	斋柏路	7+750	通水	管涵	1-0.8m	7.5	门头沟公路分局	
79	X007	斋柏路	7+900	通水	管涵	1-0.8m	7.5	门头沟公路分局	
80	X007	斋柏路	8+200	通水	管涵	1-0.8m	7.5	门头沟公路分局	
81	X007	斋柏路	8+430	通水	管涵	1-0.8m	7.5	门头沟公路分局	
82	X007	斋柏路	8+800	通水	管涵	2-0.8m	7.5	门头沟公路分局	
83	X007	斋柏路	8+900	通水	管涵	1-0.8m	7.5	门头沟公路分局	
84	X007	斋柏路	9+230	通水	管涵	1-0.8m	7.5	门头沟公路分局	
85	X007	斋柏路	9+410	通水	管涵	1-0.8m	7.5	门头沟公路分局	
86	X008	张马路	1+630	通水	管涵	1-1	8.5	门头沟公路分局	
87	X008	张马路	2+220	通水	管涵	1-1	8.5	门头沟公路分局	
88	X008	张马路	2+380	通水	管涵	1-0.8	8.5	门头沟公路分局	
89	X008	张马路	3+790	通水	管涵	1-1	8.5	门头沟公路分局	
90	X008	张马路	0+815	板涵	板涵	8.5	8.5	门头沟公路分局	
91	X008	张马路	2+560	板涵	板涵	8.5	8.5	门头沟公路分局	
92	X009	百花山路	3+630	板涵	板涵	12	12	门头沟公路分局	
93	X009	百花山路	0+200	通水	管涵	1-0.6	7.5	门头沟公路分局	
94	X009	百花山路	0+650	通水	管涵	1-0.6	11	门头沟公路分局	
95	X009	百花山路	0+890	通水	管涵	1-0.6	7.5	门头沟公路分局	
96	X009	百花山路	1+890	通水	管涵	1-0.8	7.5	门头沟公路分局	
97	X009	百花山路	2+900	通水	管涵	1-0.8	7.5	门头沟公路分局	
98	X009	百花山路	6+190	通水	拱涵	1-5	8	门头沟公路分局	
99	X009	百花山路	6+510	通水	管涵	1-0.8	7.5	门头沟公路分局	

100	X009	百花山路	6+950	通水	拱涵	1-1.6	7.5	门头沟公路分局	
101	X009	百花山路	7+410	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	
102	X009	百花山路	7+690	通水	管涵	1-0.8	11	门头沟公路分局	
103	X009	百花山路	7+850	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	
104	X009	百花山路	13+730	通水	管涵	1-1.5	7.5	门头沟公路分局	
105	X009	百花山路	14+100	通水	管涵	1-1.5	7.5	门头沟公路分局	
106	X009	百花山路	14+315	通水	管涵	1-1.5	7.5	门头沟公路分局	
107	X009	百花山路	14+500	通水	管涵	1-1.3	7.5	门头沟公路分局	
108	X010	下安路	0+150	通水	拱涵	孔数 1-2	8.5	门头沟公路分局	
109	X010	下安路	0+705	通水	拱涵	孔数 1-3	8.5	门头沟公路分局	
110	X010	下安路	0+890	通水	拱涵	孔数 1-2	8.5	门头沟公路分局	
111	X010	下安路	1+240	通水	拱涵	孔数 1-4	8.5	门头沟公路分局	
112	X010	下安路	2+885	通水	拱涵	孔数 1-2.5	8.5	门头沟公路分局	
113	X010	下安路	2+955	通水	拱涵	孔数 1-3	8.5	门头沟公路分局	
114	X010	下安路	3+150	通水	拱涵	孔数 1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
115	X010	下安路	3+425	通水	拱涵	孔数 1-3	8.5	门头沟公路分局	
116	X010	下安路	3+895	通水	拱涵	孔数 1-3	8.5	门头沟公路分局	
117	X010	下安路	4+490	通水	拱涵	孔数 1-2	8.5	门头沟公路分局	
118	X010	下安路	4+700	通水	拱涵	孔数 1-3	8.5	门头沟公路分局	
119	X010	下安路	5+620	通水	管涵	孔数 1-0.75	8	门头沟公路分局	
120	X010	下安路	6+100	通水	拱涵	孔数 1-2	16.7	门头沟公路分局	
121	X010	下安路	6+400	通水	拱涵	孔数 1-1	15.2	门头沟公路分局	
122	X010	下安路	6+440	通水	拱涵	孔数 1-2	16.2	门头沟公路分局	
123	X010	下安路	6+670	通水	管涵	孔数 1-0.8	10	门头沟公路分局	
124	X010	下安路	6+840	通水	拱涵	孔数 1-2.5	14.3	门头沟公路分局	
125	X010	下安路	7+450	通水	板涵	孔数 1-2.5	8.6	门头沟公路分局	
126	X010	下安路	8+050	通水	板涵	孔数 1-2.5	11.1	门头沟公路分局	
127	X010	下安路	8+200	通水	拱涵	孔数 1-2	24.7	门头沟公路分局	
128	X010	下安路	8+400	通水	拱涵	孔数 1-1	20	门头沟公路分局	
129	X010	下安路	8+590	通水	拱涵	孔数 1-1.5	27.8	门头沟公路分局	
130	X010	下安路	8+800	通水	拱涵	孔数 1-2	25.4	门头沟公路分局	
131	X010	下安路	9+005	通水	拱涵	孔数 1-1	12.6	门头沟公路分局	
132	X010	下安路	9+300	通水	拱涵	孔数 1-1.5	21.5	门头沟公路分局	
133	X010	下安路	9+700	通水	板涵	孔数 1-1	10.5	门头沟公路分局	

134	X010	下安路	10+250	通水	拱涵	孔数 1-1	15.2	门头沟公路分局	
135	X010	下安路	10+485	通水	拱涵	孔数 1-1	20.2	门头沟公路分局	
136	X010	下安路	10+740	通水	拱涵	孔数 1-1	17.8	门头沟公路分局	
137	X010	下安路	10+800	通水	拱涵	孔数 1-1	13.6	门头沟公路分局	
138	X010	下安路	10+950	通水	板涵	孔数 1-2.5	28	门头沟公路分局	
139	X011	石担路辅线	K1+200	通水	管涵	单孔 2m	22	门头沟公路分局	
140	X012	上燕路	7+540	板涵	板涵	8.5	8.5	门头沟公路分局	
141	X012	上燕路	0+540	通水	管涵	1-0.8	8.5	门头沟公路分局	
142	X012	上燕路	1+950	通水	管涵	1-0.8	8.5	门头沟公路分局	
143	X012	上燕路	2+240	通水	管涵	1-0.8	8.5	门头沟公路分局	
144	X012	上燕路	2+630	通水	管涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
145	X012	上燕路	3+190	通水	管涵	1-1	8.5	门头沟公路分局	
146	X012	上燕路	3+900	通水	管涵	1-0.8	8.5	门头沟公路分局	
147	X012	上燕路	4+260	通水	管涵	1-1.1	8.5	门头沟公路分局	
148	X012	上燕路	5+280	通水	管涵	1-1.1	8.5	门头沟公路分局	
149	X012	上燕路	5+310	通水	管涵	1-0.8	8.5	门头沟公路分局	
150	X012	上燕路	6+180	通水	管涵	1-0.8	8.5	门头沟公路分局	
151	X012	上燕路	6+340	通水	管涵	1-0.8	8.5	门头沟公路分局	
152	X012	上燕路	7+080	通水	管涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
153	X012	上燕路	7+780	通水	管涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
154	X012	上燕路	8+500	通水	管涵	1-0.8	8.5	门头沟公路分局	
155	X012	上燕路	8+550	通水	管涵	1-0.8	8.5	门头沟公路分局	
156	X012	上燕路	8+700	通水	管涵	1-0.8	8.5	门头沟公路分局	
157	X013	灵山路	0+575	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	
158	X013	灵山路	0+890	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	
159	X013	灵山路	1+790	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	
160	X013	灵山路	2+210	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	
161	X013	灵山路	3+525	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	
162	X013	灵山路	5+600	通水	拱涵	1-1	200	门头沟公路分局	
163	X013	灵山路	5+760	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	
164	X013	灵山路	6+070	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	
165	X013	灵山路	6+340	通水	管涵	1-0.8	7.5	门头沟公路分局	
166	X013	灵山路	6+800	通水	箱涵	2-1.5	10	门头沟公路分局	
167	X013	灵山路	7+625	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	

168	X013	灵山路	7+970	通水	箱涵	2-1.5	15	门头沟公路分局	
169	X013	灵山路	8+060	通水	箱涵	2-1.5	11	门头沟公路分局	
170	X013	灵山路	8+500	通水	箱涵	2-1.5	15	门头沟公路分局	
171	X013	灵山路	8+600	通水	箱涵	2-1.5	11	门头沟公路分局	
172	X013	灵山路	8+880	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	
173	X013	灵山路	9+470	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	
174	X013	灵山路	9+670	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	
175	X013	灵山路	10+140	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	
176	X013	灵山路	10+480	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	
177	X013	灵山路	10+800	通水	箱涵	2-1.5	10	门头沟公路分局	
178	X013	灵山路	12+260	通水	箱涵	2-1.5	10	门头沟公路分局	
179	X013	灵山路	12+650	通水	管涵	1-0.8	7.5	门头沟公路分局	
180	X013	灵山路	13+070	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	
181	X013	灵山路	15+310	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	
182	X013	灵山路	15+780	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	
183	X013	灵山路	17+050	通水	管涵	1-1.2	7.5	门头沟公路分局	
184	X014	斋马路	2+540	通水	管涵	1-0.8m	7	门头沟公路分局	
185	X014	斋马路	2+995	通水	拱涵	1-0.8m	7	门头沟公路分局	
186	X014	斋马路	3+800	通水	板涵	1-1.2m	7	门头沟公路分局	
187	X015	杨东路	K0+100	通水	管涵	单孔-2m	8.8	门头沟公路分局	
188	X015	杨东路	K2+050	通水	板涵	1.2m	8.8	门头沟公路分局	
189	X015	杨东路	K2+540	通水	板涵	2m	8.8	门头沟公路分局	
190	X015	杨东路	K2+920	通水	板涵	1.2m	8.8	门头沟公路分局	
191	X016	南赵路	0+180	通水	板涵	1孔-3m	8.5	门头沟公路分局	
192	X016	南赵路	2+000	通水	板涵	2孔-3M	6.5	门头沟公路分局	
193	X016	南赵路	2+150	通水	板涵	2孔-3M	6.5	门头沟公路分局	
194	X016	南赵路	2+950	通水	板涵	1孔-2m	6.5	门头沟公路分局	
195	X016	南赵路	3+650	通水	管涵	1孔-1M	6.5	门头沟公路分局	
196	X016	南赵路	4+000	通水	板涵	1孔-2m	6.5	门头沟公路分局	
197	X016	南赵路	4+160	通水	管涵	1孔-1M	6.5	门头沟公路分局	
198	X016	南赵路	4+450	通水	管涵	1孔-1M	6.5	门头沟公路分局	
199	X016	南赵路	4+500	通水	板涵	2孔-2.5M	6.5	门头沟公路分局	
200	X016	南赵路	4+850	通水	板涵	1孔-2m	6.5	门头沟公路分局	
201	X016	南赵路	4+900	通水	板涵	1孔-2m	6.5	门头沟公路分局	

202	X016	南赵路	5+000	通水	板涵	1孔-2m	6.5	门头沟公路分局	
203	X016	南赵路	5+100	通水	管涵	1孔-1M	6.5	门头沟公路分局	
204	X016	南赵路	5+150	通水	管涵	1孔-1M	6.5	门头沟公路分局	
205	X016	南赵路	5+450	通水	管涵	1孔-0.8M	6.5	门头沟公路分局	
206	X016	南赵路	6+050	通水	管涵	1孔-0.8M	6.5	门头沟公路分局	
207	X017	清千路	1+050	通水	主涵	单孔-1.5	8.5	门头沟公路分局	
208	X017	清千路	1+470	通水	主涵	单孔-0.6	8.5	门头沟公路分局	
209	X017	清千路	1+600	通水	主涵	单孔-0.6	8.5	门头沟公路分局	
210	X017	清千路	1+905	通水	主涵	单孔-1	8.5	门头沟公路分局	
211	X017	清千路	2+890	通水	主涵	单孔-0.6	8.5	门头沟公路分局	
212	X017	清千路	6+480	通水	主涵	单孔-2.5	8.5	门头沟公路分局	
213	X017	清千路	7+012	通水	主涵	单孔-2	8.5	门头沟公路分局	
214	X017	清千路	7+200	通水	主涵	单孔-1.2	8.5	门头沟公路分局	
215	X017	清千路	7+890	通水	主涵	双孔-1.5	8.5	门头沟公路分局	
216	X017	清千路	9+380	通水	主涵	单孔-0.8	8.5	门头沟公路分局	
217	X017	清千路	10+200	通水	主涵	双孔-1.5	8.5	门头沟公路分局	
218	X017	清千路	11+400	通水	主涵	单孔-1.2	8.5	门头沟公路分局	
219	X017	清千路	11+780	通水	主涵	单孔-1	8.5	门头沟公路分局	
220	X017	清千路	12+200	通水	主涵	双孔-2	8.5	门头沟公路分局	
221	X017	清千路	14+600	通水	主涵	单孔-1	8.5	门头沟公路分局	
222	X017	清千路	14+880	通水	主涵	单孔-1	8.5	门头沟公路分局	
223	X017	清千路	15+300	通水	主涵	单孔-1.4	8.5	门头沟公路分局	
224	X017	清千路	15+480	通水	主涵	三孔-1.5	8.5	门头沟公路分局	
225	X018	双黄路	1+600	通水	管涵	1-1.1	7.5	门头沟公路分局	
226	X018	双黄路	1+820	通水	管涵	1-0.8	7.5	门头沟公路分局	
227	X018	双黄路	1+950	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	
228	X018	双黄路	2+190	通水	管涵	1-0.8	7.5	门头沟公路分局	
229	X018	双黄路	2+640	通水	管涵	1-0.8	7.5	门头沟公路分局	
230	X018	双黄路	3+410	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	
231	X018	双黄路	3+760	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	
232	X018	双黄路	4+700	通水	管涵	1-1.2	7.5	门头沟公路分局	
233	X018	双黄路	4+820	通水	管涵	1-1.1	7.5	门头沟公路分局	
234	X018	双黄路	5+230	通水	管涵	1-0.8	7.5	门头沟公路分局	
235	X018	双黄路	5+520	通水	管涵	1-1.2	7.5	门头沟公路分局	

236	X018	双黄路	6+085	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	
237	X018	双黄路	6+190	通水	管涵	1-1	7.5	门头沟公路分局	
238	X018	双黄路	6+670	通水	管涵	1-0.8	7.5	门头沟公路分局	
239	X020	黄岭路	0+280	通水	管涵	孔数 1-1	15	门头沟公路分局	
240	X020	黄岭路	0+620	通水	管涵	孔数 1-0.8	9	门头沟公路分局	
241	X020	黄岭路	1+150	通水	管涵	孔数 1-1	11	门头沟公路分局	
242	X020	黄岭路	1+350	通水	管涵	孔数 1-1	10.6	门头沟公路分局	
243	X020	黄岭路	1+600	通水	管涵	孔数 1-1	15.1	门头沟公路分局	
244	X020	黄岭路	2+700	通水	管涵	孔数 1-1	10.5	门头沟公路分局	
245	X020	黄岭路	2+820	通水	管涵	孔数 1-1	15.2	门头沟公路分局	
246	X020	黄岭路	3+460	通水	管涵	孔数 1-1	10.5	门头沟公路分局	
247	X021	G108 辅线	0+042	通水	拱涵	2 孔-4m	10.5	门头沟公路分局	
248	X021	G108 辅线	7+950	通水	管涵	2 孔-1.2M	8	门头沟公路分局	
249	X021	G108 辅线	8+500	通水	板涵	1 孔-3M	8	门头沟公路分局	
250	X021	G108 辅线	8+600	通水	板涵	1 孔-1M	8	门头沟公路分局	
251	X021	G108 辅线	8+900	通水	板涵	1 孔-1M	8	门头沟公路分局	
252	X021	G108 辅线	9+700	通水	板涵	1 孔-1M	8	门头沟公路分局	
253	X021	G108 辅线	11+100	通水	管涵	1 孔-1M	8	门头沟公路分局	
254	X021	G108 辅线	12+450	通水	管涵	1 孔-1M	8	门头沟公路分局	
255	X021	G108 辅线	12+600	通水	管涵	1 孔-1M	8	门头沟公路分局	
256	X021	G108 辅线	12+780	通水	管涵	1 孔-1M	8	门头沟公路分局	
257	X021	G108 辅线	12+920	通水	管涵	1 孔-1M	8	门头沟公路分局	
258	X021	G108 辅线	13+050	通水	拱涵	1 孔-1M	8	门头沟公路分局	
259	X021	G108 辅线	13+600	通水	管涵	1 孔-1M	8	门头沟公路分局	
260	X022	双大路	3+810	板涵	板涵	8.5	8.5	门头沟公路分局	
261	X022	双大路	5+550	板涵	板涵	8.5	8.5	门头沟公路分局	
262	X022	双大路	7+750	板涵	板涵	8.5	8.5	门头沟公路分局	
263	X022	双大路	14+490	板涵	板涵	8.5	8.5	门头沟公路分局	
264	X022	双大路	15+820	板涵	板涵	8.5	8.5	门头沟公路分局	
265	X022	双大路	15+960	板涵	板涵	8.5	8.5	门头沟公路分局	
266	X022	双大路	17+600	板涵	板涵	8.5	8.5	门头沟公路分局	
267	X022	双大路	17+900	板涵	板涵	8.5	8.5	门头沟公路分局	
268	X022	双大路	18+300	板涵	板涵	8.5	8.5	门头沟公路分局	
269	X022	双大路	18+700	板涵	板涵	8.5	8.5	门头沟公路分局	

270	X022	双大路	19+200	板涵	板涵	8.5	8.5	门头沟公路分局	
271	X022	双大路	19+340	板涵	板涵	8.5	8.5	门头沟公路分局	
272	X022	双大路	19+960	盖板涵	盖板涵	8.5	8.5	门头沟公路分局	
273	X022	双大路	20+200	板涵	板涵	8.5	8.5	门头沟公路分局	
274	X022	双大路	20+280	板涵	板涵	8.5	8.5	门头沟公路分局	
275	X022	双大路	22+280	盖板涵	盖板涵	8.5	8.5	门头沟公路分局	
276	X022	双大路	23+160	钢筋砼板涵	钢筋砼板涵	20	20	门头沟公路分局	
277	X022	双大路	23+720	钢筋砼板涵	钢筋砼板涵	35.54	35.54	门头沟公路分局	
278	X022	双大路	23+830	钢筋砼板涵	钢筋砼板涵	35.8	35.8	门头沟公路分局	
279	X022	双大路	0+480	通水	管涵	1-0.2	8.5	门头沟公路分局	
280	X022	双大路	0+700	通水	管涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
281	X022	双大路	1+060	通水	管涵	8-0.8	40	门头沟公路分局	
282	X022	双大路	1+300	通水	管涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
283	X022	双大路	1+700	通水	管涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
284	X022	双大路	2+700	通水	管涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
285	X022	双大路	3+000	通水	管涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
286	X022	双大路	3+200	通水	管涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
287	X022	双大路	3+280	通水	管涵	1-3	12	门头沟公路分局	
288	X022	双大路	3+480	通水	管涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
289	X022	双大路	3+600	通水	管涵	2-0.8	20	门头沟公路分局	
290	X022	双大路	4+220	通水	管涵	1-3	8.5	门头沟公路分局	
291	X022	双大路	4+650	通水	管涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
292	X022	双大路	5+350	通水	管涵	1-3	8.5	门头沟公路分局	
293	X022	双大路	5+800	通水	管涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
294	X022	双大路	6+400	通水	管涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
295	X022	双大路	6+500	通水	管涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
296	X022	双大路	7+440	通水	管涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
297	X022	双大路	7+530	通水	管涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
298	X022	双大路	7+670	通水	管涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
299	X022	双大路	7+910	通水	管涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
300	X022	双大路	8+580	通水	管涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
301	X022	双大路	9+050	通水	管涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
302	X022	双大路	9+280	通水	管涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
303	X022	双大路	9+430	通水	管涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	

304	X022	双大路	10+320	通水	管涵	1-2	8.5	门头沟公路分局	
305	X022	双大路	10+790	通水	管涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
306	X022	双大路	11+880	通水	管涵	1-3	8.5	门头沟公路分局	
307	X022	双大路	11+900	通水	管涵	1-1.2	13	门头沟公路分局	
308	X022	双大路	11+950	通水	管涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
309	X022	双大路	12+100	通水	管涵	1-1.2	16	门头沟公路分局	
310	X022	双大路	12+350	通水	管涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
311	X022	双大路	13+250	通水	管涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
312	X022	双大路	13+540	通水	管涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
313	X022	双大路	13+730	通水	管涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
314	X022	双大路	13+850	通水	管涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
315	X022	双大路	13+940	通水	管涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
316	X022	双大路	14+960	通水	管涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
317	X022	双大路	16+320	通水	管涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
318	X022	双大路	17+220	通水	管涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
319	X022	双大路	17+460	通水	管涵	1-1.5	8.5	门头沟公路分局	
320	X022	双大路	18+130	通水	管涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
321	X022	双大路	18+230	通水	管涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
322	X022	双大路	18+500	通水	管涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
323	X022	双大路	18+940	通水	管涵	1-0.8	8.5	门头沟公路分局	
324	X022	双大路	19+480	通水	管涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
325	X022	双大路	20+050	通水	管涵	2-1	8.5	门头沟公路分局	
326	X022	双大路	20+480	通水	管涵	2-1.5	8.5	门头沟公路分局	
327	X022	双大路	21+430	通水	管涵	2-1.2	8.5	门头沟公路分局	
328	X022	双大路	21+800	通水	管涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
329	X022	双大路	22+910	通水	管涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
330	X022	双大路	23+450	通水	管涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
331	X022	双大路	23+600	通水	管涵	1-1.2	8.5	门头沟公路分局	
332	X022	双大路	23+160	通水	钢筋砼板涵	1-1.5*1.5	20	门头沟公路分局	
333	X022	双大路	23+720	通水	钢筋砼板涵	1-1.5*1.5	35.54	门头沟公路分局	
334	X022	双大路	23+830	通水	钢筋砼板涵	1-1.5*1.5	35.8	门头沟公路分局	
335	X022	双大路	24+070	通水	钢筋砼板涵	1-2*1.5	48.5	门头沟公路分局	
336	X022	双大路	24+250	通水	钢筋砼板涵	1-4*3	30	门头沟公路分局	
337	X022	双大路	25+350	通水	钢筋砼管涵	2- ϕ 1.5	14.26	门头沟公路分局	

338	X022	双大路	25+500	通水	钢筋砼板涵	1-2*1.5	14.65	门头沟公路分局	
339	X022	双大路	25+750	通水	钢筋砼管涵	1- ϕ 1.5	12	门头沟公路分局	
340	X022	双大路	25+860	通水	钢筋砼板涵	1-1.5*1.5	53.21	门头沟公路分局	
341	X022	双大路	26+290	通水	钢筋砼管涵	2- ϕ 1.5	14	门头沟公路分局	
342	X022	双大路	26+900	通水	钢筋砼板涵	1-3*2	13.86	门头沟公路分局	
343	X022	双大路	27+000	通水	钢筋砼板涵	1-1.5*1.5	57	门头沟公路分局	
344	X022	双大路	27+200	通水	钢筋圆管涵	2- ϕ 1.5	14.32	门头沟公路分局	
345	X022	双大路	27+360	通水	钢筋砼管涵	2- ϕ 1.5	16	门头沟公路分局	
346	X022	双大路	27+570	通水	钢筋砼板涵	1-1.5*1.5	28	门头沟公路分局	
347	X022	双大路	27+900	通水	钢筋砼板涵	1-4*3	55	门头沟公路分局	
348	X022	双大路	28+560	通水	钢筋砼管涵	2- ϕ 1.5	17	门头沟公路分局	
349	X022	双大路	28+940	通水	钢筋砼管涵	1- ϕ 1.5	11	门头沟公路分局	
350	X022	双大路	29+190	通水	钢筋砼管涵	2- ϕ 1.5	15	门头沟公路分局	
351	X022	双大路	29+630	通水	钢筋砼板涵	1-3*2	66.26	门头沟公路分局	
352	X022	双大路	29+990	通水	钢筋砼管涵	1- ϕ 1.5	13	门头沟公路分局	
353	X022	双大路	30+340	通水	钢筋砼板涵	1-3*2	34	门头沟公路分局	
354	X022	双大路	30+680	通水	钢筋砼管涵	1- ϕ 1.5	14.48	门头沟公路分局	
355	X022	双大路	31+160	通水	钢筋砼管涵	1- ϕ 1.5	13	门头沟公路分局	
356	X022	双大路	31+900	通水	钢筋砼圆管涵	2- ϕ 1.5	15	门头沟公路分局	
357	X022	双大路	32+090	通水	钢筋砼板涵	1-1.5*1.5	55.85	门头沟公路分局	
358	X022	双大路	32+310	通水	钢筋砼管涵	1- ϕ 1.5	13	门头沟公路分局	
359	X022	双大路	32+550	通水	钢筋混凝土板涵	1-2*1.5	12	门头沟公路分局	
360	X022	双大路	32+950	通水	钢筋混凝土板涵	1-2*1.5	12.19	门头沟公路分局	
361	X022	双大路	33+450	通水	管涵	2-1.5	32.32	门头沟公路分局	
362	X022	双大路	33+510	通水	钢筋混凝土板涵	1-1.5*1.5	14.49	门头沟公路分局	
363	X022	双大路	33+590	通水	钢筋混凝土板涵	1-1.5*1.5	47	门头沟公路分局	
364	X022	双大路	33+650	通水	钢筋混凝土板涵	1-1.5*1.5	37.84	门头沟公路分局	
365	X022	双大路	34+050	通水	钢筋混凝土盖板涵	1-4*3	39	门头沟公路分局	
366	X022	双大路	34+590	通水	钢筋混凝土板涵	1-2*1.5	15.87	门头沟公路分局	

367	X022	双大路	34+970	通水	钢筋混凝土板涵	1-4*3	16.97	门头沟公路分局	
368	X022	双大路	35+220	通水	钢筋混凝土板涵	1-1.5*1.5	16	门头沟公路分局	
369	X022	双大路	35+900	通水	钢筋混凝土板涵	1-1.5*1.5	26.48	门头沟公路分局	
370	X022	双大路	36+030	通水	钢筋混凝土板涵	1-4*3	42.56	门头沟公路分局	
371	X022	双大路	36+890	通水	钢筋混凝土板涵	1-3.1.5	14.9	门头沟公路分局	
372	X022	双大路	37+250	通水	钢筋混凝土板涵	1-3*2	10	门头沟公路分局	
373	X022	双大路	37+690	通水	钢筋混凝土板涵	1-2*1.5	14	门头沟公路分局	
374	X022	双大路	38+150	通水	钢筋混凝土板涵	1-2*1.5	11	门头沟公路分局	
375	X022	双大路	38+390	通水	钢筋混凝土板涵	1-2*1.5	15	门头沟公路分局	
376	X022	双大路	38+610	通水	管涵	1-1.5	11	门头沟公路分局	
377	X022	双大路	38+810	通水	钢筋混凝土板涵	1-2*1.5	15.96	门头沟公路分局	
378	X022	双大路	39+020	通水	管涵	1-1.5	11	门头沟公路分局	
379	X022	双大路	39+550	通水	钢筋混凝土板涵	1-3*1.5	14.22	门头沟公路分局	
380	X022	双大路	39+760	通水	圆管涵	1-1.5	11	门头沟公路分局	
381	X022	双大路	39+950	通水	钢筋混凝土板涵	1-2*1.5	12	门头沟公路分局	
382	X022	双大路	40+580	通水	管涵	1-1.5	15.04	门头沟公路分局	
383	X209	军红路	2+730	通水	板涵	1-1m	8.5	门头沟公路分局	
384	X209	军红路	2+920	通水	板涵	1-1.5m	8.5	门头沟公路分局	
385	X209	军红路	3+480	通水	板涵	1-2.6m	8.5	门头沟公路分局	
386	X209	军红路	4+000	通水	板涵	1-1.5m	8.5	门头沟公路分局	
387	X209	军红路	4+150	通水	板涵	1-1.5m	8.5	门头沟公路分局	
388	X209	军红路	4+550	通水	板涵	1-1.5m	8.5	门头沟公路分局	
389	X209	军红路	4+830	通水	板涵	1-1.3m	8.5	门头沟公路分局	
390	X209	军红路	5+500	通水	板涵	1-4.1m	8.5	门头沟公路分局	
391	X209	军红路	5+730	通水	板涵	1-1.6m	8.5	门头沟公路分局	

392	X209	军红路	8+340	通水	板涵	1-2m	8.5	门头沟公路分局	
393	X210	高芹路	19+590	通水	主涵	双孔-4.5	9	门头沟公路分局	
394	X211	潭王路旧线	2+210	通水	管涵	1孔-1M	7.5	门头沟公路分局	
395	X211	潭王路旧线	2+750	通水	管涵	2孔-2M	7.5	门头沟公路分局	
396	X211	潭王路旧线	3+200	通水	板涵	1孔-1M	7.5	门头沟公路分局	
397	X211	潭王路旧线	3+750	通水	板涵	1孔-1M	7.5	门头沟公路分局	
398	X903	大灰厂路	0+700	通水	管涵	1孔-1M	6.5	门头沟公路分局	
399	X904	雁翅火车站路	0+070	通水	主涵	单孔-1.5	7	门头沟公路分局	
400	X907	潭柘寺路	4+000	通水	板涵	1孔-1M	7.5	门头沟公路分局	
401	X907	潭柘寺路	5+030	通水	管涵	1孔-3M	7.5	门头沟公路分局	

特殊检测桥梁明细表

桥梁名称	桥梁代码	桥梁中心桩号	路线编号	路线名称	技术等级	桥梁全长(米)	跨径总长(米)	桥梁全宽(米)	桥面净宽(米)	桥梁分类	桥梁所在位置
水闸新桥	X906110109L0040	0.552	X906	石担路联络线	一级	259.94	248.8	24.60	21.60	大桥	双向

4. 工程量清单（投标报价表）

4.1 公路弯沉检测分项报价表

公路弯沉检测分项报价表

序号	分项项目名称	单位（公里）	单价(元/公里)	合计（元）	备注
1	公路弯沉检测	273.722			

注：1、本表需按检测长度及投标人测算的每公里均价（即每公里综合单价）核定总价，其中综合单价中包括了投标人的全部工作内容及其费用（含交通导行全部费用），具体费用构成填报《报价分析表》（公路弯沉检测）；

2、单价、合价均最多可保留两位小数。

投标人：（盖章）

法定代表人或授权代理人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

4.2 桥梁定期检测分项报价表

桥梁定期检测分项报价表

序号	分项项目名称	单位（延米）	单价(元)	合计（元）	备注
2	桥梁定期检测	4403.24			

注：1、本表需按检测长度及投标人测算的每延米均价（即每延米综合单价）核定总价，其中综合单价中包括了投标人的全部工作内容及其费用（含交通导行全部费用），具体费用构成填报《报价分析表》（桥梁定期检测）；

2、单价保留两位小数，合价和总价保留整数。

投标人：（盖章）

法定代表人或授权代理人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

4.3 隧道定期检测分项报价表

隧道定期检测分项报价表

序号	分项项目名称	单位（延米）	单价(元)	合计（元）	备注
3	隧道定期检测（土建结构检测）	6034			

注：1、本表需按检测长度及投标人测算的每延米均价（即每延米综合单价）核定总价，其中综合单价中包括了投标人的全部工作内容及其费用（含交通导行全部费用），具体费用构成填报《报价分析表》（隧道定期检测）；

2、单价保留两位小数，合价和总价保留整数

投标人：（盖章）

法定代表人或授权代理人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

4.4 涵洞定期检测分项报价表

涵洞定期检测分项报价表

序号	分项项目名称	单位（座）	单价(元/座)	合计（元）	备注
4	涵洞定期检测	401			

注：1、本表需按检测长度及投标人测算的每座均价（即每座综合单价）核定总价，其中综合单价中包括了投标人的全部工作内容及其费用（含交通导行全部费用），具体费用构成填报《报价分析表》（涵洞定期检测）；投标人应综合考虑报价，多孔涵洞检测需符合检测规范最低要求。

2、单价保留两位小数，合价和总价保留整数。

投标人：（盖章）

法定代表人或授权代理人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

4.5 涵洞定期检测分项报价表

涵洞定期检测分项报价表

序号	分项项目名称	单位（座）	单价(元/座)	合计（元）	备注
5	桥梁特殊检测	1			

注：1、本表需按检测长度及投标人测算的每座均价（即每座综合单价）核定总价，其中综合单价中包括了投标人的全部工作内容及其费用（含交通导行全部费用），具体费用构成填报《报价分析表》（桥梁特殊检测）；

2、单价保留两位小数，合价和总价保留整数。

投标人：（盖章）

法定代表人或授权代理人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

4.6 天桥定期检测分项报价表

天桥定期检测分项报价表

序号	分项项目名称	单位（延米）	单价(元/米)	合计（元）	备注
6	天桥定期检测	363.3			

注：1、本表需按检测长度及投标人测算的每延米均价（即每延米综合单价）核定总价，其中综合单价中包括了投标人的全部工作内容及其费用（含交通导行全部费用），具体费用构成填报《报价分析表》（天桥定期检测）；

2、单价保留两位小数，合价和总价保留整数。

投标人：（盖章）

法定代表人或授权代理人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

4.7 道路空洞检测分项报价表

道路空洞检测分项报价表

序号	分项项目名称	单位（车道公里）	单价(元/车道公里)	合计（元）	备注
7	道路空洞检测	23			

注：1、本表需按检测长度及投标人测算的车道公里均价（即每车道公里综合单价）核定总价，其中综合单价中包括了投标人的全部工作内容及其费用（含交通导行全部费用），具体费用构成填报《报价分析表》（道路空洞检测）；

2、单价保留两位小数，合价和总价保留整数。

投标人：（盖章）

法定代表人或授权代理人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

报价分析表____分项名称____

项目名称:

标段名称:

序号	检测项目	单位	数量	单价(元)	合价(元)	备注
1	检测费用					
1.1						
1.2						
1. ...						
2	其他费用					
2.1						
2.2						
2. ...						
3	合计(3=1+2)	元				
4	管理费	元				
5	利润	元				
6	税金	元				
7	合计(7=3+4+5+6)	元				

注：1、本分析表是各分项项目投标综合单价所涉及的各项费用构成的分析表，应对各分项项目分别编制；
2、表头名称括号内应分别写明“分项项目名称”，与分项报价表中“分项项目名称”对应。

投标人： (盖章)

法定代表人或授权代理人： (签字或盖章)

日期： 年 月 日

4.8 投标报价汇总表

投标报价汇总表

序号	检测类型	投标报价（人民币元）		备注
1	公路弯沉检测			
2	桥梁定期检测			
3	隧道定期检测（土建结构检测）			
4	涵洞定期检测			
5	桥梁特殊检测			
6	天桥定期检测			
7	道路空洞检测			
投标总价				

备注：

1. 单价、合价和总价等均最多可保留两位小数

投标人：（盖章）

法定代表人或授权代理人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

第六章 技术规范

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，20260809263024系统获取招标文件

检测内容及总体要求

为及时掌握公路桥梁、隧道技术状况，尽早发现并消除公路桥梁、隧道安全隐患，确保公路桥梁和隧道使用完好、安全畅通，为公路桥梁和隧道的养护维修提供科学依据，根据《公路桥涵养护规范》（JTG 5120—2021）、《公路桥梁承载力检测评定规程》（JTG/T J21-2011）、《公路桥梁技术状况评定标准》（JTG / T H21-2011）、《公路养护工程质量检验评定标准》（JTG 5220—2020）、《公路桥梁荷载试验规程》（JGJ/T J21-01-2015）、《城市人行天桥与人行地道技术规范》CJJ 69-95、《高耸与复杂钢结构检测与鉴定标准》GB 51008-2016、《[北京市]人行天桥与人行地下通道无障碍设施设计规程》DB11/T 805-2011、《钢结构现场检测技术标准》GB/T 50621-2010、《公路路基路面现场测试规程》（JTG 3450—2019）等规范标准，拟对北京市公路桥梁、隧道进行检测。

检测单位应严格按照交通运输部现行桥梁、隧道、道路弯沉相关规范和技术标准规定的内容进行检测，特别是桥梁支座、桥下净空较高的桥梁裂缝，隧道拱顶裂缝等关键部位应接近观测，按照构件进行详细记录，不得缺项漏项。隧道定期检测除土建结构外，还应对机电设施使用情况进行检查。定期检测报告要数据详实，本年度检测的病害情况应与上年度病害情况进行对比分析，养护建议要有针对性，检测单位应提交盖章、签字齐全的书面报告和电子版。

质量要求：《公路桥涵养护规范》（JTG 5120—2021）、《公路桥梁承载力检测评定规程》（JTG/T J21-2011）、《公路桥梁技术状况评定标准》（JTG / T H21-2011）、《公路养护工程质量检验评定标准》（JTG 5220—2020）、《公路桥梁荷载试验规程》（JGJ/T J21-01-2015）、《城市人行天桥与人行地道技术规范》CJJ 69-95、《高耸与复杂钢结构检测与鉴定标准》GB 51008-2016、《[北京市]人行天桥与人行地下通道无障碍设施设计规程》DB11/T 805-2011、《钢结构现场检测技术标准》GB/T 50621-2010、《公路路基路面现场测试规程》（JTG 3450—2019）等规范标准及招标人的要求。

检测期间实行周报制度（每周检测单位向中心上报检测进展和出现的问题等），检测工作结束后，提交正式报告 4 份，正式报告报出后，同时上报结算资料（包括检测量、检测费用、原始数据和图谱等）。

2026 年门头沟区普通公路桥涵、天桥、公路弯沉、空洞检测及隧道检测项目主要包括如下内容:

1 公路桥梁、天桥检测

1.1 公路桥梁、天桥检测目的 (1) 通过表观检测和无损探测等技术手段, 检测和评定桥梁结构材料缺陷状况、结构的性能与承载能力, 了解桥梁现状, 及时发现隐患, 保证桥梁的安全运行。

(2) 分析病害产生的原因、部位, 并提出处理建议或措施, 为下一步桥梁养护工作提供理论依据。

1.2 公路桥梁、天桥检测

按照《公路桥涵养护规范》(JTG 5120—2021) 有关内容要求进行检测, 主要包括桥梁外观检测和桥梁主要构件无损检测。

1.2.1 桥梁外观检查:

(1) 对桥梁 (含桥头引道) 的外观状态进行全面检查, 包括但不限于以下内容:

- a. 桥梁的基本几何尺寸调查, 包括截面尺寸、跨径等;
- b. 桥面系的检查: 包括桥面铺装、伸缩缝、人行道构件、桥面横纵坡顺适、排水构造物、桥上交通设施的检查;
- c. 桥梁上部结构的检查: 包括主梁、主桁架、主拱圈、横梁、横向联系、主节点、挂梁、联结件等的检查;
- d. 桥梁下部结构的检查: 包括支座、盖梁、墩身、台帽、台身、翼墙、锥坡及河床冲刷的检查;
- e. 桥梁完好等级评定: 根据桥梁外观检查情况, 分别计算出桥梁的桥面系、上部结构、下部结构的 BCI 值以及全桥的 BCI 值, 划分其技术状态等级。

注: 混凝土构件的检查包括混凝土风化、剥落、破损、钢筋外露锈蚀、混凝土裂缝、渗水等情况; 钢结构构件的检查包括钢结构涂层老化、剥落、破损、爆皮及残料夹层, 焊缝质量, 钢构件有无锈蚀、裂纹、穿孔、硬伤、硬弯、歪扭等, 钢结构连接件进行检查等; 钢-混凝土构件的检查除上述检查外还应包括桥面板的纵向裂缝, 混凝土材质状况、钢结构表观缺损状况, 以及锈蚀深度与面积、裂缝宽度与深度、高强度螺栓损坏率、剪力键损坏率等。

(2) 对通道 (含通道口、梯道、坡道等) 的外观状态进行全面检查, 包括但不限于以下内容:

- a. 通道的基本几何尺寸调查, 包括截面尺寸、跨径等;
- b. 结构部分的检查: 包括检查通道墙体、顶板表面有无腐蚀、剥落、渗水等病害; 检查通道墙体、顶板是否有裂缝出现或裂缝的分布情况, 需掌握裂缝的分布情况绘制相应的裂缝分布图, 若裂缝宽度超出规范限值要求或为结构受力裂缝则应进行裂缝深度、成因等调查;
- c. 墙、栅、台检查: 包括通道口、梯道、坡道、扶手等;
- d. 其它设施的检查: 包括排水系统、照明系统、无障碍设施等;
- e. 根据通道外观检查情况, 按桥梁 BCI 的评分标准, 分别计算出通道的墙体、顶板、通道附属设施的 BCI 值以及通道的 BCI 值, 划分其技术状态等级。

注: 检测中发现的病害应作出记录, 重要病害应在现场作出标记, 超标的裂缝应该设永久裂缝观测标记, 以便以后观测;

1.2.2 桥梁主要构件的无损检测 对桥梁的梁体、墩柱、桥台等主要构件进行无损检测，至少应包含以下内容：

（1）混凝土结构的无损检测（包括桥梁和通道）

- a、检测混凝土的强度、碳化深度；
- b、探测主要混凝土构件保护层厚度，钢筋间距及钢筋数量；
- c、根据桥梁外观检查结果对钢筋的锈蚀情况进行检测；
- d、根据桥梁现场检查情况对混凝土构件的内部质量情况进行检测。

（2）钢结构的无损检测

- a、检测钢结构的涂层厚度；
- b、根据现场情况对钢结构的焊缝进行抽检，并评定焊缝的等级。

注：检测严格按照检测规范规定的抽检数量对桥梁和通道的构件进行抽检；检测过程不得对桥梁结构造成损坏，对桥梁、通道砼表面有涂装，在必要的情况下可做局部损坏，在检测结束后检测单位负责原样恢复。

1.3 检测成果

1.3.1 桥梁检测总体检测成果报告，须由乙方单位总工程师审核签字，报告应包括如下内容：

- （1）桥梁设施基本情况；桥梁概况（包括桥梁结构形式、跨径组合、长宽面积、设计荷载等级、建设年代、全景照片、地理位置图、平面立面横断面示意图、上部下部结构及桥面系类型等基本信息）；
- （2）结构定期检测的方法、人员投入、仪器设备等；
- （3）桥梁技术状况评定结果；桥梁病害情况及产生原因分析，准确细致描述损伤存在的部位及损伤程度现状，并附上清晰的损伤照片等；对桥梁的损伤进行分类统计分析，综合分析损伤缺陷产生的主要原因，以及对结构承载力和耐久性的影响。特别应注明超限损伤的情况包括长度、宽度、位置等基本特征指标，对结构裂缝情况和变化情况，应提供裂缝位置、长度、宽度和深度，并画出简图，达到下一次检测时可进行对比分析的程度；
- （4）主要病害描述、分析、汇总；检测结论：按照要求对各个构件分别进行评估，再综合到桥面系、上部结构、下部结构进行评估，最后综合得到整个桥梁的完好状态等级；对于包含多座独立桥的立交桥系要对每座独立桥梁分别进行评定，最后得到整个立交桥系的完好状态等级；
- （5）存在的问题和建议采取的措施等。进一步检测、试验、结构分析评估建议，对检测发现的病害分别提出针对性的养护维修加固和管理的建议措施。

2 桥梁特殊检测

按照《公路桥涵养护规范》（JTG/TH11-2004）有关内容要求进行检测，主要根据桥梁的破损状况，采用仪器设备等特殊手段和科学方法进行现场测试、荷载试验及其他辅助试验，根据桥梁现状进行检算、分析桥梁病害的确切原因和程度，确定桥梁的技术状态，形成鉴定结论，以采取相应的加固、改造措施。

2.1 桥梁特殊检查应根据需要对一下三个方面问题作出鉴定：

- （1）桥梁结构材料缺损状况；包括对材料物理、化学性能退化程度及原因的测试鉴定，结果或构件开

裂状态的检测及评定。

(2) 桥梁结构承载能力；包括对结构强度、稳定性和刚度的检算、试验和鉴定。

(3) 桥梁防灾能力；包括桥梁抵挡洪水、流水、风、地震及其他地质灾害等能力的检测鉴定。

2.2 桥梁结构材料缺损状况鉴定，可根据鉴定要求和缺损的类型、位置，选择表面测量、无破损检测和局部取样等有效可靠的方法，式样应在有代表性构件的次要部位获取。

2.3 桥梁抗灾能力鉴定一般采用现场实测与检算的方法，特别重要的桥梁可进行模拟试验。

2.4 原设计条件已经变化的，所有鉴定都应针对当时桥梁的实际状况，不能套用原设计的资料数据。

2.5 特殊检查报告包括下列主要内容：

a、概述检查的一般情况；包括桥梁的基本情况、检查的组织、时间、背景和工作过程。

b、描述目前的桥梁技术状况；包括现场调查、试验与检测的项目及方法、检测数据与分析结果和桥梁技术状况评价等。

c、详细叙述检测部位的损坏程度及原因，并提出结构部件和总体的维修、加固或改建的建议方法。

2.6、进行桥梁检测评估，逐桥提交检测报告（纸质一式 4 份并提供电子版，同时上报结算资料，即检测测量及费用等），每份检测报告须由乙方单位总工程师审核签字；

对于检测后评定为 D 级的桥梁，乙方应组织专家对检测结论进行评审，专家应为从事桥梁设计、科研、施工、养护、检测方面的具备道桥专业正高级职称的技术专家，评审专家不少于 3 人。

2.7、桥梁检测总体检测成果报告，须由乙方单位总工程师审核签字，报告应包括如下内容：

(1) 桥梁设施基本情况；桥梁概况（包括桥梁结构形式、跨径组合、长宽面积、设计荷载等级、建设年代、全景照片、地理位置图、平面立面横断面示意图、上部下部结构及桥面系类型等基本信息）；

(2) 桥梁技术状况评定结果；桥梁病害情况及产生原因分析，准确细致描述损伤存在的部位及损伤程度现状，并附上清晰的损伤照片等；对桥梁的损伤进行分类统计分析，综合分析损伤缺陷产生的主要原因，以及对结构承载力和耐久性的影响。特别应注明超限损伤的情况包括长度、宽度、位置等基本特征指标，对结构裂缝情况和变化情况，应提供裂缝位置、长度、宽度和深度，并画出简图，达到下一次检测时可进行对比分析的程度；

(3) 主要病害描述、分析、汇总；检测结论：按照要求对各个构件分别进行评估，再综合到桥面系、上部结构、下部结构进行评估，最后综合得到整个桥梁的完好状态等级；对于包含多座独立桥的立交桥系要对每座独立桥梁分别进行评定，最后得到整个立交桥系的完好状态等级；

(4) 存在的问题和建议采取的措施等。进一步检测、试验、结构分析评估建议，对检测发现的病害分别提出针对性的养护维修加固和管理的建议措施。

3 公路弯沉检测

投标人需满足（包括但不限于）下列规定：

1、《公路路基路面现场测试规程》（JTG E60-2008）；

2、《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）；

3、《公路桥涵养护规范》（JTG 5120—2021）；

- 4、《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60-2004）；
- 5、《公路沥青路面设计规范》（JTJ014）；
- 6、《公路养护工程质量检验评定标准》（JTG5220-2020）；

.....

公路弯沉检测技术要求

弯沉的温度修正：沥青面层厚度大于 5cm 的沥青路面，回弹弯沉值进行温度修正，温度修正及回弹弯沉的计算按下式进行：

测定时沥青层的平均温度： $t = (t_{25} + t_m + t_e) / 3$

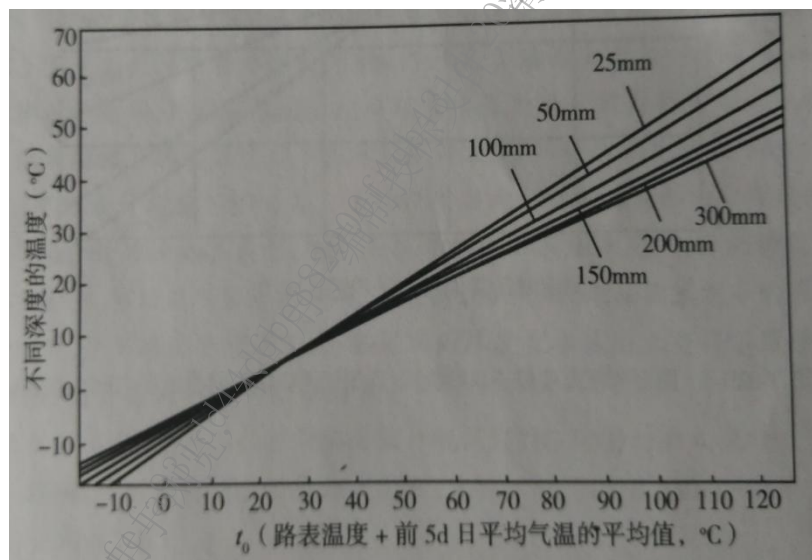
其中： t 表示测定时沥青层的平均温度（℃）；

t_{25} 根据 t_0 由下图决定的路表下 25mm 处的温度（℃）；

t_m 根据 t_0 由下图决定的沥青层中间深度的温度（℃）；

t_e 根据 t_0 由下图决定的沥青层底面处的温度（℃）；

t_0 为测定时路表温度与测定前 5d 日平均气温的平均值之和（℃），日平均气温为日最高气温与最低气温的平均值。



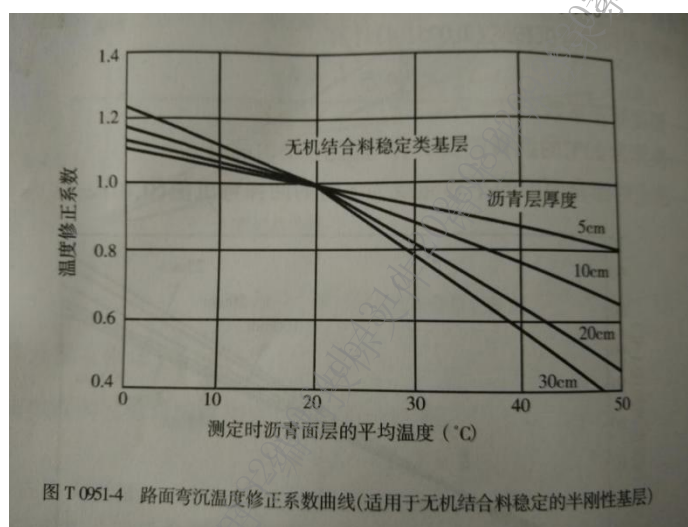
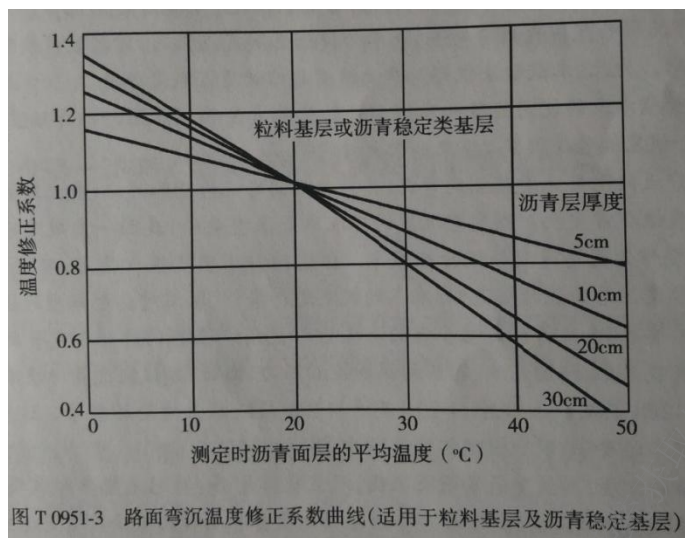
根据沥青层平均温度 t 及沥青层厚度，分别由下两图求取不同基层的沥青路面弯沉值得温度修正系数 K 。

沥青路面回弹弯沉 $120 = 1t \times K$

K 为温度修正系数；

120 换算为 20℃ 沥青路面回弹弯沉值（0.01mm）；

$1t$ 为测定时沥青面层的平均温度为 t 时的回弹弯沉值（0.01mm）；



根据《公路沥青路面设计规范》(JTJ014)中规定计算代表弯沉值,弯沉代表值为弯沉测量值的上波动界限,计算公式如式 1 所示。

$$l_r = \bar{l} + Z_a S \quad (1)$$

式中: l_r —弯沉代表值(0.01mm);

$\bar{l}$ —实测弯沉的平均值;

S—标准差;

Z_a —与要求保证率有关的系数,见表 2-1。

表 2-1 Z_a 值

层 位	Z_a	
	高速公路、一级公路	二、三级公路
沥青面层	1.645	1.5
路 基	2.0	1.645

1 目的与适用范围

本方法适用于测定在落锤式弯沉仪(FWD)标准质量的重锤落下一定高度发生的冲击荷载的作用下,路基或路面表面所产生的瞬时变形,即测定在动态荷载作用下产生的动态弯沉及弯沉盆。并可由此反算路基路面各层材料的动态弹性模量,作为设计参数使用。所测结果经转换至回弹弯沉值后可用于评定道路承载能力,也可用于调查水泥混凝土路面接缝的传力效果,探查路面板下的空洞等。

2 仪具与材料技术要求

本方法需要下列仪具与材料:

落锤式弯沉仪:简称 FWD,由荷载发生装置、弯沉检测装置、运算控制系统与车辆牵引系统等组成。

(1)荷载发生装置:重锤的质量及落高根据使用目的与道路等级选择,荷载由传感器测定。如无特殊需要,重锤的质量为 $200\text{ kg}\pm 10\text{ kg}$,可采用产生 $50\text{ kN}\pm 2.5\text{ kN}$ 的冲击荷载。承载板宜为十字对称分开成 4 部分且底部固定有橡胶片的承载板。承载板宜为十字对称分开成 4 部分且底部固定有橡胶片的承载板。承载板的直径一般为 300mm。

(2)弯沉检测装置:由一组高精度位移传感器组成。传感器可为差动变压器式位移计(LVDT)或地震检波器。自承载板中心开始,沿道路纵向隔开一定距离布设一组传感器,传感器总数不少于 7 个,建议布置在 $0\sim 250\text{ cm}$ 范围内,必须包括 0、30、60、90 四点,其他根据需要进行及设备性能决定。

(3)运算及控制装置:能在冲击荷载作用的瞬间内,记录冲击荷载及各个传感器所在位置测点的动态变形。

(4)牵引装置:牵引 FWD 并安装运算及控制装置的车辆。

3 方法与步骤

3.1 准备工作

(1)调整重锤的质量及落高,使重锤的质量及产生的冲击荷载符合第 2 条的要求。

(2)在测试路段的路基或路面各层表面布置测点,其位置或距离随测试需要而定。当在路面表面测定时,测点宜布置在行车道的轮迹带上。测试时,还可利用距离传感器定位。

(3)检查 FWD 的车况及使用性能,用手动操作检查,各项指标符合仪器规定要求。

(4)将 FWD 牵引至测定地点,将仪器打开,进入工作状态。牵引 FWD 行驶的速度不宜超过 50 km/h 。

(5)对位移传感器按仪器使用说明书进行标定,使之达到规定的精度要求。

3.2 测定步骤

(1)承载板中心位置对准测点,承载板自动落下,放下弯沉装置的各个传感器。

(2)启动落锤装置,落锤瞬即自由落下,冲击力作用于承载板上,又立即自动提升至原来位置固定。同时,各个传感器检测结构层表面变形,记录系统将位移信号输入计算机,并得到峰值,即路面弯沉,同时得到弯沉盆。每一测点重复测定应不少于 3 次,除去第一个测定值,取以后几次测定值的平均值作为计算依据。

(3)提起传感器及承载板,牵引车向前移动至下一个测点,重复上述步骤,进行测定。

4 落锤式弯沉仪与贝克曼梁弯沉仪对比试验步骤

4.1 路段选择

选择结构类型完全相同的路段，针对路面结构进行对比试验，以便将落锤式弯沉仪测定的动弯沉换算成贝克曼梁测定的回弹弯沉值，选择的对比路段长度 300~500mm，弯沉值应有一定的变化幅度。

4.2 对比试验步骤

(1)采用与实际使用相同且符合要求的落锤式弯沉仪及贝克曼梁弯沉仪测定车。落锤式弯沉仪的冲击荷载应与贝克曼梁弯沉仪测定车的后轴双轮荷载相同。

(2)用油漆标记对比路段起点位置。

(3)按第 3.1 条布置测点位置，按本规程 T0951 的方法用贝克曼梁定点测定回弹弯沉。测定车开走后，用粉笔以测点为圆心，在周围画一个半径为 15cm 的圆，标明测点位置。

(4)将落锤式弯沉仪的承载板对准圆圈，位置偏差不超过 30mm，按第 3 条进行测定。两种仪器对同一点弯沉测试的时间间隔不应超过 10min。

(5)逐点对应计算两者的相关关系。

通过对比试验得出回归方程式 $LB=a+bLFWD$ ，式中 LFWD、LB 分别为落锤式弯沉仪、贝克曼梁测定的弯沉值。回归方程式的相关系数 R 应不小于 0.95。

注：由于路面结构和材料，路基状况，温度水文条件，路面使用状况不同，对比关系也有所不同，为了提高数据的准确定，应分各种情况做此项对比试验。

5 水泥混凝土路面板调查的方法与步骤

5.1 在测试路段的水泥混凝土路面板表面布置测点。当为调查水泥混凝土路面接缝的传力效果时，测点布置在接缝的一侧，位移传感器分开在接缝两边布置。当为探查路面板下的空洞时，测点布置位置随测试需要而定，应在不同位置测定。

5.2 按第 3 条进行测定

6 计算

6.1 按桩号记录各测点的弯沉及弯沉盆数据，按本规程附录 B 的方法计算一个评定路段的平均值，标准差，变异系数。

6.2 当为调查水泥混凝土路面接缝的传力效果时，利用分开在接缝两边布置的位移传感器的测定值的差异及弯沉盆的形状，进行判断。

6.3 当为探查路面板下的空洞时，利用在不同位置测定的测定值的差异及弯沉盆的形状，进行判断。

7 报告

7.1 报告应包括下列内容：

(1)各测点的最大弯沉及弯沉盆测定数据。

(2)每一个评定路段全部测点弯沉的平均值、标准差、变异系数及代表弯沉。

7.2 如与贝克曼梁弯沉仪进行了对比试验，尚应报告相关关系式、相关系数、换算的回弹弯沉。

4 隧道检测

1.1 隧道检测目的

(1) 定期检查是按照规定周期对隧道的基本技术状况进行全面检查,通过定期检查,应系统掌握隧道基本技术状况,评定结构物功能状态,为制定养护工作计划提供依据。

(2) 特殊检查是在隧道遭遇自然灾害、发生交通事故或出现其他异常事件后,对遭受影响的结构立即进行的详细检查。通过特别检查,应及时掌握结构受损情况,为采取对策措施提供依据。

1.2 检测内容

按照《公路隧道养护技术规范》(JTG/TH12-2015)有关内容要求进行检测,主要包括隧道洞口、衬砌、路面、检修道、排水设施、吊顶内装检测。结合结构物的地质地勘、设计、竣工等资料进行全面检测,检测中主要进行的工作包括:

- (1) 检测初期支护、二次衬砌厚度情况;
- (2) 衬砌与岩体空洞、岩溶、富水等情况;
- (3) 检测结构性破损、裂缝位置、大小及贯穿深度;
- (4) 检测渗漏水位置、面积等情况;
- (5) 混凝土强度。

1.2.1 定期检查:

(1) 对隧道洞口进行全面检查,包括但不限于以下内容:

- a. 山体有无滑坡、岩石有无崩塌的征兆、边坡、碎石台、护坡道等有无缺口、冲沟、潜流涌水、沉陷、坍塌等;
- b. 湖泊、挡土墙有无裂缝、断缝、倾斜、鼓肚、滑动、下沉或表面风化、泄水孔堵塞、墙后积水、周围地基错台、空隙等;
- c. 墙身油污开裂、裂缝。
- d. 衬砌有无起层、剥落。
- e. 结构有无倾斜、沉陷、断裂。
- f. 混凝土钢筋有无外露。

(2) 对衬砌进行全面检查,包括但不限于以下内容:

- a. 衬砌有无裂缝、错台、起层、剥落等;
- b. 墙身施工缝有无开裂、渗漏水;
- c. 洞顶油污挂冰、冰柱等;

(3) 对路面进行全面检查,包括但不限于以下内容:

- a. 路面上有无落物、油污;滞水或结冰;路面拱起、坑洞、开裂、错台等。

(4) 对检修道进行全面检查,包括但不限于以下内容:

- a. 道路有无结构破损;盖板缺损;栏杆变形、损坏。

(5) 对排水设施进行全面检查,包括但不限于以下内容:

a、结构有无破损，中央窖井盖、边沟盖板等是否完好，沟管有无开裂漏水；排水沟、积水井等有无堵塞、积水、沉沙、滞水、结冰等。

(6) 对吊顶进行全面检查，包括但不限于以下内容：

a、吊灯版有无变形、破损吊顶是否完好等；有无漏水（挂冰）。

(7) 对内装进行全面检查，包括但不限于以下内容：

a、表面有无脏污、变形、破损；装饰板有无变形、破损等。

1.3 检测成果

1.3.1 提交隧道检测总体检测成果报告，报告须由乙方单位总工程师审核签字，报告应包括如下内容：

(1) 隧道设施基本情况；

(2) 定期检测的方法、人员投入、仪器设备等；检测报告应准确，完整，数据应真实、齐全。内容应包括检测项目、检测采用的仪器和设备、工作布置和工作量、检测数量、抽验地段及结果、资料处理和解释、隧道局部及总体评价及病害原因分析、处治建议。

(3) 检测报告所附的资料表和成果图件应规范，内容需包括测网布置平面图，含测线的位置、方向和里程等；衬砌厚度及回填纵剖面图、衬砌厚度检测结果、衬砌混凝土强度等级检测结果、衬砌背后回填情况统计；钢架和钢筋分布及衬砌质量汇总等资料表。

(4) 主要病害描述、分析、汇总；病害情况及产生原因分析，准确细致描述损伤存在的部位及损伤程度现状，并附上清晰的损伤照片等；

(5) 测前应对衬砌混凝土的介电常数或电磁波速做现场标定，且每座隧道应不少于 1 处，每处实测不少于 3 次，取平均值为该隧道的介电常数或电磁波速。

(6) 数据处理与解释：原始数据处理前应回放检验，数据记录应完整、信号清晰、里程标记准确，不合格的原始数据不得进行处理与解释，数据处理与解释软件应使用正式认证的软件或经鉴定合格的软件。

(7) 进一步检测、试验、分析评估建议，对检测发现的病害分别提出针对性的养护维修加固和管理的建议措施。

5 空洞检测

相关工作内容及要求：

1、通过探测工作，探明道路下方业已存在的空洞、水囊和大范围土层松散区，旨在达到以下目的：

(1) 探测道路下方 5 米范围内基础中是否存在影响道路安全使用的隐蔽不良地质体，具体为空洞、水囊、土层松散区，并确定其准确位置、大小及埋深；

(2) 对于道路下方管径超过 2m，埋深浅的方沟，确定其上方覆土是否密实；

(3) 形成检测结果（判明检测道路存在的基础疏松和空洞情况，明确基础疏松、空洞的位置、大小及埋深，对形成原因进行初步分析）；

(4) 分析现存隐患可能产生的影响程度，为空洞、基础土层松散区提出相应的处理和维修方案，采取有效处理措施消除安全隐患，确保道路安全运行。对病害处理方案提出建议。

报告应包括如下内容：

- (1) 工程概况, 检测的时间、地点、方法、依据, 使用的仪器设备名称、规格、数量, 项目负责人;
- (2) 逐条道路的检测状况 (配以现场图片) 及记录分析数据; 每条道路的测线长度和总量;
- (3) 探测道路下方 5 米范围内基础中是否存在影响道路安全使用的隐蔽不良地质体, 具体为空洞、水囊、土层松散区, 并确定其准确位置、大小及埋深;
- (4) 道路下方管径超过 2m, 埋深浅的方沟, 确定其上方覆土是否密实;
- (5) 检测结果 (判明检测道路存在的基础疏松和空洞情况, 明确基础疏松、空洞的位置、大小及埋深, 对形成原因进行初步分析);
- (7) 分析现存隐患可能产生的影响程度, 为空洞、基础土层松散区提出相应的处理和维修方案, 采取有效处理措施消除安全隐患, 确保道路安全运行。对病害处理方案提出建议。

6 桥梁涵洞检测

1.1 桥梁涵洞检测目的

- (1) 通过表观检测和无损探测等技术手段, 检测和评定桥梁结构材料缺陷状况、结构的性能与承载能力, 了解桥梁现状, 及时发现隐患, 保证桥梁的安全运行。
- (2) 分析病害产生的原因、部位, 并提出处理建议或措施, 为下一步桥梁养护工作提供理论依据。

1.2 桥梁涵洞定期检测

按照《公路桥涵养护规范》(JTG5120-2021)、《公路桥梁技术状况评定标准》(JTG/T H21-2011)、《公路工程质量检验评定标准》(JTG F80/1-2017)、《公路桥梁荷载试验规程》(JGJ/T J21-01-2015) 有关内容要求进行检测, 主要包括桥梁外观检测和桥梁主要构件无损检测。

1.2.1 桥梁涵洞外观检查:

- (1) 对桥梁涵洞 (含桥头引道) 的外观状态进行全面检查, 包括但不限于以下内容:
 - a. 桥梁涵洞的基本几何尺寸调查, 包括截面尺寸、跨径等;
 - b. 桥面系的检查: 包括桥面铺装、伸缩缝、人行道构件、桥面横纵坡顺适、排水构造物、桥上交通设施的检查;
 - c. 桥梁上部结构的检查: 包括主梁、主桁架、主拱圈、横梁、横向联系、主节点、挂梁、联结件等的检查;
 - d. 桥梁下部结构的检查: 包括支座、盖梁、墩身、台帽、台身、翼墙、锥坡及河床冲刷的检查;
 - e. 桥梁涵洞完好等级评定: 根据桥梁涵洞外观检查情况, 分别计算出桥梁的桥面系、上部结构、下部结构的 BCI 值以及全桥的 BCI 值, 划分其技术状态等级。

注: 混凝土构件的检查包括混凝土风化、剥落、破损、钢筋外露锈蚀、混凝土裂缝、渗水等情况; 钢结构构件的检查包括钢结构涂层老化、剥落、破损、爆皮及残料夹层, 焊缝质量, 钢构件有无锈蚀、裂纹、穿孔、硬伤、硬弯、歪扭等, 钢结构连接件进行检查等; 钢-混凝土构件的检查除上述检查外还应包括桥面板的纵向裂缝, 混凝土材质状况、钢结构表观缺损状况, 以及锈蚀深度与面积、裂缝宽度与深度、高强螺栓损坏率、剪力键损坏率等等。

- (2) 对通道 (含通道口、梯道、坡道等) 的外观状态进行全面检查, 包括但不限于以下内容:

a. 通道的基本几何尺寸调查，包括截面尺寸、跨径等；

b. 结构部分的检查：包括检查通道墙体、顶板表面有无腐蚀、剥落、渗水等病害；检查通道墙体、顶板是否有裂缝出现或裂缝的分布情况，需掌握裂缝的分布情况绘制相应的裂缝分布图，若裂缝宽度超出规范限值要求或为结构受力裂缝则应进行裂缝深度、成因等调查；

c. 墙、栅、台检查：包括通道口、梯道、坡道、扶手等；

d. 其它设施的检查：包括排水系统、照明系统、无障碍设施等；

e. 根据通道外观检查情况，按桥梁 BCI 的评分标准，分别计算出通道的墙体、顶板、通道附属设施的 BCI 值以及通道的 BCI 值，划分其技术状态等级。

注：检测中发现的病害应作出记录，重要病害应在现场作出标记，超标的裂缝应该设永久裂缝观测标记，以便以后观测；

1.2.2 桥梁涵洞主要构件的无损检测：对桥梁的梁体、墩柱、桥台等主要构件进行无损检测，至少应包含以下内容：

(1) 混凝土结构的无损检测（包括桥梁和通道）

a、检测混凝土的强度、碳化深度；

b、探测主要混凝土构件保护层厚度，钢筋间距及钢筋数量；

c、根据桥梁外观检查结果对钢筋的锈蚀情况进行检测；

d、根据桥梁现场检查情况对混凝土构件的内部质量情况进行检测。

(2) 钢结构的无损检测

a、检测钢结构的涂层厚度；

b、根据现场情况对钢结构的焊缝进行抽检，并评定焊缝的等级。

注：检测严格按照检测规范规定的抽检数量对桥梁和通道的构件进行抽检；检测过程不得对桥梁结构造成损坏，对桥梁、通道砼表面有涂装，在必要的情况下可做局部损坏，在检测结束后检测单位负责原样恢复。

1.3 检测成果

1.3.1 桥梁涵洞检测总体检测成果报告，须由乙方单位总工程师审核签字，报告应包括如下内容：

(1)

桥梁设施基本情况；桥梁概况（包括桥梁结构形式、跨径组合、长宽面积、设计荷载等级、建设年代、全景照片、地理位置图、平面立面横断面示意图、上部下部结构及桥面系类型等基本信息）；

(2) 结构定期检测的方法、人员投入、仪器设备等；

(3) 桥梁涵洞技术状况评定结果；桥梁涵洞病害情况及产生原因分析，准确细致描述损伤存在的部位及损伤程度现状，并附上清晰的损伤照片等；对桥梁涵洞的损伤进行分类统计分析，综合分析损伤缺陷产生的主要原因，以及对结构承载力和耐久性的影响。特别应注明超限损伤的情况包括长度、宽度、位置等基本特征指标，对结构裂缝情况和变化情况，应提供裂缝位置、长度、宽度和深度，并画出简图，达到下一次检测时可进行对比分析的程度；

（4）主要病害描述、分析、汇总；检测结论：按照要求对各个构件分别进行评估，再综合到桥面系、上部结构、下部结构进行评估，最后综合得到整个桥梁涵洞的完好状态等级；对于包含多座独立桥的立交桥系要对每座独立桥梁分别进行评定，最后得到整个立交桥系的完好状态等级；

（5）存在的问题和建议采取的措施等。进一步检测、试验、结构分析评估建议，对检测发现的病害分别提出针对性的养护维修加固和管理的建议措施。

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，20260809263024系统获取招标文件

第七章 投标文件格式

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，2026年8月26日请登录系统获取招标文件

第一个信封（商务及技术文件）格式

(项目名称)

投 标 文 件

(商务及技术文件)

投标人：_____（盖单位章）

_____年____月____日

一、承诺函

_____（招标人名称）：

1. 我方已仔细研究了(项目名称)（标段名称）招标文件的全部内容（含补遗书第____号至第____号），投入项目负责人：_____，按照招标文件规定完成全部工作。

项目服务期限：_____日历天。

服务质量要求：_____。

2. 我方声明：本投标人及其附属机构，与招标人不存在利益关系。

3. 经我方认真核查，本投标人不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 款和第 1.4.4 款规定的任何一种情形。

4. 我方声明：经本投标人认真核查，所递交投标文件（包括有关资料、澄清）真实可信，不存在弄虚作假或串通投标行为。

5. 我方承诺：你方或授权代表可对我公司进行查询或调查，以证实有关本投标文件提交的声明、文件和资料的真实性。如我方中标，我方将按照招标文件提出的最低要求填报派驻本标段的其他主要技术人员及主要检测设备，经你方审批后作为派驻本标段的主要技术人员和主要检测设备且不进行更换。如我方派驻的人员和设备不满足招标文件要求，你方有权取消我方中标资格。

6. 如中标，我方将按照本投标文件的承诺和有关规定完成全部工作。

7. 如我方违背了上述承诺，本项目招标人有权取消我方的中标资格。

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字）

地址：_____

网址：_____

电话：_____

传真：_____

邮政编码：_____

_____年____月____日

二、法定代表人身份证明及授权委托书

（一）法定代表人身份证明

投标人名称：_____

单位 性质：_____

地 址：_____

成立 时间：_____年_____月_____日

经营 期限：_____

姓名：（法定代表签字） 性别：_____ 年龄：_____ 职务：_____ 系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证复印件。

投标人：_____（盖单位章）

_____年_____月_____日

注：法定代表亲自投标而不委托代理人投标适用。

（二）授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，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、说明、补正、递交、撤回、修改_____（项目名称）_____投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：自本委托书签署之日起至投标有效期期满。。

代理人无转委托权。

附：法定代表人身份证复印件及委托代理人身份证复印件。

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字）

身份证号码：_____

_____年____月____日

注：

1. 如果由投标人的法定代表人签署投标文件，则无须提交授权委托书；
- 2、委托代理人需提供近 1-3 个月任意一个月的社保缴纳明细资料（盖单位章）（委托代理人必须为投标人自有人员，且为本单位的正式员工并正常缴纳社会保险）。

三、联合体协议书

(所有成员单位名称) 自愿组成 (联合体名称), 共同参加 (项目名称) 投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1. (某成员单位名称) 为 (联合体名称) 牵头人。

2. 联合体各成员授权牵头人代表联合体参加投标活动, 签署文件, 提交和接收相关的资料、信息及指示, 进行合同谈判活动, 负责合同实施阶段的组织和协调工作, 以及处理与本招标项目有关的一切事宜。

3. 联合体牵头人在本项目中签署的一切文件和处理的一切事宜, 联合体各成员均予以承认。联合体各成员将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务, 并向招标人承担连带责任。

4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下: (牵头人名称) 承担专业工程: _____ 占总工程量的 _____%; (成员一名称) 承担专业工程: _____, _____ 占总工程量的 _____%; ……。

5. 投标工作和联合体在中标后工程实施过程中的有关费用按各自承担的工作量分摊。

6. 本协议书自所有成员单位法定代表人签字或盖单位章之日起生效, 合同履行完毕后自动失效。

7. 本协议书一式份, 联合体成员和招标人各执一份

联合体牵头人名称: (盖单位章)

法定代表人: (签字)

联合体成员名称: (盖单位章)

法定代表人: (签字)

年月日

四、技术文件

投标人应按以下要点编制技术文件，文字宜精炼、内容具有针对性，包括但不限于以下内容的服务方案：

1、检测方案及措施：

检测目的及要求；

检测依据；

检测方法；

检测成果文件分析整理的程序及方式方法

检测的重点、难点分析及应对措施等。

2、质量保证措施（包括但不限于：质量标准、质量控制关键环节、质量控制具体措施、手段、方法等）

3、工期进度保障措施

4、安全保障措施

技术建议书除采用文字表述外可附图表。

注：（1）技术文件暗标制作的其他要求：①技术暗标文件中不得加任何颜色或形式的隔页；②各章分页排版；不允许设置页眉，页脚只设置页码，采用小五号阿拉伯数字，设在页脚居中位置；页码应当连续；

③全部采用 A4 页幅，页边距上 2.5cm，其余 2cm；④字体：宋体，章标题：三号，其他：四号；行距：单倍行距。

（2）任何情况下，技术暗标中不得出现任何涂改、行间插字或删除痕迹。

（3）除满足上述各项要求外，构成投标文件的“技术暗标”的正文中均不得出现投标人的名称和其它可识别投标人身份、字符、徽标、人员名称以及其他特殊标记等。

六、资格审查资料

(一) 投标人基本情况表

投标人名称							
注册地址					邮政编码		
联系方式	联系人				电话		
	传真				电子邮件		
法定代表人	姓名		技术职称			电话	
技术负责人	姓名		技术职称			电话	
成立时间			员工总人数				
企业资质等级			其中	项目经理			
CMA 认证证书				高级职称人员			
统一社会信用代码				中级职称人员			
注册资金				初级职称人员			
基本账户开户银行				技工			
基本账户账号				其他			
经营范围							
资产构成情况及 投资参股的关联 企业情况	(1) 投标人的所有股东名称及相应股权（出资额）比例：_____ (2) 投标人投资（控股）或管理的下属企业名称、持有股权（出资额）比例：_____ (3) 与投标人单位负责人（即法定代表人）为同一人的其他单位名称：_____ _____						
备注							

注：

- 1、证明材料须满足投标人须知前附表附录 1 资格审查条件（资质最低要求）和投标人须知正文等要求。
- 2、联合体投标应分别提供。

(二) 投标人企业组织机构框图

以框图方式表示

说明

注:

- 1、本表须加盖公章。
- 2、联合体投标应分别提供。

附件申请人与其他单位资产关联、隶属关系框图

以框图方式表示。

注：

- 1、本框图用于表示投标人投资参股的关联企业情况、或具有直接管理和被管理关系的母子公司之间的隶属关联情况、或同一母公司的子公司、或同一自然人在两个及两个以上担任法定代表人的法人企业名称。
- 2、本框图须提供涉及投标人利益关系的所有资产关联情况，应在本框图内明确显示投标人的投资人、母公司、子公司、分公司及其控股和参股公司。
- 3、本表须加盖公章。
- 4、联合体投标应分别提供。

(四) 主要人员资历表

姓名	拟在本项目担任职务				
职称		学历		性别	
资格证书		职务		年龄	
毕业学校	_____年_____月毕业于_____学校_____专业			从事类似工作年限	
主要工作经历					
起止年月	项目名称		投资(万元)	业主及联系电话	

投标人：_____（盖单位章）

注：1、每张表格只填写一个人员，并标明拟在本项目担任职务。

2、填写内容和后附证明资料须满足投标人须知前附表附录 4 资格审查条件（人员最低要求）和投标人须知正文等要求。

(五) 投标人近三年已完成类似项目情况表

序号	项目名称	合同金额	业主单位的联系人和联系电话	备注

注： 填写内容及后附证明材料须满足投标人须知正文资格审查条件（业绩最低要求）和投标人须知正文等要求。

(六) 近年财务状况表

项目或指标	单位	年	年	年
一、注册资金	万元			
二、净资产	万元			
三、总资产	万元			
四、固定资产	万元			
五、流动资产	万元			
六、流动负债	万元			
七、负债合计	万元			
八、营业收入	万元			
九、净利润	万元			
十、现金流量净额	万元			
十一、主要财务指标				
1. 净资产收益率	%			
总资产报酬率	%			
主营业务利润率	%			
资产负债率	%			
流动比率	%			
速动比率	%			

投标人：_____（盖单位章）

注：1、联合体投标应分别提供。

(七) 投标人信誉情况表

项目	投标人情况说明

投标人：_____（盖单位章）

注：1、投标人应根据投标人须知前附表附录 3 资格审查条件（信誉最低要求）和投标人须知正文等要求。要求填写本表并在本表后附相关证明材料。

2、联合体投标应分别提供。

七、其他资料

（一）承诺书

(招标人名称)

我方参加了_____ (项目名称) 在此承诺：

在招标人向我方发出中标通知书之前，我方将按照合同附件提出的最低要求填报派驻本项目的主要机械设备和试验检测设备，在经招标人审批后作为派驻本项目的主要设备且不进行更换。我方将严格按照在投标文件中填报项目负责人、现场负责人和其他人员组织开展检测工作，不进行更换。

我们所提供的所有文件内容真实有效，无弄虚作假行为。

如我方违背了上述承诺，本项目招标人有权取消我方的中标资格，并由招标人将我方的违约行为上报省级交通主管部门。

投标人：_____ (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人：_____ (签字)

____年____月____日

（二）不参与围标串标承诺

法定代表人（或授权委托代理人）承诺书

本人_____为（投标单位名称）的法定代表人（或授权委托代理人），全权处理_____（项目名称）的相关招投标事宜。本人社保参保单位为_____（投标单位名称），投标期间无围标、串标行为，不参与围标、串标，且提供资料真实有效，其法律后果本人自行承担。

特此承诺。

承诺人：_____（签字）

投标人：_____（盖单位章）

_____年____月____日

（三）无围标、串标行为承诺书

本公司郑重承诺：我公司自觉遵守《中华人民共和国招标投标法》和《中华人民共和国招标投标法实施条例》以及招投标管理的有关规定。我公司在参加本次项目____（项目名称）____活动中，无以下围标、串标行为：

- 1、投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；
- 2、投标人之间约定中标人；
- 3、投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；
- 4、属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；
- 5、投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。
- 6、不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- 7、不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- 8、不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人；
- 9、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；
- 10、不同投标人的投标文件相互混装；
- 11、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。

如发现我公司存在围标、串标行为，我公司愿意承担一切法律责任。

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人签字：_____

年 月 日

(四) 投标人须知规定的其他资料

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，20260809263024系统获取招标文件

八、补遗书（如有时）

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，2026年8月26日系统获取招标文件

第二个信封（报价文件）格式

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，2026年8月26日请登录系统获取招标文件

(项目名称)

投 标 文 件

(报价文件)

投标人：_____（盖单位章）

_____年____月____日

一 投标函

_____ (招标人名称):

1. 我方已仔细研究了_____ (项目名称) 招标文件的全部内容 (含补遗书第____号至第____号), 愿按照招标文件规定的工作内容, 并以愿意以人民币(大写)_____元(¥____)的投标总报价 (或根据招标文件规定修正核实后确定的另一金额, 其中, 增值税税率为____), 按投标文件第一个信封 (商务技术文件) 投标函填报的服务期和项目质量, 按合同约定实施和完成检测项目全部工作。

2. 我方声明: 本投标人及其附属机构, 与招标人不存在利益关系。

3. 经我方认真核查, 本投标人不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 款和第 1.4.4 款规定的任何一种情形。

4. 我方声明: 经本投标人认真核查, 所递交投标文件 (包括有关资料、澄清) 真实可信, 不存在弄虚作假或串通投标行为。

5. 我方承诺: 你方或授权代表可对我公司进行查询或调查, 以证实有关本投标提交的声明、文件和资料的真实性。

6. 如中标, 我方将按照本投标文件的承诺和有关规定完成全部工作。

7. 如我方违背了上述承诺, 本项目招标人有权取消我方的中标资格。

投标人: _____ (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人: _____ (签字)

地址: _____

网址: _____

电话: _____

传真: _____

邮政编码: _____

二、已标价工程量清单

1. 参照第五章附件相关明细表信息，按照招标文件报价相关要求，按各检测分项填写本标段全部的分项报价表（格式见第五章分项报价表）
2. 填写投标报价汇总表（格式见第五章投标报价汇总表）

三、单价分析文件

参照第五章附件相关明细表信息，按照招标文件报价相关要求，按各检测分项填写本标段全部的报价分析表（格式见第五章报价分析表）

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，20260809263024系统获取招标文件

四、其他资料

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，2026年8月26日请登录系统获取招标文件

目 录

评标办法前附表.....	1
--------------	---

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，2026年8月26日系统获取招标文件

当招标文件中的评标办法内容与评标办法前附表中的内容冲突时，以前附表中的内容为准。

评标办法前附表

一信封评审

形式评审与响应性评审

序号	评审因素	评审标准
1	投标文件按照招标文件规定的格式、内容填写，字迹清晰可辨：	a. 投标函按招标文件规定填报了项目名称、标段号（如有）、补遗书编号（如有）、项目服务期限、服务质量要求、项目负责人等； b. 投标函附录的所有数据均符合招标文件规定； c. 投标文件组成齐全完整，内容均按规定填写； d. 按规定提供的单位营业执照、资质证书、基本账户开户许可证（或开户银行出具的基本存款账户信息）、投标人在国家企业信用信息公示系统中基础信息（体现股东及出资详细信息）的网页截图（须提供网页查询路径）、企业业绩证明资料，拟投入人员的证件、业绩证明、相关承诺书、个人社保缴费明细的彩色扫描件或彩色打印件（正本），近三年经会计师事务所或审计机构出具的审计报告（其中：2023年、2024 年和2025年的审计报告应附经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表，包括资产负债表、现金流量表、利润表），证件齐全、清晰可辨、完整、有效且资料内容合理，各项表格、证件资料数据前后一致、签字及盖章（印章）齐全。
2	投标文件上法定代表人或其委托代理人签字、投标人的单位章盖章齐全，符合招标文件规定。	

序号	评审因素	评审标准
3	投标人按照招标文件的规定提供了投标保证金（如需）	a. 投标保证金金额符合招标文件规定的金额，且投标保证金有效期不少于投标有效期； b. 若采用现金形式提交，投标人应在递交投标文件截止时间之前，将投标保证金由投标人的基本账户转入“北京市公共资源交易担保金融服务平台”合作银行指定账户； c. 若采用保函形式提交，保函符合招标文件的相关要求。
4	投标人法定代表人授权委托书人签署投标文件的，须提交符合招标文件要求的授权委托书	
5	投标人法定代表人亲自签署投标文件的，提供了符合招标文件要求的法定代表人身份证明	
6	投标人以联合体形式投标时，联合体满足招标文件的要求：投标人按照招标文件提供的格式签订了联合体协议书，明确各方承担连带责任，并明确了联合体牵头人	
7	同一投标人未提交两个以上不同的投标文件	
8	投标文件中未出现有关投标报价的内容	
9	投标文件载明的招标项目完成期限满足招标文件规定的时限	

序号	评审因素	评审标准
10	投标文件对招标文件的实质性要求和条件作出响应	
11	权利义务符合招标文件规定	a. 投标人应接受招标文件规定的风险划分原则，未提出新的风险划分办法； b. 投标人未增加发包人的责任范围，或减少投标人义务； c. 投标人未提出不同的工程验收、计量、支付办法； d. 投标人对合同纠纷、事故处理办法未提出异议； e. 投标人在投标活动中无欺诈行为； f. 投标人未对合同条款有重要保留。
12	与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或者个人，不得参加投标。单位负责人为同一人或存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一标段或者未划分标段的同一招标项目投标，否则，相关投标均无效。本次招标适用的北京市公共资源综合交易系统电子交易平台运营机构，以及与该机构有控股或者管理关系可能影响招标公正性的任何单位，不得参加投标	

序号	评审因素	评审标准
13	投标人应自行调查确定是否与本 项目施工、监理、设计、项目管 理单位存在关联关系。与本项目 施工、监理、设计、项目管理单 位存在同为一个法定代表人或者 相互控股或参股的投标人不得参 与本项目投标，否则按否决标处 理	
14	投标人编制的投标文件技术暗标 ，其封面或技术暗标正文内容中 未出现投标人名称或其他可识别 投标人身份的任何字符、徽标、 业绩、荣誉或人员姓名等。	
15	投标文件未附有招标人不能接受 的条件	

资格评审

序号	评审因素	评审标准
----	------	------

序号	评审因素	评审标准
1	投标人应具有独立承担民事责任的能力，取得独立注册法人营业执照（或事业单位法人登记证书）；资质证书副本、基本账户开户许可证(或开户银行出具的基 本存款账户信息)、财务审计报告等财务资料，投标人在国家企业信用信息公示系统中基础信息（体现股东出资及详细信息）的网页截图（须提供网页查询路径）等符合招标文件规定	
2	投标人的资质符合招标文件规定	
3	投标人的财务状况符合招标文件规定	
4	投标人的类似项目业绩符合招标文件规定	
5	投标人的信誉符合招标文件规定	
6	投标人的人员符合招标文件规定，如投标人所报人员与资格要求不符，或在岗情况不满足招标文件要求，按照否决投标处理	
7	投标人的其他要求符合招标文件规定	

序号	评审因素	评审标准
8	投标人不存在第二章“投标人须知”第1.4.3款至第1.4.4款规定的任何一种情形	
9	以联合体形式参与投标的，联合体各方均未再以自己名义单独或参加其他联合体在此项目中投标：独立参与投标的，投标人未同时参加联合体在此项目中投标。	

技术建议书

序号	评审因素	评审标准	最低分值	分值	是否履约信誉条款
1	检测方案及措施	（1）检测技术方案、检测程序、检测大纲, 针对性强, 检测目标明确, 检测方法合理, 检测流程清晰, 检测项目齐全, 且适合本项目情况的得15-25 分（不含15）；（2）有检测技术方案、检测程序、检测大纲, 有一定的针对性, 检测方法基本合理, 检测项目较齐全的得15 分；；	15	25	☐
2	质量保证措施	（1）质量保证措施阐述清晰且措施得力得6-10 分（不含6）；（2）质量保证措施基本满足要求的得6 分；	6	10	☐

序号	评审因素	评审标准	最低分 值	分值	是否履 约信誉 条款
3	工期进度保证措施	(1) 工期承诺满足招标文件且有具体的违约承诺, 有检测进度计划, 且保证措施合理能保证工期的得3-5 分 (不含3); (2) 工期承诺满足招标文件, 有检测进度计划的得3 分;	3	5	☐
4	安全保证措施	(1) 安全保证措施阐述清晰且措施得力得3-5 分 (不含3); (2) 安全保证措施基本满足要求的得3 分;	3	5	☐

主要人员技术力量

序号	评审因素	评审标准	最低分 值	分值	是否履 约信誉 条款
1	拟投入技术力量	投标人满足基本条件得6 分, 专家可根据拟投入人员力量 强、专业构成合理的酌情加分, 最高得10 分。	6	10	☐

拟投入仪器设备

序号	评审因素	评审标准	最低分 值	分值	是否履 约信誉 条款
1	拟投入仪器/设备	专家可根据拟投入仪器/设备的情况进行评分, 满分10 分。	0	10	☐

其他因素类似项目业绩

序号	评审因素	评审标准	最低分 值	分值	是否履 约信誉 条款
1	类似项目业绩	投标人满足基本条件得15 分。	15	15	☐

二信封评审

形式评审与响应性评审

序号	评审因素	评审标准
1	投标文件按照招标文件规定的格式、内容填写，字迹清晰可辨	a. 投标函按招标文件规定填报了项目名称、标段号、补遗书编号（如有）、投标价（包括大写金额和小写金额）； b. 已标价工程量清单说明文字与招标文件规定一致，未进行实质性修改和删减； c. 投标文件组成齐全完整，内容均按规定填写。
2	投标文件上法定代表人或其委托代理人签字、投标人的单位章盖章齐全，符合招标文件规定。	
3	投标报价或调价函中的报价未超过招标文件设定的最高投标限价（如有）。	
4	投标报价或调价函中报价的大写金额能够确定具体数值。	
5	同一投标人未提交两个以上不同的投标报价，但招标文件要求提交备选投标的除外。	

序号	评审因素	评审标准
6	投标人若提交调价函，调价函符合招标文件第二章“投标人须知”第3.2.6项要求。	
7	投标人若填写工程量固化清单，填写完毕的工程量固化清单未对工程量固化清单电子文件中的数据、格式和运算定义进行修改；工程量固化清单中的投标报价和投标函大写金额报价一致。	
8	投标文件正、副本份数符合招标文件第二章“投标人须知”第3.7.4项规定。	