北京市

门头沟区普通公路日常养护作业（项目名称）门头沟区普通公路日常养护作业第1标段（专业名称、标段）招标

（招标编号： /）

招 标 文 件

（项目专用本）

招 标 人：北京市交通委员会门头沟公路分局

招标代理机构：北京康顺通工程项目管理有限公司

2026年2月

请注意，此文件仅用于预览，不可用于编制投标文件和登录系统获取招标文件

说　明

一、本项目招标文件（项目专用本）以《公路工程标准施工招标文件》（2018 年版）（以下简称《公路工程标准文件》）、《北京市公路工程标准施工电子招标文件》（2020 年版）及《标准施工招标文件》（2007 年版）（以下简称《标准文件》）、《公路工程建设项目招标投标管理办法》（中华人民共和国交通运输部令 2015 年第 24 号）为依据，结合本项目的具体特点和实际需要编制而成。

二、本招标文件由范本和项目专用本两部分组成。范本为《标准文件》、《公路工程标准文件》和《北京市公路工程标准施工电子招标文件》（2020 年版），本册为项目专用本。

三、项目专用本是对《公路工程标准施工招标文件》（2018 年版）及《北京市公路工程标准施工电子招标文件》（2020 年版）的补充、细化。投标人应将范本和项目专用本结合阅读，凡范本与项目专用本不一致之处，以项目专用本为准。项目专用本未对范本进行补充、完善、细化和说明的，以范本为准。

四、投标人的投标文件应按照项目专用本和范本的要求编制，完整地响应项目专用本及范本的规定和内容，避免投标文件因不能通过评审而被拒绝。

五、《标准文件》、《公路工程标准施工招标文件》、《北京市公路工程标准施工电子招标文件》（2020 年版）和《公路工程建设项目招标投标管理办法》（中华人民共和国交通运输部令 2015 年第 24 号）均由投标人自备。

请注意，此文件仅用于对比，不可用于投标。编制人：[illegible]，编制时间：2020-02-18 18:49:32，编制文件：[illegible]

目　录

第 一 卷 3
第一章 招标公告 4
第二章 投标人须知 10
第三章 评标办法 159
第四章 合同条款及格式 169
第五章 工程量清单 300
第 二 卷 430
第六章 图纸 431
第 三 卷 432
第七章 技术规范 433
第八章 工程量清单计量规则 648
第九章 投标文件格式 649
第一个信封（商务及技术文件）格式 650
第二个信封（报价文件）格式 680

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；请在开标2026-02-12 09:30:00后登录系统获取招标文件

第 一 卷

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；2026-02-12 10:49:32 0a45f6bf23b1c98f 请在开标登录系统获取招标文件

第一章 招标公告

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；2026-02-12 13:26:46 请在开标时登录系统获取招标文件

门头沟区普通公路日常养护作业
招标公告

（招标项目编号：/）

2026 年 2 月 12 日

1.招标条件

门头沟区普通公路日常养护作业（招标项目编号：/），已由北京市交通委员会以《北京市交通委员会关于组织做好 2026-2027 年度公路日常养护招标工作的通知》（京交公管发〔2026〕4 号）批准建设，投资额为 9300 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，招标代理机构为北京康顺通工程项目管理有限公司。本项目已具备招标条件，现进行公开招标。采用资格后审方式。

2.项目概况与招标范围

2.1 项目概况：本项目位于门头沟区，包括门头沟公路分局管养县级以上公路 42 条（国道 3 条 177.627 公里，市道 5 条 72.853 公里，县道 34 条 273.722 公里），总里程共 524.202 公里。桥梁 171 座，12158.85 延米，天桥 7 座，358.3 延米，隧道 11 座，6034 延米。如有新增资源量，包含在本次招标范围内。

2.2 招标内容与范围

本项目共划分 2 个标段，本次招标为其中的：

门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段。包括辖区范围内的县级及以上普通公路日常养护作业服务，共涉及道路 35 条，387.46km；其中一级道路 53.753km，二级道路 136.161km，三级道路 191.525km；四级道路 6.021km；桥梁 145 座，10989.57 延米，天桥 7 座，358.3 延米，桥梁里程合计 11347.87 延米；隧道 11 座；6034 延米，主要作业内容包括不限于：包括公路设施（含道路、桥涵、隧道及附属设施）维护、绿化维护、小修维护及专项、防汛、铲冰除雪、应急抢险、清扫保洁（包括天桥）、泵站管理、服务站运维、数据采集（人工调查）、隧道机电设施、道路巡查、路产损坏修复等作业内容。

门头沟区普通公路日常养护作业第 2 标段。包括辖区范围内的县级及以上普通公路日常 养护作业服务，共涉及道路 9 条，136.742km；其中二级道路 68.374km；三级道路 59.74km；四级道路 8.628km；桥梁 26 座，1169.28 延米，主要作业内容包括不限于：包括公路设施（含道路、桥

此文件仅用于[illegible]编制投标文件，请注意第[illegible]条统一社会信用代码[illegible]

涵及附属设施）维护、绿化维护、小修维护及专项、防汛、铲冰除雪、应急抢险、清扫保洁（包括天桥）、服务站运维、数据采集（人工调查）、道路巡查、路产损坏修复等作业内容。

2.3 建设地点：北京市门头沟区。

2.4 合同估算价：92393621 元，其中 1 标：64639332 元，2 标：27754289 元。

2.5 预计服务期： 365 天（2026 年 4 月 1 日至 2027 年 3 月 31 日）。

2.6 其他说明：/。

3.投标人资格要求

3.1 投标人资格要求：

3.1.1 门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

本标段要求投标人须具有独立法人资格，持有有效的企业法人营业执照；须具备公路养护作业资质（路基路面养护甲级和桥梁养护甲级和隧道养护甲级和交通安全设施养护（从业范围：可以承担各等级公路交通安全设施的各类养护工程）资质）和公路交通工程（公路机电工程分项）专业承包一级资质；具有有效安全生产许可证；近五年（2021 年 2 月 1 日至递交投标文件截止之日）累计完成 1000 公里（含）公路日常养护作业（或累计完成 100 公里（含）公路养护工程）业绩和 2 项(含)以上公路隧道机电设施建设或运维业绩，并在人员、设备、资金等方面具有相应的能力。

本标段接受联合体投标。联合体所有成员数量不得超过 3 家，联合体牵头人资质要求：具备公路养护作业资质（路基路面养护甲级资质），联合体成员资质要求：由投标人自行确定，须满足资质具体要求 ；

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标段中投标。联合体各成员须具备与《联合体协议书》中职责分工相对应的资质，且组成的联合体须满足投标人资格要求中的所有资质。

3.1.2 门头沟区普通公路日常养护作业第 2 标段

本标段要求投标人须具有独立法人资格，持有有效的企业法人营业执照；须具备公路养护作业资质（路基路面养护乙级及以上和桥梁养护甲级和交通安全设施养护（从业范围：可以承担各等级公路交通安全设施的各类养护工程）资质）；具有有效安全生产许可证；近五年（2021 年 2 月 1 日至递交投标文件截止之日）累计完成 1000 公里（含）公路日常养护作业或累计完成 100 公里（含）公路养护工程业绩，并在人员、设备、资金等方面具有相应的能力。

本标段接受联合体投标。联合体所有成员数量不得超过 2 家，联合体牵头人资质要求：具备公路养护作业资质（路基路面养护乙级及以上资质），联合体成员资质要求：由投标人自行确定，须满足资质具体要求 ；

请注意，此文件仅为北京市门头沟区2026年普通公路日常养护项目招标文件，仅供在北京公共资源交易平台系统获取招标文件

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标段中投标。联合体各成员须具备与《联合体协议书》中职责分工相对应的资质，且组成的联合体须满足投标人资格要求中的所有资质。

3.2 每个投标人最多可对 2 个标段投标,且允许中 1 个标。

3.3 与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性的单位，不得参加投标。单位负责人为同一人或者存在控股、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。

3.4 在“信用中国”网站（http://www.creditchina.gov.cn/）中被列入失信被执行人名单以及在国家企业信用信息公示系统中被列入严重违法失信企业名单的投标人，不得参加投标。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。

3.5 其他要求：(1)投标人通过质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证，且认证有效。(2)拟投入项目负责人、技术负责人不得为本企业法定代表人、企业负责人及企业技术负责人，且不得在其他项目兼职。

4.招标文件的获取

4.1 招标文件的获取：凡有意投标者，请于 2026 年 2 月 13 日 0 时 00 分-2026 年 2 月 24 日 23 时 59 分，使用数字身份认证锁登录北京市公共资源综合交易系统（网址：https://zhjy.bcactc.com/zhjy/）下载招标文件。招标文件获取的具体时间以综合交易系统通知时间为准。

4.2 未注册的投标人请先在北京市公共资源综合交易系统按注册操作说明进行注册并绑定数字证书。

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。

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。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。

5.投标文件的递交及相关事宜

5.1 递交截止时间：2026 年 3 月 12 日 09 时 30 分，使用数字身份认证锁登录北京市公共资源综合交易系统（网址 https://zhjy.bcactc.com/zhjy/）上传投标文件，并保存文件上传成功回

执，递交时间即为上传成功回执时间。

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 其他说明：

(1)递交地址：北京市公共资源综合交易系统（网址：https://zhjy.bcactc.com/zhjy/）。(2)招标人不组织进行工程现场踏勘和不召开投标预备会。

6.开标时间及地点

6.1 开标时间：2026 年 3 月 12 日 09 时 30 分

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十一层开标室（具体开标室以开标信息屏幕显示为准）。

7.其他公告内容

7.1 本项目评标办法采用综合评分法。

7.2 本公告信息同步在北京市交通委员会网站发布。

7.3 招标代理机构项目负责人：陈章金。

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：http://jtw.beijing.gov.cn/

9.公告发布媒介

北京市公共资源交易服务平台（https://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：李振

电　话：010-69828968

传　真：010-69828900

招标代理机构：北京康顺通工程项目管理有限公司

地 址：北京经济技术开发区 BDA 国际企业大道 C48-1

邮 编：100176

请注意，此文件仅用于北京市公共资源交易平台编制投标文件，请在招标文件登录系统获取招标文件

联系人：宋先瑞

电 话：010-67856833-827

传 真：010-67856871

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；2026-02-12 13:26:06 请在开标并登录系统获取招标文件

第二章 投标人须知

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；请在指定平台获取招标文件

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	名　称：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 联系人：李振 电　话：010-69828968 传　真：010-69828900
1.1.3	招标代理机构	名　　称：北京康顺通工程项目管理有限公司 地　　址：北京经济技术开发区 BDA 国际企业大道 C48-1 联 系 人：宋先瑞 联系电话：010-67856833-827 传　　真：010-67856871
1.1.4	招标项目名称	门头沟区普通公路日常养护作业
1.1.5	标段建设地点	北京市门头沟区
1.2.1	资金来源及比例	项目资金来源为政府投资 比例为全额出资。
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	包括辖区范围内的县级及以上普通公路日常养护作业服务，共涉及道路 35 条，387.46km；其中一级道路 53.753km，二级道路 136.161km，三级道路 191.525km；四级道路 6.021km；桥梁 145 座，10989.57 延米，天桥 7 座，358.3 延米，桥梁里程合计 11347.87 延米；隧道 11 座；6034 延米，主要作业内容包括不限于： 包括公路设施（含道路、桥涵、隧道及附属设施）维护、绿化维护、小修维护及专项、防汛、铲冰除雪、应急抢险、清扫保洁（包括天桥）、泵站管理、服务站运维、数据采集（人工调查）、隧道机电设施、道路巡查、路产损坏修复等作业内容。
1.3.2	计划服务期	计划总服务期：365 天 （2026 年 4 月 1 日至 2027 年 3 月 31 日）

请注意，此文件仅用于对比，不得用于其他用途。

1.3.3	质量要求	执行国家、行业、北京市及本招标文件中规定的标准、规范和规程等实施，包括但不限于下述内容： 交工验收的质量评定：达到交通运输部发布的《公路养护工程质量检验评定标准》（JTG 5220-2020）、《公路路基养护技术规范》（JTG 5150—2020）、《公路养护技术标准》（JTG 5110—2023）、《公路技术状况评定标准》（JTG 5210-2018）、《公路工程质量检验评定标准第二册机电工程》（JTG 2182—2020）等各类技术规范及规程的合格等级。 竣工验收的质量评定：达到交通运输部相关规范及规程规定的 合格 等级。
1.3.4	养护管理目标：	（一）检查与评定：满足《公路养护技术标准》（JTG 5110- 2023）要求。影响城市风貌和行车安全的病害 24 小时内发现并处置完毕。 （二）日常保养和日常维修：满足《公路养护技术标准》（JTG 5110-2023）等各类技术规范及规程的要求。 （三）发现、处置养护事件：养护报表及时上报，养护事件全年按期完成率达到 99%。 （四）清扫保洁：满足《普通公路清扫保洁质量与作业要求指南（试行）》要求。 （五）公路路网技术状况检测结果：依据《公路技术状况评定标准》（JTG 5210-2018），2026 年度 TCI 值达到 95 （含），其他具体指标详见《门头沟公路分局道路养护指标情况一览表》、《门头沟公路分局桥梁管养技术状况一览表》、《门头沟公路分局隧道管养里程情况一览表》。 （六）桥隧技术管理：普通 公路一、二类桥梁比例不低于 97%，普通公路一、二类隧道比例不低于 100%。 （七）应急处置：满足委防汛预案、铲冰除雪预案、重大活动保障等要求，做好备勤、值守、防汛、除雪和应急保障等工作。 （八）养护数智化应用：日常养护、养护巡查的养护计划、执行、检查与验收的全过程闭环流程管理。支持提供养护一线作业人员手机端病害填报，具备病害定位、病害信息（含文字描述、现场照片、视频）上报、工单接收、派发、处置验收的全

请注意，此文件仅用于浏览，a45f0f4f-2b5a-4e3d-9e8f-1c2d3e4f5a6b 请注意，此文件仅用于浏览，a45f0f4f-2b5a-4e3d-9e8f-1c2d3e4f5a6b

		闭环流程管理。 （九）绿化维护：绿化苗木成活率达到98%，林木保存率达到95%。 （十）风貌指数达到90。 （十一）路域环境无新增“八无”（“八无”指交通标志前后500米基本无广告，无违法建筑物和地面构筑物，无违法搭接道口和占用挖掘公路，无违法跨越和穿越公路的设施，无违法非公路标志，路基路肩边坡无非法种植物，无摆摊设点和打谷晒场，公路用地范围内无堆积物）。 （十二）公路设施、道路巡查：满足《公路养护技术标准》（JTG 5110-2023）要求。 （十三）养护道班设置：公路服务一小时，即要满足由公路网任一点行驶一小时可以到达至少一处服务站。 （十四）清扫保洁：满足《普通公路清扫保洁质量与作业要求指南（试行）》要求。 （十五）定位系统：清扫保洁、巡查等机械设备100%安装定位系统，并实时上传数据至相关管理平台。 （十六）公路应急抢险目标：山区应急抢险到达现场时间不超过1小时，平原应急抢险到达现场时间不超过半小时。 （十七）公路养护功能目标：公路养护站点养护半径不大于55km的要求。 （十八）公路服务功能目标：满足公路服务1小时的目标，并根据道班实际情况，拓展公路服务站现有功能。 随着养护管理科学化水平提高，适时调整养护管理目标。 **注：投标人须按要求填写养护指数目标表**
1.3.5	安全目标	确保无重大工伤事故，杜绝死亡事故，轻伤频率小于3‰以内，作业现场达到北京市文明安全工地验收合格标准。
1.3.6	农民工工资保障目标：	必须保障农民工工资按月足额支付，建立农民工工资专用账户并在进度款中单列单支，实现农民工用工实名制管理和农民工工资零拖欠。参照执行《保障农民工工资支付条例》（国务院令第724号）、《关于路政项目进一步完善根治欠薪制度加强欠薪问题源头治理的通知》《关于进一步完善根治欠薪制度加

请注意，此文件仅用于对比，编制的投标人于2026-02-13 09:20登录系统获取招标文件

		强欠薪问题源头治理的通知》等相关规定，严格落实主管部门发布的农民工工资支付相关现行规定，并符合北京市交通委员会和相关部门要求。
1.3.7	扬尘污染综合管控目标：	落实国家、北京市、相关部门及北京市交通委员会要求，做好项目实施期间环境保护工作，减少作业扬尘污染，加强非道路移动机械排放监管，并符合北京市交通委员会和相关部门要求。
1.4.1	投标人资质条件、能力和信誉	资质要求：见附录 1 财务要求：见附录 2 业绩要求：见附录 3 信誉要求：见附录 4 项目总负责人和技术总负责人资格：见附录 5 其他要求： ☑其他管理和技术人员最低要求：见附录 6 ☑主要机械设备和其他物资最低要求：见附录 7 ☑工区站点道班相关最低要求：见附录 8
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）联合体牵头人应具有公路养护作业资质（路基路面养护甲级资质）；联合体成员资质要求：由投标人自行确定，须满足资质具体要求 ； （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）联合体信用等级确定原则：如果是由同一专业单位组成的联合体，以联合体各方最低信用等级确定；如果是由不同专业的单位组成的联合体，以承担该项目主要专业工程的联合体单位最低信用等级确定。

请注意，此文件仅用于对比，编制招标文件时请登录系统获取招标文件

		（5）其他：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标段中的投标。
1.4.3	投标人不得存在的其他关联情形	/
1.4.4	投标人不得存在的其他不良状况或不良信用记录	本款 1.4.4 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、在“信用中国”网站被列入拖欠农民工工资失信联合惩戒对象名单；被列入“中国政府采购网”政府采购严重违法失信行为记录名单，被列入最高人民法院失信被执行人名单的投标人； 6.投标人及其法定代表人、拟委任的项目负责人在近三年内有行贿犯罪行为的； 7.法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。
1.10.2	投标人在投标预备会前提出问题	时间：/ 形式：通过“电子交易平台”以数据电文形式提出
1.11.1	分　包	□不允许 ■允许，允许分包的专项工程 执行《公路工程施工分包管理办法》（交公路规〔2024〕2 号）、交通运输部办公厅关于印发《公路工程施工分包负面清单（2024 年版）》的通知（交办公路〔2024〕6 号）、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》的通知（京交公建发〔2025〕18 号） 和北京市交通主管部门相关实施细则的规定。 对分包人的资格要求：执行《公路工程施工分包管理办法》（交公路规〔2024〕2 号）、交通运输部办公厅关于印发《公

请注意，此文件仅用于浏览，a45f5d4b-9e96-4e8b-9f8c-2026021212346 禁止用于投标

		路工程施工分包负面清单（2024 年版）》的通知（交办公路〔2024〕6 号）、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》的通知（京交公建发〔2025〕18 号） 和北京市交通主管部门相关实施细则的规定。
2.1	构成招标文件的其他材料	（11）公路工程标准施工招标文件（2018 年版）、《北京市公路工程标准施工电子招标文件》（2020 年版） （12）《标准施工招标文件》（2007 年版） （13）工程量固化清单电子文件 （14）补遗书（如果有）
2.2.1	投标人要求澄清招标文件	时间：2026 年 02 月 25 日 07 时 00 分 形式：通过“电子交易平台”以数据电文形式发出
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	投标文件密封形式	■双信封 □单信封
3.1.1	构成投标文件的其他材料	（1）2024 年企业信用等级评定表 （2）补遗书（如果有） （3）其他资料
3.2.1	增值税税金的计算方法	■一般计税方法 □简易计税方法
3.2.1	工程量清单的填写方式	工程量清单的填写方式： ■投标人按照招标人提供的工程量固化清单电子文件填写工程量清单，工程量固化清单电子文件将随招标文件同时发布。下载网址：http://www.bjkstgc.com/（北京康顺通工程项目管理有限公司）。 工程量固化清单电子文件将随招标文件同时发布。投标人登录网址下载获取工程量固化清单。投标人一经获取招标文件视为已获取工程量固化清单。 □投标人按照招标人提供的书面工程量清单填写工程量清单
3.2.3	报价方式	■单价 ■总价

请注意，此文件仅用于[illegible]获取招标文件

		本项目（一类项目）年度合同服务期内总价不予调整，请投标人综合考虑报价。 本项目（二类项目）清单工程量为估算值，实际完成工程量以实际发生（即监理工程师现场验收合格的工程量）为准。实际工程量调整不影响单价。
3.2.6	是否接受调价函	否
3.2.8	最高投标限价	□无 ■有 **1、控制价上限：** **投标总价控制价上限：人民币（大写）陆仟肆佰陆拾叁万玖仟叁佰叁拾贰元整（￥ 64639332 ）** **1.1 道路、桥涵、隧道日常养护：** **投标控制价上限：**人民币（大写）肆仟捌佰壹拾陆万伍仟陆佰捌拾玖元整（¥48165689） **评标控制价上限：**人民币（大写）肆仟捌佰壹拾陆万伍仟陆佰捌拾玖元整（¥48165689） **一类控制价上限：**人民币（大写）贰仟伍佰伍拾肆万贰仟捌佰壹拾伍元整（¥25542815） **二类控制价上限：**人民币（大写）贰仟壹佰玖拾万零叁佰捌拾玖元整（¥21900389） **1.2 绿化日常管护：** **投标控制价上限：**人民币（大写）玖佰贰拾壹万叁仟肆佰玖拾玖元整（¥9213499） **评标控制价上限：**人民币（大写）玖佰贰拾壹万叁仟肆佰玖拾玖元整（¥9213499） **一类控制价上限：**人民币（大写）肆佰柒拾肆万叁仟肆佰柒拾伍元整（¥4743475） **二类控制价上限：**人民币（大写）肆佰叁拾叁万壹仟捌佰贰拾贰元整（¥4331822） **1.3 交通日常养护：** **投标控制价上限：**人民币（大写）肆佰玖拾万零叁佰伍拾肆元整（¥4900354） **评标控制价上限：**人民币（大写）肆佰玖拾万零叁佰伍拾肆元整（¥4900354）

请注意，此文件仅用于浏览，禁止编辑和转载，否则将追究法律责任。 2026年2月9日 09:49:32 IP:58.a4.56.0 用户名:编制人员1 2026年2月9日 09:49:32 IP:58.a4.56.0 用户名:编制人员1 仅供广东省公路建设有限公司2026年普通公路日常养护项目招标使用

一类控制价上限：人民币（大写）陆拾陆万捌仟肆佰捌拾元整（¥668480）

二类控制价上限：人民币（大写）肆佰壹拾伍万捌仟叁佰陆拾玖元整（¥4158369）

1.4 隧道机电设施运维：

投标控制价上限：人民币（大写）贰佰叁拾伍万玖仟柒佰玖拾元整（¥2359790）

评标控制价上限：人民币（大写）贰佰叁拾伍万玖仟柒佰玖拾元整（¥2359790）

一类控制价上限：人民币（大写）壹佰壹拾肆万贰仟玖佰叁拾陆元整（¥1142936）

二类控制价上限：人民币（大写）壹佰壹拾捌万壹仟肆佰伍拾柒元整（¥1181457）

1.5 各专业单价控制价详见招标文件《单价最高投标限价明细表》

投标总价和评标总价、以上各分项投标价、上述规定项目的单价均不得超过控制价上限，否则按否决投标处理。

2、安全生产费用：人民币（大写）玖拾陆万玖仟伍佰捌拾玖元整（¥969589）

其中：

（1）道路、桥涵、隧道日常养护安全生产费：人民币（大写）柒拾贰万贰仟肆佰捌拾伍元整（¥722485）

（2）绿化日常管护安全生产费：人民币（大写）壹拾叁万捌仟贰佰零贰元整（¥138202）

（3）交通日常养护安全生产费：人民币（大写）柒万叁仟伍佰零伍元整（¥73505）

（4）隧道机电设施运维安全生产费：人民币（大写）叁万伍仟叁佰玖拾柒元整（¥35397）

3、主要材料价格：

一	主要材料价格（除税价）		
1	石灰粉煤灰碎石	t	119
2	细粒式沥青混凝土 AC-13	t	409

请注意，此文件仅用于对比，请勿泄露。

		3	细粒式沥青混凝土 WAC-13	t	419
		4	中粒式沥青混凝土 AC-20	t	395
		5	中粒式沥青混凝土 ZAC-20C	t	385
		6	中粒式沥青混凝土 WAC-20	t	405
		7	中粒式沥青混凝土 KAC-20C	t	455
		8	粗粒式沥青混凝土 WAC-25	t	393
		9	C25 混凝土	m3	370
		10	C30 混凝土	m3	381
		二	旧料回收		
		1	沥青混合料旧料回收（路面使用年限 8 年（不含）以上）	t	39
		2	沥青混合料旧料回收（路面使用年限 8 年以下）	t	45
		投标人所报材料价格不得低于公布材料价格的 80%,否则视为投标人低于成本价抢标，按否决投标处理。 **投标人所报的沥青混合料旧料回收（路面使用年限 8 年（不含）以上）单价为负值且绝对值不得低于 39 元/吨，沥青混合料旧料回收（路面使用年限 8 年以下）单价为负值且绝对值不得低于 45 元/吨，否则按否决投标处理。**			
3.2.10	投标报价其他要求	（1）投标人应充分考虑到本项目广泛性、日常性以及人员、机械投入量大，作业措施的针对性、机动性与时效性，周期长、连续性、应急突发性强等特点，由此增加的费用由承包人承担并支付，并包含在所报的单价或总额价中，不单独报价。 （2）投标人在满足总体服务期目标的前提下，投标时自行考虑季节性作业和抢工的工作安排，相关费用含入投标报价之中，招标人不单独支付。 （3）在养护作业过程中，如遇政府性重大政治活动、天气问题或空气重污染，导致本项目无法进行时，请投标人依据相关法律法规的规定适时开展养护作业。因此所引起的项目延误，一般不准许延长，费用不予补偿，请投标人在报价中综合考虑。			

请注意，此文件仅用于对比，请勿用于投标

		（4）单价分析表中各项目的报价应与工程量清单中相应项目的报价保持一致，不一致的以工程量清单单价为准。 本项目（一类项目）为总价招标，养护服务期内总价不予调整，请投标人综合考虑报价。 本项目（二类项目）清单工程量为估算值，实际完成量以实际发生（即监理工程师现场验收合格的工程量）为准。本项目（二类项目）为单价招标，实际工程量调整不影响单价。 投标人应使用招标文件规定的单价分析表格式填写，所有清单子目的单价均须进行单价分析（须进行单价分析的子目，如果涉及到 “投标控制价上限”中公布的任一种材料时，必须在单价分析表中“材料”一栏中填写出该材料的单价）。 （5）本项目的一切险、第三方责任险、安全生产责任保险、工伤保险和承包人装备险必须由承包人按照相关法律法规要求进行投保，其费用由承包人承担并支付，并包含在所报的单价或总额价中，不单独报价。 （6）本项目涉及的竣工文件费、环保费、文明措施费、临时项目与设施的提供与拆除、交通导改、承包人驻地建设、各种配合费用、冬雨季作业措施费用、拆迁配合费用、受拆迁影响增加费用、赶工措施费用、区域货车限行增加费、夜间作业增加费用、错峰作业增加费、扰民民扰影响增加费等均包括在各清单单价中，不另行计量。 （7）关于垃圾分类，严格执行《北京市建筑垃圾处置管理规定》、《北京市建筑垃圾处置管理规定》（北京市人民政府令第 293 号）、《北京市发展和改革委员会等 4 部门关于印发拆违建筑垃圾资源化处理工作机制的通知》（京发改[2019]1520 号）、北京市交通委员会关于印发《北京市交通行业生活垃圾分类工作实施方案》的通知（京交客综发[2020]2 号）、《北京市城市管理委员会等部门关于进步加强建筑垃圾分类处置和资源化综合利用工作的意见》(京管发(2022)24 号)满足垃圾分类要求所涉及的费用请投标人综合考虑在各清单单价中，不另行计量。 （8）投标人在报价应考虑将下列项目含入相关子目中进行报价，养护期内不予调整。 本项目所用的各种材料，投标人自行考虑购买价格、运输距离等相关因素。

请注意，此文件仅用于对比，请勿用于投标

		本项目产生的所有运弃材料投标人自行考虑运弃距离、弃土场等与之相关的一切费用。 （9）本项目作业时注意保护现场各种设施、设备等，涉及保护费用包括在相关单价中，不单独计量。如对该设施、设备造成了损坏，相关费用自行承担。 （10）投标人应根据交通运输部关于修改《公路水运工程安全生产监督管理办法》的决定（中华人民共和国交通运输部令 2017 年第 25 号）、《北京市公路工程平安工地标准》、《北京市公路工程安全生产监督管理办法》的通知、《中华人民共和国安全生产法》、《企业安全生产费用提取和使用管理办法》、《北京市安全生产条例》、北京市交通委员会关于印发《本市公路工程安全生产费用管理办法》的通知（京交安全发〔2021〕48 号）等要求，在投标总价中计入安全生产费用，并列出本项目《安全生产费用使用清单》，安全生产费用应符合合同条款的规定。 投标人根据项目特点，结合相关文件要求，制定相应的安全措施，按照招标文件规定的工程量清单格式提出安全生费用使用清单并针对安全生产费用单独报价，列入工程量清单。工程量清单内列有上述安全生产费的支付子目，安全生产费用由投标人按照控制价上限的 1.5%计取。投标人须严格按照本招标文件第五章工程量清单中“公路工程安全费用使用清单报价”中的内容结合本项目实际考虑填报安全生产费用，并填报公路工程安全费用使用清单报价。 （11）本项目采用对比机制进行考核，如某一标段的中标人在实施过程中经招标人考核未到达考核标准、或经行业主管部门或招标人检（抽）查某项工程未达到国家、行业、北京市及本招标文件中规定的标准、规范和规程时，招标人有权取消此项工作内容并不支付此工作内容的任何费用，且有权将此工作内容交由其他标段的中标人（或具有相应资质的单位）完成此工作内容。
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 90 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

请注意，此文件仅用于对比编制投标文件，2024年，请勿用于参与投标

		■要求，投标保证金的金额：600000 元 信用评价结果利用执行《北京市道路养护行业（施工企业、监理企业）信用评价指标（试行）》（京交路综发〔2023〕1 号）和《北京市公路养护工程项目招标投标管理办法》（京交公管发〔2022〕16 号）相关规定：信用评价等级划分执行优（A+）、良（A）、中（B）、差（C）四个等级。对于信用等级为 A+的从业单位，投标保证金免于缴纳。对于信用等级为 A 的从业单位，投标保证金须按投标人须知前附表规定金额的 50%缴纳。对于信用考核定级为 B 级的从业单位，投标保证金须按投标人须知前附表规定金额的 100%缴纳，对于信用考核定级为 C 级的从业单位，投标保证金须按投标人须知前附表规定金额的 150%缴纳（如超过 80 万元，则按 80 万元缴纳）。 招标项目估算价 3000 万元（含）以下项目，对于信用等级为 A+及 A 的从业单位，投标保证金免于缴纳。对于信用考核定级为 B 级的从业单位，投标保证金须按投标人须知前附表规定金额的 100%缴纳，对于信用考核定级为 C 级的从业单位，投标保证金须按投标人须知前附表规定金额的 150%缴纳（如超过 80 万元，则按 80 万元缴纳）。 本项要求中所指的“信用等级”以“信用交通北京”网站（或交通运输部或北京市交通委员会网站）中公布的信用评价中的道路养护施工企业信用等级为准（2024 年度终评等级）。 初次进入北京市公路市场(无北京市该年度道路养护施工企业市场信用评价)，有 2024 年度全国综合评价的，其等级按全国综合评价结果确定；尚无 2024 年全国综合评价，无不良记录的，按 B 级对待。如果 C 级按本表规定的金额缴纳的投标保证金金额超出投标项目估算价（投标控制价）的 2%金额时，按投标项目估算价（投标控制价）的 2%的金额缴纳保证金，否则，应按资料表规定的金额缴纳投标保证金。各投标人应按本项目投标截止时间之前，正式发布公告（2024 年度）中所评定的信用考核等级确定投标保证金缴纳金额。全国综合信用评价 AA 等级，视同 A+等级； D 等级，视同现 C 级。

请注意，此文件仅用于对比编制的招标文件，请注意不要误以为是招标文件

		投标保证金可采用的其他形式：银行转账等现金形式或者保函等非现金形式。 如采用纸质版保函形式，投标人应在投标截止时间前递交投标保函原件。如采用现金形式，投标保证金应从投标人的基本账户转出。 采用银行保函时，开具保函的银行级别：/ 投标人按照《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）的程序和要求在投标文件递交截止时间前办理提交事宜。咨询电话：010-89151079。 对于未能按要求提交足额或有效的投标保证金的投标文件，可被视为不响应招标文件而予以拒绝。
3.4.4	其他可以不予退还投标保证金的情形	经招标人监督部门调查核实，投标人存在投标人须知 8.2 款的情形。
3.5	资格审查资料的特殊要求	□无 ■有，具体要求：投标人应按“投标人须知附录”规定提供资格审查资料。
3.5.2	近年财务状况的年份要求	2022 年至 2024 年
3.5.3	近年完成的类似项目情况的时间要求	2021 年 02 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
5.1	开标形式和开标时间、地点	开标形式：■线下开标/□线上开标 第一个信封（商务及技术文件）开标时间：同投标截止时间 ■第一个信封（商务及技术文件） 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十一层开标室（具体开标室以开标信息屏幕显示为准）。 第二个信封（报价文件）开标时间：2026 年 3 月 13 日 11 时 00 分 ■第二个信封（报价文件）开标地点： 同第一信封开标地点
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：7 人，其中招标人代表 2 人，专家 5 人； 评标专家确定方式：依法从北京市评标专家库中随机抽取

请注意，此文件仅用于该项目招标文件，2026年3月6日参与投标

6.3.2	评标委员会推荐中标候选人的人数	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》和《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	□是 ■否
7.5	中标通知书和中标结果通知发出的形式	数据电文形式
7.6	中标结果公告媒介及期限	公告媒介：《北京市公共资源交易服务平台》、《北京市交通委员会网站》 公告期限：__/__
7.7.1	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：10% 签约合同价,请投标人于签订合同前向招标人提交履约保证金。 信用评价结果利用执行《北京市道路养护行业（施工企业、监理企业）信用评价指标（试行）》（京交路综发〔2023〕1 号）和《北京市公路养护工程项目招标投标管理办法》（京交公管发〔2022〕16 号）等相关规定：信用评价等级划分执行优（A+）、良（A）、中（B）、差（C）四个等级。对信用考核定级为 A+等级从业单位，履约保证金履约保证金按要求金额的 50%提交；对信用考核定级为 A 级的从业单位，履约保证金按要求金额的 80%提交；对信用考核定级为 B 级的从业单位，履约保证金按要求金额的 100%提交；对信用考核定级为 C 级的从业单位，履约保证金按要求金额的 150%提交。 如果 C 级单位按资料表规定金额缴纳的履约担保金额超出签约合同价的 10%金额时，按签约合同价的 10%的金额提交履约担保金，否则，应按资料表规定的金额提交履约担保金。

请注意，此文件仅用于对接北京市公共资源交易服务平台系统获取招标文件

		合同金额3000万元（含）以下的项目，免收信用A+等级从业单位的履约保证金；对信用考核定级为A级的从业单位，履约保证金按要求金额的80%提交；对信用考核定级为B级的从业单位，履约保证金按要求金额的100%提交；对信用考核定级为C级的从业单位，履约保证金按要求金额的150%提交。 如果C级单位按资料表规定金额缴纳的履约担保金额超出签约合同价的10%金额时，按签约合同价的10%的金额提交履约担保金，否则，应按资料表规定的金额提交履约担保金。 本项要求中所指的“信用等级”以“信用交通北京”网站（或交通运输部或北京市交通委员会网站）中公布的信用评价中的道路养护施工企业信用等级为准（2024年度终评等级）。 初次进入北京市公路市场(无北京市该年度道路养护施工企业市场信用评价)，有2024年度全国综合评价的，其等级按全国综合评价结果确定；尚无2024年全国综合评价，无不良记录的，按B级对待。全国综合信用评价 AA等级，视同 A+等级； D等级，视同现C级。 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：/。
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	**本款补充1.2.3项：** 1.2.3 投标报价和中标后的工程价款均以人民币结算和支付。	
1.3	**本款细化为：** 1.3 招标范围、计划服务期、质量要求、养护管理目标、安全目标、扬尘控制目标和农民工工资保障目标 1.3.1 招标范围：见投标人须知前附表。 1.3.2 计划工期：见投标人须知前附表。 1.3.3 质量要求：见投标人须知前附表。 1.3.4 养护管理目标：见投标人须知前附表。	

	1.3.5 安全目标：见投标人须知前附表。 1.3.6 农民工工资保障目标：见投标人须知前附表。 1.3.7 扬尘控制目标：见投标人须知前附表。
1.4.5	不适用
1.6	**本款补充：** 从开标至工程竣工交付使用后 3 年时间内，招标人不得将投标人的投标资料向任何第三方泄露，除非征得投标人的书面同意。
1.11	**本款补充 1.11.3 项：** 投标人的专项工程分包须满足《公路工程施工分包管理办法》（交公路规〔2024〕2 号）、交通运输部办公厅关于印发《公路工程施工分包负面清单（2024 年版）》的通知（交办公路〔2024〕6 号）、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》的通知（京交公建发〔2025〕18 号）和北京市交通主管部门相关实施细则的规定。 投标人的劳务分包人，必须在北京市住房和城乡建设委员会备案。
1.12	**本款补充 1.12.6 项：** 投标文件不符合第三章“评标办法”第 2.1.1 和 2.1.3 款所列的形式评审与响应性评审标准的属于重大偏差，视为对招标文件未做出实质性响应，其投标将被否决。
3.7	**3.7.3 项（3）细化为：** **投标文件中证明资料的“复印件”“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。** **3.7.3 项（5）细化为：** 第九章“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。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。 **补充 3.7.5 项：** 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	**增加 5.1.3 项：** 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进行开标，并邀请所有投

请注意，此文件为[illegible]编辑版本，请仅用于获取招标文件

	标人的法定代表人或其委托代理人准时参加。 参加第一个信封（商务及技术文件）开标会和第二个信封（报价文件）开标会的法定代表人或委托代理人应为同一人，参加开标的投标人代表应在投标文件中附授权委托书、委托代理人的近 1-3 个月中任意一个月的社保缴费明细资料和“参加开标会的法定代表人（或授权委托人）承诺书”和“无围标、串标行为承诺书”。 参加开标的投标人代表在开标时间前向招标人提交填写完整的工程量固化清单电子文件 U 盘一份，U 盘中工程量固化清单电子文件须与投标文件中工程量固化清单保持一致。工程量固化清单电子文件须单独密封，封套应注明标段名称、投标单位名称并加贴封条，封套的封口处需加盖投标人单位章或由投标人的法定代表人或其委托代理人签字。 投标人代表在开标会开始后必须现场使用加密投标文件时所用的 CA 数字证书对本单位的投标文件进行解密。 投标人代表必须准时出席开标会并在投标截止时间前完成开标会签到，并确保现场按时解密投标文件[第一个信封（商务及技术文件）、第二个信封（报价文件）]，如遇技术问题须在开标会前及时联系北京市公共资源综合交易系统技术咨询电话 010-89151083 予以解决，如因投标人未在投标截止时间前完成开标会签到或因投标人 CA 锁原因导致不能解密投标文件，从而导致招标人对其投标文件不予解密处理，由投标人自行承担责任。 开标结束后投标人代表在开标记录表上签字确认。 出席两次开标活动的投标人的法定代表人或委托代理人应为同一人，如非同一人须重新开具授权书参加第二个信封（报价文件）开标会，否则将视为未出席开标活动，该投标人默认开标结果。 **增加 5.1.4 项：** 截止至第二个信封（报价文件）开标会时间，如第一个信封（商务及技术文件）未完成评审，请参加第二个（报价文件）开标会的投标人代表现场等待，待第一个信封评审结束后开始第二个信封开标会。
5.2	第 5.2.1 项第（7）条修改为： 投标人代表现场随机抽取评标基准价系数，由招标代理人员现场密封工程量固化清单电子文件 U 盘。 第 5.2.1 项第（8）条修改为： 投标人代表、招标人代表、记录人等有关人员在开标记录表、密封箱（或密封袋）上签字确认；

请注意：此文件为投标人编制投标文件时使用，非编制投标文件人员禁止获取招标文件

	第 5.2.3 项第（2）条修改为： 招标人向投标人展示工程量固化清单电子文件 U 盘的密封情况并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。 5.2.4 本项补充： 若采用综合评分法，在投标文件第二个信封（报价文件）开标现场，招标人将按第三章“评标办法”规定的原则计算并宣布评标基准价。若招标人发现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； （2）投标函上（包括开标记录表中）的投标报价超出招标人公布的最高投标限价； （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名称与所投标段名称不一致； （5）投标函上（包括开标记录表中）暂列金额（如有）、暂估价（如有）、安全生产费金额（如有） 未按照招标文件规定的要求填写。 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。开标现场宣布的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。 未参加开标的投标人，视为该投标人默认开标结果，对开标过程无异议。
7.4	**本款补充：** 本项目每个投标人最多可对 2 个标段投标，只允许中 1 个标； 评标委员会按照标段序号由小到大的顺序依次对本项目的各个标段进行评标并确定中标候选人。当一家投标人首次被列为第一中标候选人资格后，将取消其在后续标段的中标候选人资格，后续标段中标候选人由排名次位的投标人递补，以此类推，当后续标段推荐的中标候选人不足 3 名时，按实际家数推荐 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。 如经评审，出现本项目第一中标候选人和本项目监理标段的第一中标候选人同为一个法定代表人或者相互控股或参股情况，将优先推荐本项目标段第一中标候选人中标，监理标段则推荐第二中标候选人中标。

请注意：正文已加密，编辑前请先解密；本文件为招标文件，请仔细阅读并按要求获取招标文件

	公示期内如发现中标候选人中拟委任项目负责人(含备选人)和技术负责人(含备选人)与所填报的“拟委任的项目负责人和技术负责人资历表”中说明在岗情况选项不符，则中标候选人应在招标人规定的时间内提供拟委任的项目负责人(含备选人)和技术负责人(含备选人)不在其他项目任职的证明材料(建设单位开具的人员更换证明或竣(交)工验收证明)，否则，招标人有权取消该投标人的中标候选人资格。 拟委任的项目负责人(含备选人)和技术负责人(含备选人)在填报的“拟委任项目负责人和技术负责人资历表”中说明在岗情况中在其他项目上任职的，则在中标候选人公示期间还应提供建设单位出具的建设单位开具的人员更换证明或竣(交)工证明(注明建设单位联系人和联系方式)，否则，招标人有权取消该投标人的中标候选人资格。
7.5	**本款细化为：** 招标人将在投标文件有效期截止前发布中标公示，如无投诉等问题将向中标单位发出中标通知书，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。 招标人在发出中标通知书的同时以数据电文形式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	第 7.8.1 项细化为： 7.8.1 招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起 10 日内，按照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，合同的标的、价格、质量、安全、环保、农民工工资、履行期限、主要人员等主要条款应当与上述文件的内容一致。招标人和中标人不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。中标人无正当理由拒签合同的，招标人取消其中标资格，其投标保证金及银行同期活期存款利息不予退还；给招标人造成的损失超过投标保证金的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。 本款增加 7.8.5 项： 7.8.5 合同协议书经双方法定代表人或其授权的代理人签署并加盖单位章后生效。若为联合体投标，则联合体各成员的法定代表人或其授权的代理人都应在合同协议书上签署并加盖单位章。发包人和中标人在签订合同协议书的同时需按照本招标文件规定的格式和要求签订廉政合同、安全生产合同、工程质量责任登记表（如需）和工程资金监管协议（如需），明确双方在廉政建设、安全生产、工程质量和工程资金监管方面的权利和义务以及应承担的违约责任。

请注意：此文件为2级加密文件，编制时间为2021年06月28日，仅供获取招标文件

	本款增加 7.8.6 项： 招标人在合同签订之前，可与中标人进行合同谈判。中标人在合同谈判时须提供本单位营业执照和资质证书原件以及拟投入该项目所有人员的身份证、职称证和相关资格证原件，报招标人核查。 谈判内容包括：确定投入人员情况，所投标段的重点难点及因素分析，采用的技术标准，服务期、安全、质量、环保目标，主要作业方案，以及实现服务期、质量、安全和投资控制等方面的措施等。 投标单位一旦中标，项目负责人、技术负责人原则上不得更换，如投标单位在投标文件中列出同等资格的项目负责人和技术负责人的备选人员，只能由备选人员替换。除不可抗力原因外，或经招标人认可的特殊原因或招标人认为不能担任本项目职务的，经招标人批准同意更换的，按下述规定课以违约金：项目、技术负责人 10 万元/次，分项负责人 5 万元/次，技术管理员 3 万元/次，其他主要人员 1 万元/次，更换的人员资质不得低于原被替换人员的资质。若未经批准擅自更换的，按下述规定课以违约金：项目、技术负责人 30 万元/次，分项负责人 15 万元/次，技术管理员 10 万元/次，其他主要人员 3 万元/次，或发包人有权将该承包人清除出场，若承包人不按规定或者拒不缴纳违约金的，发包人有权将该承包人清除出场。 中标单位在合同谈判时须提供拟投入的渣土运输车辆的相关合格证件，如中标单位选择第三方建筑垃圾运输企业，须提供拟选择的建筑垃圾运输企业的有效营业执照、车辆营运证、自有车辆证明材料等相关资料（自有的绿色达标车辆不少于 20 辆）等。经招标人审核后方可签订合同。中标单位与建筑垃圾运输企业的合同作为本项目的合同附件须在分局备案。 如上报的建筑垃圾运输企业未通过核查，中标人须无条件更换建筑垃圾运输企业，因此而产生的费用、耽误的服务期、以及所造成的损失由投标人自行承担。 如投标人不能提供满足规定的建筑垃圾运输企业视为投标人放弃中标资格。 本款增加 7.8.7 项： 7.8.7 招标人应在签订合同之后及时在《北京市公共资源交易服务平台》媒介上发布合同公告。
8.2	**本款补充：** （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；

请注意，以上为试用版内容，需要完整版请购买 98 编制的 2020 年北京市建设工程施工类获奖招标文件

	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）； 9）不同投标人的已标价工程量清单 XML 电子文档记录的计价软件加密锁序列号信息有一条及以上相同,或者记录的硬件信息中存在一条及以上的计算机网卡 MAC 地址（如有）、CPU 序列号和硬盘序列号均相同的（招标控制价的 XML 格式文件或计价软件版成果文件发布之前的软硬件信息相同的除外），或者不同投标人的电子投标文件（已标价工程量清单 XML 电子文档除外）编制时的计算机硬件信息中存在一条及以上的计算机网卡 MAC 地址（如有）、CPU 序列号和硬盘序列号均相同的。 （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； 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。
9.1	**本款细化为：** 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。如平台已短信通知补遗、澄清等相关信息，未收到的以及招标人未收到投标人关于收到招标文件的澄清、修改等的确认函，招标人不承担由此引起的一切后果。
9.2	**补充 9.2 款：** 中标人须严格执行交通运输部《关于严格落实公路工程质量责任制的若干意见》（交公路发〔2008〕116 号）文件要求，相关人员确定后，经发包人审核后，该表作为北京

请注意！此文件为2级申领对应a5c50b时间编制的文件，2021年2月26日后获取招标文件

	市交通委员会公路建设项目履约检查和质量责任追究的依据。 中标人须严格执行《北京市交通委员会路政局公路工程建设项目履约检查管理办法》（京交路建发【2012】41 号）招标人负责对本建设项目履约检查的具体工作，并按照主管部门及公路分局的相关规定对养护作业单位的人员、机械投入等方面按月进行履约检查。 履约检查时应根据合同、投标文件等对从业单位的人员和机械投入、质量管理、进度控制、费用控制和安全管理等方面进行全面检查。检查内容原则上以《北京市公路施工企业信用行为评定标准》和《北京市公路监理企业信用行为评定标准》为准。 加强履约检查和对履约人员不到位处罚：一次无正当理由未按要求到位的，罚款 1 万元，二次罚款 2 万元，累计三次不到位，由招标人要求其更换相关人员，且新更换人员资质不得低于被更换人员，同时招标人将对该中标人通报批评且 2 年内不接受其相关人员的投标。 中标人须严格执行《普通公路养护交叉互巡互检指导原则》，加强北京市公路养护巡查工作，加大日常巡检力度，主动发现、及时发现、处置公路病害，保证公路良好的技术状况。
9.3	**补充 9.3 款：** 报价文件中须附清单编制人员身份证、毕业证、职称证及造价资格证的复印件。造价人员在已标价工程量清单右上角和造价资格证书复印件上签字并加盖资格印章（本文件内此条要求均指签字并加盖资格印章或加盖造价工程师执业 CA 电子印章和个人电子印章（或电子签名章）。 清单编制人员须为投标人自有人员。 严格执行《交通运输工程造价工程师注册管理办法》、《公路工程造价管理暂行办法》等造价相关现行规定 。
9.4	**补充 9.4 款：** 严格执行北京市交通委员会《关于印发治理商业贿赂专项工作实施方案的通知》（京路监察发[2006]136 号）文件要求,开展相关工作。
9.5	**补充 9.5 款：** 投标人应配合招标人组织的开展涉黑、涉恶、行业不法行为的摸底排查，开展综合整治工作。工作中，要重点排查在公路建设、养护工程工作管理过程中，暴力夺标、非法承包、违法转包、不合理、不合法提供砂石、水泥等建筑材料的非法势力、黑恶势力情况；结合日常检查，重点排查强占桥下空间等违规行为。工作中要加大原始证据收集，搞好两法衔接。
9.6	**补充 9.6 款：**

请注意，此文件为招标文件，请勿用于投标或参与投标工作

	为杜绝转包、违法分包行为，中标人须接受交通委员会或其委托的中介机构对其进行的财务延伸审计条款。 投标人在投标阶段如有分包计划，应按第九章“投标文件格式”的要求填写“拟分包项目情况表”，明确拟分包的工程及规模，“拟分包项目情况表”中的“预计造价（万元）”、“拟分包工程造价合计（万元）”栏目可填写为“详见报价文件”等内容，不得填写具体报价金额、且投标人中标后的分包应满足相关要求。
9.7	**补充 9.7 款：** 招标人应加强招标管理和施工过程管理，对发现假借资质、弄虚作假和转让违法分包的企业，严格按照相关文件提出处罚意见报北京市交通委员会。
9.8	**补充 9.8 款：** 严格执行《保障农民工工资支付条例》（国务院令第 724 号）、《关于路政项目进一步完善根治欠薪制度加强欠薪问题源头治理的通知》、《关于进一步完善根治欠薪制度加强欠薪问题源头治理的通知》、《保障农民工工资支付条例》(国务院令第 724 号)、《北京市人民政府关于健全完善保障农民工工资支付制度机制建设的意见》(京政发〔2020〕26 号)、《北京市工程建设领域保障农民工工资支付工作管理办法》（京人社监发〔2021〕12 号）、《北京市工程建设领域农民工工资保证金实施办法》（京人社监发[2021]36 号）、《关于公路建设项目用工实名制备案的通知》、《北京市人力资源和社会保障局 国家金融监督管理总局北京监管局 关于进一步规范工程建设领域农民工工资专用账户管理工作的通知》（京人社监发〔2023〕22 号）、《关于加强拖欠农民工工资失信联合惩戒对象名单管理有关工作的通知》（发改办财金〔2025〕80 号）、《北京市人力资源和社会保障局关于印发《北京市<拖欠农民工工资失信联合惩戒对象名单管理暂行办法>实施细则》的通知（京人社执发〔2025〕3 号）等的相关规定。 承包人须保障农民工工资按月足额支付，建立农民工工资专用账户并在进度款中单列单支，实现农民工用工实名制管理和农民工工资零拖欠。
9.9	**补充 9.9 款：** 投标人发生合并、分立、破产等重大变化的，应当及时书面告知招标人。投标人不再具备招标文件规定的资格条件或者其投标影响招标公正性的，其投标无效。
9.10	**补充 9.10 款：** 严格执行《北京市建筑垃圾处置管理规定》《关于进一步加强建筑垃圾治理工作的通知》，使用的全部养护维修机械设备应满足本市环保部门有关要求，同时积极推行静音、降尘设施设备及工艺，降低作业对环境的影响。严格执行《北京市交通委员会路政局关于进一步加强沥青混凝土旧料回收利用有关工作的通知》（京交路计发〔2016〕130

请注意，此文件为2025年普通公路日常养护作业项目（2025-2026）招标文件，仅供获取招标文件

	号）。 严格执行《建筑类涂料与胶粘剂挥发性有机化合物含量限值标准》的相关要求，必须使用水性漆材料。《北京市财政局 北京市生态环境局关于政府采购推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）有关事项的通知-京财采购〔2020〕2381 号》等相关文件，积极推广低(无)VOCs 含量产品源头替代，工程建设领域大力推广绿色环保产品，在政府投资建设工程中，优先使用低(无)VOCs 含量产品。《北京市交通委员会路政局关于加强沥青混合料生产监理的通知》（京交路发〔2014〕263 号）、北京市交通委员会 北京市生态环境局关于印发《推动沥青混合料搅拌站绿色升级改造的工作方案》的通知（京交科发〔2019〕13 号）、北京市交通委员会 北京市生态环境局关于联合发布《北京市沥青混合料绿色评价技术指南》的通知（京交科发〔2022〕16 号）、《北京市沥青混合料绿色评价技术指南》BJJT/0066—2022、北京市绿色沥青混合料搅拌站复核结果等文件规定。《北京市交通委员会路政局关于转发混凝土搅拌站检查及通报相关文件的通知》（京交路建发〔2017〕13 号）、《北京市住房和城乡建设委员会等 4 部门关于 2024 年度预拌混凝土绿色生产情况专项检查结果的通报》（京建发〔2025〕36 号）等文件的有关规定，须选择最新年度《预拌混凝土绿色生产管理规程》(DB11/T 642-2021）专项执法检查结果为良好以上等级的商品混凝土厂家,开展相关工作（养护期内如有最新文件按相关文件执行）。 投标单位须采用符合绿色生产要求(三星及以上)的沥青混合料搅拌站作为沥青混合料供应商。
9.11	**补充 9.11 款：** 严格执行《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国道路交通安全法》、《安全生产事故应急条例》（中华人民共和国国务院令第 708 号）、《北京市安全生产条例》、《占道作业交通安全设施设置技术要求》（DB11/T 854—2023）、北京市交通委员会关于印发《本市工程建设领域安全生产和火灾隐患大排查大整治工作方案》的通知、《北京市交通委员会安全生产委员会办公室关于做好隐患整改闭环管理工作的通知》（交安办发〔2023〕49 号）、《北京市安全生产委员会办公室关于加强有限空间作业安全管理工作的通知》（京安办通〔2023〕35 号）、北京市安全生产委员会办公室、北京市防火安全委员会办公室关于印发《北京市安全生产和火灾隐患大排查大整治任务分工方案》的通知（京安办发〔2023〕8 号）、北京市交通委员会关于印发《本市交通行业安全生产和火灾隐患大排查大整治工作实施方案》的通知（京交函〔2023〕488 号）、北京市交通委员会关于印发《2023 年本市交通行业安全应急工作要点》的通知（京交安全发〔2023〕15 号）、北京市交通委员会关于印发《本市交通行业安全生产专项整治深

请注意：此文件为招标人编制的投标文件，不构成要约邀请，仅供投标人参考使用

	化年行动实施方案》的通知（京交安全发〔2023〕16 号）、《北京市建设工程围挡标准化管理图集（2022 版）》、《北京市公路交通阻断信息报送制度》、北京市住房和城乡建设委员会关于进一步加强全市房屋建筑和市政基础设施建设工程施工现场实名制管理的通知（京建发〔2022〕83 号）、《北京市燃气管理条例》、北京市交通委员会安全生产委员会办公室《关于印发《本市交通行业动火作业和特种作业专项执法检查行动方案》的通知》、北京市交通委员会安全生产委员会办公室《关于印发《本市交通行业燃气安全隐患大排查大整治专项工作方案》的通知》、《北京市严格施工动火作业消防安全管理的若干措施（试行）》（京消[2023]131 号）、《关于进一步推进本市交通行业“企安安—动火作业报备”系统推广应用的通知》（交安办发〔2023〕80 号）、北京市限额以下小型工程安全管理联席会议办公室 北京市住房和城乡建设委员会《关于进一步加强人员密集场所限额以下小型工程施工动火作业管理的通知》、《北京市交通委员会安全生产委员会办公室关于充分应用“ 企安安一动火报备系统强化交通行业消防安全检查的通知》（京安办发【2024】6 号）、《关于进一步加强本市交通行业动火作业安全管理工作的通知》交安办发〔2024〕56 号的通知、北京市交通委员会安委会关于印发《本市交通行业安全生产治本攻坚三年行动方案（2024—2026 年）》的通知（交安发〔2024〕2 号）规定，开展相关工作。
9.12	**补充 9.12 款：** 严格执行《北京市空气重污染应急预案（2023 年修订）》、《北京市人民政府办公厅关于印发〈推进美丽北京建设持续深入打好污染防治攻坚战 2025 年行动计划〉的通知》(京政办发〔2025〕3 号)的要求，开展相关工作。 严格关于印发《进一步加强全市中小工地扬尘治理工作方案》的通知〔京建发〔2018〕354 号）、《北京市公路建设工程扬尘污染综合管控方案（2021 版）》的要求，开展相关工作。 严格执行《北京市生活垃圾管理条例》、《北京市城市管理委员会等部门关于进步加强建筑垃圾分类处置和资源化综合利用工作的意见》(京管发(2022)24 号)的要求，开展相关工作。 严格执行《北京市公路建设工程扬尘污染综合管控方案（2021 版）》规定，做好工地现场施工安排（建设工程一次开挖长度不宜超过 1000 米，小微工地一次开挖作业长度不宜超过 100 米等），加强工地现场扬尘污染管理（工程出入口两侧各 100 米路面实现“三包”（包干净、包秩序、包美化），避免出现明显车印及渣土遗撒点，实施绿色施工;施工围挡设置高度一般不低于 2.5 米;物料堆放覆盖用密目网的目数不得低于 800 目/100 平方厘米等），加强非道路移动机械管理（施工单位对使用的非道路移动机械进

请注意：此文件仅供参与本项目投标编制使用，不得用于其他用途，否则产生的一切后果由投标人自行承担。

	行信息编码登记，禁止使用未经过信息编码登记或未如实登记信息的非道路移动机械等），加强建筑垃圾处置及运输车辆管理，加强扬尘在线视频监控管理（施工单位在公路新改建工地安装在线视频监控系统，确保“应安尽安”，达到规模以上工地全覆盖等），加强空气重污染期间扬尘控制管理，低挥发性有机物管理等。对因此增加的费用投标人应在投标报价中综合考虑。
9.13	**补充 9.13 款：** 参照《关于做好非道路移动机械进出场登记的通知》、《北京市生态环境局关于商请做好非道路移动机械进出场登记的函》（京生态 2022-1957 号）、《北京市生态环境局关于商请进一步组织督促本行业非道路移动机械做好信息编码登记的函》（京生态 2021-123 号）、北京市交通委员会《关于进一步做好公路建设项目非道路移动机械信息编码登记的通知》、《北京市机动车和非道路移动机械排放污染防治条例》、北京市机动车和非道路移动机械排放污染防治条例(FBM-CLI-10-1569162)、《北京市建筑工程等领域非道路移动机械报废更新实施细则》、《北京市人民政府关于划定禁止使用高排放非道路移动机械区域的通告》（京政发〔2025〕7 号）等相关文件要求，开展相关工作。 根据《致非道路移动机械所有者和使用者的一封信》里的提示，通过“京环宝”小程序办理非道路移动机械的进出场登记，并确保在本项目施工阶段使用的各非道路移动机械复查合格满足环保部门要求。
9.14	**补充 9.14 款：** 严格执行《关于进一步做好建筑业工伤保险工作的意见》（人社部发〔2017〕103 号）、《关于铁路、公路、水运、水利、能源、机场工程建设项目参加工伤保险工作的通知》（人社部发〔2018〕3 号）、《北京市交通委员会路政局关于公路工程建设项目参加工伤保险工作的通知》（京交路安发〔2018〕34 号）、《关于做好本市公路 水运 水利 机场工程建设项目参加工伤保险工作的通知》（京人社工发〔2018〕229 号）、《关于印发《安全生产责任保险实施办法》的通知》（应急〔2025〕27 号）的要求，开展相关工作。
9.15	**补充 9.15 款：** 交工验收证书颁发前，承包人应负责照管和维护本工程及将用于或安装在本工程中的材料、设备，做好本工程交养前的日常养护及成品保护工作。交工验收证书颁发时尚有部分未交养或移交工程的，承包人还应负责该交养或移交工程、材料、设备的照管和维护工作，直至交养或移交给运营管理单位为止，本工程的养护要达到接养单位要求的养护标准，承包人应考虑相应费用，发包人不予计量。
9.16	**补充 9.16 款：**

请注意：此文件仅用于领取、不可用于编制投标文件等，获取招标文件

	严格执行《安全生产事故应急条例》（中华人民共和国国务院令第 708 号）的要求，制定生产安全事故应急救援预案，建立应急救援队，定期进行应急救援预案演练，配备应急救援设备和物资、配备应急值班人员。 对因此增加的费用投标人应在投标报价中综合考虑。
9.17	**补充 9.17 款：** 严格执行《北京市交通委员会路政局关于进一步加强公路工程质量安全管理工作的通知》（京交路建发[2011]216 号）文件要求，强化发包人质量、安全管理责任，全面落实养护、监理单位主体责任；加大试验检测工作管理；加强桥隧质量管理、道路的现场管理和工序控制，不断提升公路质量。 严格执行《北京市交通委员会路政局关于进一步加强局内工程质量管理工作的通知》（京交路建发〔2016〕227 号），各从业单位应按照规范、规程及合同，加强工地试验检测，特别是做好材料试验检测工作。试验检测数据应真实准确，客观反映质量。 严格执行《交通运输部关于打造公路水运品质工程的指导意见》（交安监发〔2016〕216 号）、关于印发《2017 年工程质量监管要点》的通知（京交路建发〔2017〕144 号）、关于印发《水泥混凝土外观质量提升行动方案》的通知（京交路建发〔2017〕202 号）等的要求提升水泥混凝土外观质量，打造品质工程。 严格执行《公路桥涵施工技术规范》、《公路工程质量检验评定标准》及有关文件的要求，钢筋工厂化加工（数控弯曲机等智能化设备）、构件装配化施工，提高混凝土保护层厚度工后检测合格率。 严格执行《北京市交通委员会门头沟公路分局隧道机电设施运行维护管理办法》、《公路隧道养护技术规范》（JTG H12—2015）。
9.18	**补充 9.18 款：** 为贯彻落实《北京市接诉即办工作条例》，坚持以人民为中心的发展思想，以解决诉求为导向，以群众满意为目标，提升为民服务水平，承包人应强化质量意识，高标准故好道路养护应急服务保障，强化接诉即办“七有”“五性”成立 12345 接诉即办工作小组，承包人主要领导为第一责任人，配置专职人员负责涉及普通公路(包括管养设施和非管养设施案件)管理的媒体报道、12345、12328、市政平台案件、政风行风市民反映、信访、舆情等事件的情况进行核实及处置，确保合理诉求的满意。承包人或其上级单位具备接件主体的，应根据发包人要求及时接件，主动处理。 并按照中共北京市委全面深化改革委员会“接诉即办” 改革专项小组办公室关于印发《2024 年度北京市接诉即办考评实施办法》的通知（京接改组办发〔2024〕1 号）的要求开展工作。

	承包人应提高办理、办结能力和水平，要确保“事事有人盯、件件有回复”，杜绝敷衍应付、糊弄拖延、推诿扯皮，要认真对待每一个环节，做到任务明晰、责任明确、持续跟踪。如发生承包人在处理相关事件时存在杜绝敷衍应付、糊弄拖延、推诿扯皮等问题，将依据相关考核管理办法在月度、年度考评中予以处罚。 **投标人应针对此款内容做出承诺，并在投标文件中附加盖实物公章及法定代表人亲笔签字的承诺书扫描件。**
9.19	**补充 9.19 款：** 严格执行《中华人民共和国道路交通安全法》，开工前须取得市级交管部门占道施工许可。承包人负责办理交通导改的各项手续，交通导改必须满足审批部门的相关要求。施工导行方案需经相关主管部门审核批准，因占道施工、交通导改、修建临时便道等所增加的相关措施费用包括在已标价的工程量清单内的单价和总额价中，不单独计量。因交通事故导致的索赔由承包人承担。 承包人应严格按照交管部门批复的交通导行措施组织养护作业，派专人维护交通，并采取有效措施疏导交通，减少对交通的影响，避免安全生产事故的发生。
9.20	**补充 9.20 款：** **本次招标项目范围为北京市交通委员会门头沟公路分局普通公路养护作业服务。** “一类项目”是指日常养护作业项目（道路、桥涵、隧道、绿化、保洁等维护作业）。同时包含防汛、铲冰除雪、突发事件应急处置和重大活动保障，以及泵站管理、道班维护、道路巡查、地灾隐患点巡查值守等项目。 “二类项目”是指一类项目以外的，按实体结算的养护作业项目。 本项目一类清单总价包干，项目二类清单工程量为估算值，实际完成工程量以实际发生（即监理工程师现场验收合格的工程量）为准。实际工程量调整不影响单价招标结果。 本项目（二类项目）清单工程量为估算值，实际完成工程量以实际发生（即监理工程师现场验收合格的工程量）为准。本项目二类项目为单价招标，实际工程量调整不影响单价。
9.21	**补充 9.21 款：** 投标人有义务对本招标文件中公布的养护设施信息做保密处理，并采取相关保密措施。
9.22	**补充 9.22 款：** 如发生本年度新接养道路、中止养护道路或受到本次招标范围外工程施工影响的道

请注意：此文件仅供参与北京市交通委员会门头沟公路分局2026-2028年普通公路养护作业项目招标使用，未经许可不得用于其他项目或对外传播。

	路，承包人应无条件增加（减少）养护实施范围，实际养护作业服务期起止时间均以发包人通知为准，具体资金按照上级主管部门批复计划、实际养护作业服务期以及养护作业内容进行核算。
9.23	**补充 9.23 款：** 养护单位应配合招标人组织的开展涉黑、涉恶、行业不法行为的摸底排查，开展综合整治工作，配合开展扫黑除恶相关工作。工作中，要重点排查在公路建设、养护作业工作管理过程中，暴力夺标、非法承包、违法转包、不合理、不合法提供砂石、水泥等建筑材料的非法势力、黑恶势力情况；结合日常检查，重点排查强占桥下空间等违规行为。工作中要加大原始证据收集，搞好两法衔接。
9.24	**补充 9.24 款：** **承包人应按照《北京市公路养护领域防范应对低温雨雪冰冻天气应急处置指南》、《北京市交通委员会关于印发《北京市公路领域扫雪铲冰作业操作指南（试点）》的通知》（京交公管发〔2024〕37 号）、《北京市交通委员会关于印发《北京市交通行业大风天气应急响应措施（2023 修订）》的通知》、《北京市交通委员会门头沟公路分局雪天公路保障应急预案》等文件的要求开展养护工作，有最新文件按最新文件执行。**
9.25	**补充 9.25 款：** **本标段一级公路发生公路养护技术标准附录 B 应急养护内容，由本区域路面甲级单位承担。**
9.26	补充 9.26 款： 严格执行《北京市优化营商环境条例》等有关规定，确保在招投标活动中权利平等、机会平等、规则平等，严禁任何形式的性别歧视，遵守法律法规，恪守社会公德和商业道德，诚实守信、公平竞争，履行安全、质量、环境保护、劳动者权益保护、消费者权益保护等方面的法定义务，遵守《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”中“劳动和社会保障权益”有关要求。
9.27	补充 9.27 款： 承包人应通过加强日常巡查养护管理、保障设施完好，可采用投保保险等措施（如建筑一切险、工伤保险、第三者责任险、人员意外保险、安全生产责任保险、承包人设备险和道路遗撒险等），避免因上述赔偿案件造成经济损失的风险。
9.28	**补充 9.28 款：** **本项目招标代理费由中标人支付，招标人与中标单位签订本项目合同后，中标单位通过转账或支票形式一次性向招标代理机构支付代理费用。**

	招标代理费金额按照标段中标价为基数计算，算出的招标代理费金额在乘以98%费率为最终招标代理费金额，招标代理费取费依据，按照《北京市交通委员会路政局关于进一步规范公路工程建设项目管理费使用的通知》（京交路计发〔2014〕132号）及《北京市交通委员会关于规范交通路政项目招标代理相关工作的通知》（京交函〔2020〕331号）的规定（费用支付前，相关规定如有最新版本，以最新版本为准）。 严格执行《工程建设项目招标代理机构管理暂行办法》2025年第34号令相关规定。
9.29	补充9.29款： 严格执行《美丽乡村创建专项工作要求》相关要求。包括不限于： 1. 总体要求 承包人须严格按照上级交通运输主管部门及招标人关于“美丽乡村”公路创建工作的年度部署与标准，将相关创建任务纳入日常养护工作体系，确保创建任务按期、保质完成。 2. 现场创建 承包人须负责创建路段的路域环境综合整治，确保路容路貌整洁美观，沿线设施（标志标牌、护栏、绿化等）完好规范，达到“美丽乡村路”的现场验收标准。 3. 资料管理 承包人须指定专人负责创建资料的收集、整理与填报工作，按要求及时、准确地向招标人及上级部门报送创建进展及相关台账资料。 4. 宣传材料制作 承包人须按招标人及上级部门要求，负责创建路段的宣传视频拍摄与制作、图片采集等工作。视频及图片内容须真实反映创建成效，格式、分辨率及技术参数须符合相关主管部门的归档与宣传标准，宣传材料美观、专业，达到积极宣传效果。
9.30	**投标人写在北京市公共资源综合交易系统填的信息须与投标文件内容保持一致，如果出现不一致，其投标将被否决。**
	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，如发布最新文件按照最新文件要求执行。

请注意，本文件仅用于北京市公共资源交易平台系统获取招标文件

门头沟区普通公路日常养护作业第1标段

单价最高限价明细表（道路）

序号	项目类别	项目编号	项目名称	单位	招标文件公布的单价（元）
1	路基日常养护	202-04-5	钢筋除锈	㎡	30.19
2		202-04-6	更换雨水篦子		
3		a	更换水篦子（混凝土）	套	337.67
4		b	更换水篦子（铸铁）	套	649.37
5		202-04-7	雨水井盖（五防加重）	套	1400.56
6		202-04-8	检查井加固（普通混凝土）	座	1477.71
7		202-04-9	检查井加固（超早强黑色特种灌浆料）	座	3297.66
8		202-04-10	新建雨水检查井（PS06-Y02y）	座	6225.00
9		202-04-12	安装骑沿井	座	2404.00
10		202-04-13	新建砌块检查井（详参图集06MS201-4-4/13/15/16/17/24）	座	7061.00
11		202-04-14	新建立雨水箅子	个	338.00
12		202-04-15	处理积水	㎥	1.00
13		202-04-16	雨水口加固（超早强混凝土）	座	831.98
14		203-02-1	清理垃圾、砂石、建筑渣土等	㎥	89.35
15		203-02-2	人工清塌方	㎥	85.54
16		203-02-3	机械清理塌方	㎥	85.23
17		203-02-4	清理石方	㎥	111.94
18		203-03-1	挖方	㎥	49.63
19		203-03-2	凿除山石	㎥	124.57

请注意，此文件仅供参与投标编制投标文件，不得在开标之前泄露，否则将导致投标无效。未经获取招标文件

20		203-04-1	天然砂砾回填	m³	185.36
21		203-04-3	填方		
22		a	炮渣石	m³	114.50
23		b	土（回填新土）	m³	38.68
24		c	人工碎石回填	m³	203.00
25		203-04-5	土工布	m²	11.00
26		203-04-6	注浆（路基补强）		
27		b	注浆（路基补强）	m³	600.00
28		c	注浆加固（带钢管）	m³	663.96
29		203-04-11	土工格栅 5050	m²	19.00
30		204-02-1	现浇砼构造物		
31		a	现浇混凝土构造物（C15）	m³	728.71
32		b	现浇混凝土构造物（C20）	m³	762.33
33		c	现浇混凝土构造物（C25）	m³	775.33
34		d	现浇混凝土构造物（C30）	m³	777.05
35		e	光圆钢筋（HPB300）	kg	6.71
36		f	带肋钢筋（螺纹钢筋）	kg	6.96
37		204-02-2	预制安装沟盖板		
38		a	预制安装沟盖板（100×100×20）	m	548.03
39		204-02-4	预制安装步道砖（花岗岩 30×60×5cm）	m²	200.00
40		204-02-5	预制安装盲道砖		
41		a	预制安装盲道砖（250×250×50）	m²	83.79
42		204-02-6	预制安装步道砖（混凝土防滑透气透水）	m²	90.48

请注意，此文件仅用于对应项目招标文件的编制参考，2026-02-12 20:26:06 获取招标文件

43		204-02-7	预制安装草坪砖		
44		a	预制安装草坪砖	㎡	68.81
45		204-02-8	预制安装钢筋砼圆管		
46		a	预制安装 D300 钢筋混凝土承插口管	m	197.93
47		b	预制安装 D500 钢筋混凝土承插口管	m	340.96
48		c	预制安装 D600 钢筋混凝土承插口管	m	472.87
49		d	预制安装 D800 钢筋混凝土承插口管	m	757.79
50		f	预制安装 D1200 钢筋混凝土承插口管	m	1749.59
51		g	预制安装 D1000 钢筋混凝土圆管	m	1137.92
52		204-02-12	双壁波纹管		
53		a	安装 D300 双壁波纹管	m	167.16
54		b	双壁波纹管 DN800	m	607.00
55		c	双壁波纹管 DN1200	m	980.00
56		d	新建双壁波纹管 DN800（含包封混凝土）	m	795.47
57		204-02-13	塑料管		
58		a	更换 PE25 管	m	6.12
59		204-03-1	干砌		
60		a	片石	㎥	330.00
61		204-03-2	更换边缘石		
62		a	乙 1 路缘石 120×300×495	m	54.85
63		b	乙 2 路缘石 80/100×300×495	m	42.61
64		c	乙 3 道牙 100×200×495	m	31.97
65		d	路缘石甲 2 120/250×300×495	m	80.00

请注意，此文件仅用于对应项目的编制投标文件，请在开标后按规定获取招标文件

66		e	路缘石甲 3 120/250×250×495	m	74.00
67		f	路缘石甲 1 120/250×350×495	m	97.00
68		g	路缘石甲 1 120/250×350×745	m	90.00
69		h	花岗岩立缘石 12×30×49.5cm	m	212.00
70		i	上坡角砖 49.5×25×25	块	35.00
71		204-03-3	C30 大方砖	㎡	84.71
72		204-04-1	网格砖护坡	㎡	92.76
73		204-04-3	勾缝（凸缝）	m	37.25
74		204-04-4	砂浆抹面	㎡	27.38
75		204-04-5	浆砌机砖边沟、墙	㎥	805.65
76		204-04-6	浆砌青砖墙	㎥	643.00
77		204-04-7	六棱砖护坡	㎡	87.03
78		204-04-10	急流槽		
79		a	浆砌片石急流槽	㎥	446.00
80		b	现浇混凝土急流槽	㎥	778.00
81		c	预制混凝土预制块急流槽	㎥	1100.00
82		204-04-11	拆除旧圬工砌体	㎥	148.90
83		204-04-12	机械拆除混凝土	㎥	262.12
84		204-04-13	拆除钢筋混凝土	㎥	277.54
85		204-04-14	植藤绿化护坡	m	80.00
86		204-04-15	植生袋绿化护坡	㎡	414.00
87		204-04-16	拱形骨架护坡（现浇 C20 砼）	㎡	767.00
88		204-04-17	C30 砼格梁护坡	㎥	3370.00

请注意，此文件仅用于对应项目的编制投标文件，请在开标登录系统获取招标文件

89		204-04-18	深层泄水孔	m	160.00
90		204-05-1	浆砌块石	m³	623.08
91		204-05-2	浆砌片石		
92		a	浆砌片石 边沟	m³	473.96
93		b	C30 现浇混凝土浅边沟	m³	730.37
94		c	浆砌片石 挡墙	m³	475.66
95		d	C25 片石混凝土挡墙	m³	753.64
96		e	浆砌片石 护坡	m³	497.00
97		204-05-3	环氧砂浆裂缝修补	延米	72.62
98		204-05-4	沉降缝（沥青麻絮）	m²	21.00
99		204-06-1	坡面柔性防护		
100		a	主动网维修	m²	192.24
101		c	被动防护网 500KJ	m²	239.09
102		d	被动防护网 1000KJ	m²	330.24
103		e	被动防护网 1500KJ	m²	548.39
104		f	被动防护网 2000KJ	m²	592.78
105		g	围护绞索网	m²	98.58
106		h	张口式帘式网 500KJ 单层	m²	304.00
107		i	张口式帘式网 750KJ 单层	m²	316.00
108		j	张口式帘式网 1000KJ 单层	m²	319.00
109		k	张口式帘式网 1000KJ 双层	m²	336.38
110		l	张口式帘式网 1500KJ 双层	m²	418.65
111		m	张口式帘式网 2000KJ	m²	421.34

请注意，此文件仅用于对应项目招标文件编制参考，2026-02-12 09:49:23 下载，请在开标会现场获取招标文件

112		n	覆盖式帘式网 1000KJ 双层	㎡	250.63
113		o	刚性格栅	㎡	97.37
114		p	TECCO	㎡	74.00
115		q	岩石锚杆 50	m	102.92
116		r	岩石锚杆 110	m	400.97
117		s	碎石土锚杆 130	m	449.00
118		t	喷射混凝土厚 15cm	㎡	204.88
119		u	喷射混凝土厚 20cm	㎡	272.50
120		v	主动防护网 75kN（环形网）	㎡	147.00
121		w	主动防护网 100kN（环形网）	㎡	158.00
122		x	主动防护网 150kN（环形网）	㎡	169.00
123		y	主动防护网 200kN（环形网）	㎡	185.00
124		z	主动防护网 300kN（环形网）	㎡	229.00
125		aa	被动防护网 750KJ	㎡	283.00
126		ab	被动防护网 3000KJ	㎡	637.00
127		ac	张口式帘式网 3000KJ	㎡	560.00
128		ad	覆盖式引导网 500KJ	㎡	214.00
129		ae	覆盖式引导网 750KJ	㎡	220.00
130		af	覆盖式引导网 1000KJ	㎡	231.00
131		ag	覆盖式引导网 1500KJ	㎡	285.00
132		ah	覆盖式引导网 2000KJ	㎡	356.00
133		ai	覆盖式引导网 3000KJ	㎡	427.00
134		aj	预应力锚杆 110（含成孔）	m	90.00

请注意，此文件仅用于对应招标项目编制投标文件，不得作为其他用途使用，否则责任自负。2026-06-06 获取招标文件

135		ak	预应力锚索（20m 及以上长度，含成孔）	m	390.00
136		a1	挂网喷砼（10cm）	㎡	136.00
137		204-06-2	拆除防护网	㎡	12.49
138		204-07-1	导流设施（护岸墙、顺坝、丁坝、调水坝、锥坡）		
139		a	石笼	㎥	379.32
140	路面日常养护	206-04-8	路面油污处理	㎡	35.20
141		206-04-10	清理淤泥		
142		a	高压水车冲洗	㎡	11.66
143		b	人工清理	㎥	92.52
144		207-02-1	路面沥青混凝土面层		
145		a	4cmAC-13 沥青混凝土铺筑	㎡	79.00
146		b	AC-13 沥青砼 4cm 补坑槽(2 ㎡以下）	㎡	167.90
147		c	AC-16 沥青砼 5cm 补坑槽(500 ㎡以下）	㎡	85.73
148		d	AC-16 沥青砼 5cm 补坑槽(500 ㎡以上）	㎡	65.74
149		e	AC-20 沥青砼 6cm 补坑槽(500 ㎡以下）	㎡	101.38
150		f	AC-20 沥青砼 6cm 补坑槽(500 ㎡以上）	㎡	77.94
151		g	每增减 1cm	㎡	9.36
152		h	厚 40mm ZAC-13C（500 ㎡以下）	㎡	67.96
153		i	厚 40mm ZAC-13C（500 ㎡以上）	㎡	52.19
154		j	厚 50mm ZAC-16C（500 ㎡以下）	㎡	84.16
155		k	厚 50mm ZAC-16C（500 ㎡以上）	㎡	64.95
156		l	厚 60mm ZAC-20C（500 ㎡以下）	㎡	97.00

请注意，此文件仅供[redacted]编制投标文件，请注册并登录系统获取招标文件

157		m	厚 60mm　ZAC-20C（500 ㎡以上）	㎡	77.00
158		n	每增减 1cm	m2	15.42
159		o	厚 50mm　KZAC-16C	㎡	73.00
160		p	厚 70mm　KZAC-20C	㎡	101.00
161		q	厚 70mm　ATB-25	㎡	86.00
162		r	厚 50mm　SMA-13	㎡	89.39
163		s	水泥路面铣刨 2cm+融冰路面	㎡	140.94
164		t	沥青路面铣刨 2cm+融冰路面	㎡	119.49
165		u	SMA-13　4cm	㎡	69.70
166		v	SAC-10 2cm 高弹抗裂粒子改性剂（ZTS-VE）掺量 4‰	m3	1850.42
167		w	每增减 1cm	㎡	10.67
168		x	泡沫沥青就地冷再生（厚度 18cm）	㎡	143.87
169		y	每增减 1cm	㎡	11.32
170		z	厚 5cm　AC-20C（500 ㎡以上）	㎡	69.06
171		aa	厚 5cm　AC-20C（500 ㎡以下）	㎡	118.15
172		ab	厚 6cm　KAC-20C（500 ㎡以上）	㎡	87.31
173		ac	厚 6cm　KAC-20C（500 ㎡以下）	㎡	144.19
174		ad	厚 7cm　AC-20C（500 ㎡以上）	㎡	97.01
175		ae	厚 7cm　AC-20C（500 ㎡以下）	㎡	158.70
176		af	厚 10cm　ATB-25	㎡	123.30
177		ag	厚 8cm　ZAC-25C（热再生）（500 ㎡以下）	㎡	125.61
178		ah	AC-10 沥青砼 3cm 补坑槽(500 ㎡以下）	㎡	53.56

请注意，此文件仅用于对项目进行了解，编制投标文件，请注册并登录系统获取招标文件

179		ai	AC-10 沥青砼 3cm 补坑槽(500 ㎡以上）	㎡	41.26
180		aj	AC-13 沥青砼 3.5cm 补坑槽(500 ㎡以下）	㎡	61.57
181		ak	AC-13 沥青砼 3.5cm 补坑槽(500 ㎡以上）	㎡	47.23
182		207-02-2	冷拌料补坑槽	㎥	7876.78
183		207-02-3	天然砂砾处理路面（50cm）	㎡	99.96
184		207-02-4	二灰处理路面		
185		a	18cm	㎡	64.61
186		b	每增减 1cm	㎡	4.00
187		207-02-5	预防性养护		
188		c	雾封层	㎡	11.69
189		d	乳化沥青罩面（表处）	㎡	8.63
190		e	改性乳化沥青碎石下封层	㎡	7.90
191		f	ES-1 型乳化沥青稀浆封层	㎡	7.59
192		g	ES-2 型乳化沥青稀浆封层	㎡	10.13
193		h	ES-3 型乳化沥青稀浆封层	㎡	11.26
194		i	MS-2 型微表处 1cm	㎡	23.31
195		j	MS-2 型微表处 1.2cm	㎡	26.78
196		k	同步碎石封层（1cm）	㎡	12.71
197		l	纤维封层	㎡	22.80
198		m	超薄磨耗层	㎡	43.60
199		n	极薄罩面 0.5cm	㎡	23.99
200		o	高粘雾封层	㎡	20.31
201		207-02-6	透层		

请注意，此文件仅用于试用和编辑修改，2026年3月30日16:00后禁止登录获取招标文件

202		a	改性乳化沥青	㎡	5.84
203		b	普通乳化沥青	㎡	5.00
204		207-02-7	粘层		
205		a	改性乳化沥青	㎡	2.51
206		b	普通乳化沥青	㎡	2.00
207		c	高粘乳化沥青粘结层	㎡	3.48
208		207-02-9	灌缝		
209		a	灌缝胶	m	26.47
210		b	贴缝带	m	21.57
211		c	网裂贴	㎡	39.00
212		207-02-10	路面铣刨（含铣、运）		
213		a	铣刨路面 4cm	㎡	6.23
214		b	路面铣刨 5cm	㎡	6.62
215		c	路面铣刨 6cm	㎡	9.52
216		d	路面铣刨 7cm	㎡	12.18
217		e	路面铣刨每增减 1cm	㎡	1.24
218		f	铣刨旧路基层 18cm	㎡	19.77
219		g	铣刨旧路基层 6cm	㎡	9.08
220		h	铣刨旧路基层 24cm	㎡	35.30
221		i	铣刨路面 3cm	㎡	4.00
222		j	铣刨路面 3.5cm	㎡	5.00
223		207-02-11	挖除旧路结构		
224		a	沥青砼	㎥	127.61

请注意，此文件仅用于对应项目的招标文件编制，2026年2月13日16:06后未登录获取招标文件

225		b	水泥砼	m³	190.39
226		c	拆除步道基层	m³	131.00
227		207-02-12	水泥砼路面 20cm		
228		a	C25 混凝土	m³	674.85
229		b	C30 混凝土硬化路面	m³	722.54
230		c	光圆钢筋（HPB300）	kg	6.71
231		d	带肋钢筋（HRB400）	kg	6.57
232		207-02-13	C15 混凝土路面		
233		a	18cm	m2	111.47
234		b	每增减 1cm	m2	14.59
235		207-02-14	泵站维修	处	44000.00
236		207-02-15	新建立篦雨水口	座	839.95
237		207-02-16	C30 混凝土硬化路肩	m³	717.99
238		207-02-17	卵石混凝土硬化路肩	m³	495.99
239		207-02-18	温拌沥青混凝土		
240		a	温拌及普通沥青混合料细粒式 WAC-10 厚 4cm	m²	54.17
241		b	温拌及普通沥青混合料细粒式 WAC-13 厚 4cm	m²	55.41
242		c	温拌及普通沥青混合料中粒式 WAC-16 厚 5cm	m²	67.46
243		d	温拌及普通沥青混合料中粒式 WAC-20 厚 6cm	m²	79.26
244		e	温拌及普通沥青混合料粗粒式 WAC-25 厚 6cm	m²	76.75
245		207-02-19	预制安装沟盖板（100*100*20）（含钢筋）	m	426.16
246		207-02-20	水泥稳定碎石处理路面		

请注意，此文件仅用于对应的招标项目编制的招标文件，2026-02-12 20:26:06 禁止非登录获取招标文件

247		a	水泥稳定碎石（h=18cm）	㎡	69.47
248		b	每增减 1cm	㎡	5.00
249		207-02-21	旧材料回收		
250		a	沥青混合料旧料回收（路面使用年限 8 年（不含）以上）	t	/
251		b	沥青混合料旧料回收（路面使用年限 8 年以下）	t	/
252		207-02-22	15cmC15 混凝土	㎥	628.35
253		207-03-1	路缘石修补	m	31.65
254		207-03-2	步道砖修复（换砖更新）	㎡	108.27
255		207-03-3	混凝土树池（1m×1m）	座	194.00
256		207-03-4	混凝土树池边框（1.2×1.2m）	套	195.75
257		207-03-5	混凝土树池边框（1.5m*1.5m）	套	233.80
258	公路附属设施	303-01-28	里程碑（千米桩）	个	221.08
259		303-01-29	百米桩	个/块	66.74
260		303-01-30	示警桩（柱式护栏）	个	181.96
261		303-01-31	路界桩	个	106.22
262		303-01-37	SB 级混凝土护栏	m	1075.00
263		303-01-60	栏杆		
264		a	不锈钢栏杆	m	494.00
265		b	安保栏杆	m	641.00
266		c	钢管护栏	m	641.00

请注意，此文件仅供内部编辑使用，不得对外传播或用于其他目的。（请注册并登录系统获取招标文件）

门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

单价最高限价明细表（桥涵、隧道）

序号	项目类别	项目编号	项目名称	单位	招标文件公布的单价（元）
1	桥涵维护	502-15-7	混凝土栏杆粉刷	m	35.92
2		502-15-8	粉刷方钢栏杆	m	62.43
3		502-15-9	更换栏杆		
4		a	混凝土栏杆（含扶手和立柱）	m	542.50
5		b	仿木栏杆	m	532.81
6		c	大理石栏杆	m	1912.75
7		d	B 级	m	589.43
8		502-15-10	镀锌方钢栏杆（壁厚 4.5-5mm,立柱 140mm,横梁 110mm,横梁 3 根）	m	1189.61
9		502-15-11	桥涵清淤		
10		a	挖土方	m^3	42.45
11		b	填方	m^3	102.17
12		c	清理桥下及周边杂物	m^3	83.33
13		502-15-12	浆砌片石（护坡及锥坡等）		
14		a	修复海曼（30cm 厚）	m^3	498.03
15		b	修复检修梯道（浆砌块石）	m^3	414.06
16		c	修复检修梯道（长型路缘石 10×30×50）	块	124.00
17		d	河道铅丝石笼护砌	m^3	361.00
18		502-15-14	桥面铺装钢筋砼	m^3	853.15
19		502-15-69	浇筑 C40 快硬防水混凝土	m^3	1305.45

请注意，此文件为[redacted]编制的[redacted]，[redacted]年[redacted]月[redacted]日[redacted]开标系统获取招标文件

20		502-15-15	凿除旧混凝土桥面（含运弃）	㎥	429.44
21		502-15-16	桥面防水	㎡	68.85
22		502-15-17	桥梁标注	个	197.74
23		502-15-18	更换桥名牌	块	219.00
24		502-15-19	油饰桥名牌	块	21.80
25		502-15-20	砼底座加固	个	48.00
26		502-15-21	灌缝胶灌缝	m	202.98
27		502-15-22	封缝胶封缝	m	134.30
28		502-15-23	桥梁砌体勾缝	㎡	17.08
29		502-15-24	水泥砂浆抹面	㎡	21.65
30		502-15-25	桥涵主体混凝土破损修复（平均厚度不大于3cm）不含环氧树脂	㎡	138.33
31		502-15-26	桥涵主体混凝土破损修复（厚度3cm）含环氧树脂	㎡	1013.97
32		502-15-27	步道缘石更换	块	57.60
33		502-15-28	步道砖更换		
34		a	混凝土步道砖	㎡	110.91
35		b	大理石步道砖	㎡	218.41
36		c	砌筑方砖检修步道	㎥	668.00
37		502-15-29	步道缘石大理石 12×30×99.5	m	140.00
38		502-15-30	钢筋砼防撞墩	㎥	931.87
39		502-15-33	桥梁混凝土修补	㎥	1475.58
40		502-15-34	混凝土缘石	㎥	1145.68
41		502-15-35	伸缩缝修复		

请注意，此文件仅用于浏览，禁止用于投标等其他用途，2026-02-12 20:26:46 登录系统获取招标文件

42		a	橡胶条伸缩缝	m	281.00
43		502-15-118	环氧砂浆修补	m^3	33648.62
44		502-15-119	钢筋		
45		a	附属结构钢筋		
46		a-1	HPB300	kg	8.00
47		a-2	HRB400	kg	8.18
48		502-15-120	钢筋混凝土工程		
49		a	现浇混凝土附属结构		
50		a-1	C30 混凝土搭板	m^3	809.00
51		a-2	C30 混凝土地袱	m^3	907.00
52		a-3	C20 混凝土防撞墩	m^3	879.00
53		b	预制混凝土附属结构		
54		b-1	桥梁外缘 C30 混凝土挂块修复（每块长 0.5m）	块	1508.00
55		b-2	步道缘石更换	块	57.60
56		c	现浇混凝土上部结构		
57		c-1	C40 预应力钢筋混凝土普通梁	m^3	1373.00
58		c-2	C40 预应力钢筋混凝土异形梁	m^3	1427.00
59		c-3	C40 钢筋混凝土梁	m^3	1218.00
60		502-15-121	桥面铺装		
61		a	沥青混凝土桥面铺装		
62		a-1	5cm 厚 中粒式抗车辙沥青混凝土（KAC-16C）	m^2	73.00
63		a-2	5cm 厚 中粒式抗车辙沥青混凝土（KAC-13C）	m^2	75.00
64		a-3	5cm 厚 中粒式沥青混凝土（SMA-16C）	m^2	93.00

请注意，此文件仅用于对比，未经授权制作的投标文件，可能导致投标无效

65		a-4	5cm 厚 中粒式沥青混凝土（SMA-13C）	㎡	94.71
66		a-5	5cm 厚 中粒式沥青混凝土（WAC-16C）	㎡	69.00
67		a-6	5cm 厚 中粒式沥青混凝土（WAC-13C）	㎡	72.00
68		a-7	5cm 厚 中粒式沥青混凝土（AC-16C）	㎡	66.00
69		a-8	5cm 厚 细粒式沥青混凝土（AC-13C）	㎡	67.00
70		a-9	2cm 厚 超薄磨耗层沥青面层（一体机摊铺高粘改性乳化沥青粘层）	㎡	63.00
71		a-10	改性乳化沥青粘层	㎡	2.54
72		b	水泥混凝土桥面铺装		
73		b-2	超早强快硬混凝土维修	㎥	8729.00
74		b-3	C30 混凝土浇筑	㎥	764.00
75		b-4	C40 混凝土浇筑	㎥	831.00
76		c	防水层		
77		c-1	聚合物改性沥青防水涂层	㎡	30.04
78		d	桥面排水		
79		d-1	桥梁排水管 PVC D110 及其组件更换	m	140.32
80		d-2	桥梁排水管 PVC D200 及其组件更换	m	202.00
81		d-3	桥梁排水管 PVC D160 及其组件更换	m	183.00
82		d-4	更换泄水孔水篦子	个	106.00
83		d-5	玻璃钢应急池（10 立方米）	个	39927.00
84		d-6	玻璃钢应急池（5 立方米）	个	19993.00
85		d-7	HDPE 管	m	229.00

请注意，此文件仅供研究、学习使用，禁止编制投标文件，否则后果自负。获取招标文件

86		e	陶瓷颗粒彩色薄层防滑层（厚7mm）修复（含除锈、涂刷底漆、均厚5cm环氧砂浆找平层）	㎡	543.51
87		502-15-122	桥梁接缝和伸缩装置		
88		a	桥梁钢制伸缩缝修复	m	1038.00
89		b	伸缩缝更换	m	3004.69
90		c	橡胶止水带更换	m	240.06
91		d	TST弹塑体伸缩缝	延米	2130.22
92		e	液体止水带更换	m	391.58
93		g	C50快硬钢纤维混凝土	㎥	1146.00
94		502-15-123	维修加固工程		
95		a	拆除工程		
96		a-1	拆除人行天桥桥面铺装	㎡	17.05
97		a-2	凿除桥面破损混凝土铺装层（厚20cm）	㎡	83.65
98		a-3	松散混凝土凿除（均厚3cm）	㎡	12.00
99		a-4	拆除混凝土	㎥	414.00
100		a-5	拆除钢筋混凝土	㎥	414.00
101		a-6	拆除沥青混凝土	㎥	203.00
102		a-7	拆除波形梁钢板护栏	m	35.00
103		a-8	拆除天桥破损栏杆	m	35.00
104		a-9	拆除防抛护网	㎡	62.00
105		a-10	凿除伸缩缝混凝土	㎥	414.00
106		a-11	挖方	㎥	69.00
107		a-12	水铣拆除原搭板伸缩缝混凝土	㎥	415.00

请注意，此文件2400用户3a3b2a4f5e6d7c8b9a1f2e3d4c5b6a7f8e9d1c2b3

108		a-13	铣刨原桥面铺装 2cm 厚	㎡	13.00
109		b	修复工程		
110		b-1	人行天桥钢构件打磨、除锈、油饰（环氧富锌底漆两道、丙烯酸防腐漆两道）	㎡	104.93
111		b-2	人行天桥桥墩立柱 3M 级黄黑反光膜张贴	㎡	219.00
112		b-3	人行天桥增设焊接不锈钢钢管（壁厚 5mm）	m	1212.00
113		b-4	钢筋除锈防锈	m	17.00
114		b-6	钢筋阻锈剂（3~5 遍）	㎡	27.00
115		b-7	高强聚合物砂浆局部修补（均厚 3cm，含界面胶）	㎡	320.00
116		b-8	土工格栅（搭板处）	㎡	19.00
117		b-9	硅烷涂料（含基面清理）	㎡	121.32
118		b-10	横梁连接钢板焊缝修复	m	19.00
119		b-11	横梁连接钢板除锈刷漆	㎡	485.00
120		b-12	横梁缝隙填环氧砂浆	㎥	16348.00
121		b-13	天桥橡胶盲道砖更换（30cm×30cm）	块	47.00
122		c	恢复侧墙		
123		c-1	C30 混凝土侧墙	㎥	815.00
124		c-3	结合界面胶（含凿毛）	㎡	92.00
125		c-4	植筋钻孔Φ22	m	177.00
126		c-5	PVC 泄水管Φ5.59（含级配碎石，土工布等）	m	157.00
127		c-6	C20 混凝土素混凝土回填	㎥	557.00
128		d	新设防落梁装置	套	4041.00
129		e	粘贴钢板加固	kg	27.00

请注意，此文件仅用于研究、编制投标文件，请在开标后登录系统获取招标文件

130		f	保障铁路通行防护木板（厚 5cm）	㎡	555.00
131		502-15-124	护栏		
132		a	波形梁钢护栏		
133		a-1	恢复波形钢板护栏（双波，立柱间距 2m）	m	326.00
134		502-15-125	隔离栅和防落物网		
135		a	恢复防抛护网	㎡	266.46
136		b	桥梁防护网	㎡	198.86
137		502-15-126	道路交通标志		
138		a	防撞消能桶（φ800×1000）	个	360.00
139		502-15-127	道路交通标线		
140		a	热熔型涂料热熔标线		
141		a-1	热熔标线	㎡	41.20
142		502-15-131	人工拆除浆砌圬工	㎥	135.34
143		502-15-132	C40 混凝土地袱	㎥	944.36
144		502-15-133	HDPE 泄水管（直径为 12cm，单根长 0.6m）	套	61.00
145		502-15-134	混凝土凿毛	㎡	43.87
146		502-15-135	RC（高强钢丝网片+高性能砂浆）	㎡	1441.57
147		502-15-136	植筋孔（直径 20mm，深 10cm）	根	20.00
148		502-15-137	植筋孔（直径 20mm，深 16cm）	根	32.00
149		502-15-138	脚手架支护（满堂脚手架）	㎥	21.00
150		502-15-139	钢结构防腐涂装（底、面漆各一遍）	㎡	85.00
151		502-15-140	不锈钢护栏维修（高 1.2m）	m	494.00
152		502-15-141	支座		

请注意，此文件仅用于浏览，禁止用于编制投标文件，2026年2月28日16:06

153		a	板式橡胶支座更换	块	972.00
154		502-15-142	涵洞口预制钢筋防护篦子	㎡	9.00
155		502-15-143	砌筑砖砌结构	㎥	694.00
156		502-15-144	固定式钢制护笼爬梯	m	598.00
157		502-15-150	新工艺高分子纳米伸缩缝	延米	9425.975
158		502-15-151	天桥橡胶颗粒铺装	㎡	500.00
159		502-15-152	聚脲防腐防水涂料	㎡	185.36
160		502-15-153	支座顶升（含位移监测布设数据读取）	轴	23288.22
161		502-15-154	C40 防水混凝土	㎥	914.13
162		502-15-155	超快硬混凝土修补	m3	10657.44
163		502-15-156	5cm 厚 C40 高强灌浆料	m2	411.68
164		502-15-157	浆砌片石（护坡及锥坡等）	㎥	540.40
165		502-15-158	植筋	孔	46.89
166		502-15-159	抗扰动高强聚合物砂浆修补	㎡	559.99
167		502-15-160	不锈钢栏杆	m	1203.36
168		502-15-161	金属梁柱式防撞护栏	m	1756.32
169		502-15-162	方钢（圆管）	m	446.91
170		502-15-163	SB 级	m	1522.48
171		502-15-164	A 级	m	845.82
172		502-15-165	新栽护栏柱	根	176.27
173		502-15-166	更换桥梁栏杆（钢立柱）	根	240.00
174		502-15-167	桥梁护栏贴反光膜	m2	197.16
175		502-15-168	天桥修补伸缩缝	m	440.74

请注意，此文件仅供学习研究，不得用于商业用途，编制时间为2024年，请在开标至结束系统获取招标文件

176		502-15-169	桥名牌粉刷	块	49.94
177		502-15-170	更换复合材料挂板	块	1421.70
178	隧道维护	502-15-128	隧道洞口铭牌油饰	处	464.50
179		502-15-129	隧道拱门环氧砂浆修复	㎡	677.60
180		502-15-130	隧道洞口粉饰	处	1789.50
181		502-15-70	隧道洞内衬砌破损修复	㎡	571.90
182		502-15-71	隧道洞内衬砌裂缝修复	延米	170.37
183		502-15-72	隔音设施维修	㎡	968.50
184		502-15-146	更换混凝土预制盖板（含钢筋）	㎥	2823.50
185		502-15-147	混凝土立面标记涂刷	㎡	378.00
186		502-15-148	防火涂料修补	㎡	51.05
187		502-15-149	隧道衬砌黏贴钢板	kg	24.00

请注意，此文件仅用于对比，不可用于投标。编制招标文件，请在华企集采统获取招标文件

门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

单价最高限价明细表（绿化）

序号	种类	项目编号	植物名称	规格	单位	招标文件公布的单价（元）
1	乔木	402-07-3	垂柳			
2		a	垂柳	胸径 8-10cm，土球苗木	株	626.60
3		b	垂柳	胸径 10-12cm，土球苗木	株	872.33
4		c	垂柳	胸径 12-15cm，土球苗木	株	1548.00
5		d	垂柳	胸径 15-20cm，土球苗木	株	2325.67
6		402-07-9	国槐			
7		a	国槐	胸径 10-12cm，土球苗木	株	1157.46
8		b	国槐	胸径 12-15cm，土球苗木	株	1551.90
9		c	国槐	胸径 15-20cm，土球苗木	株	3230.00
10		d	国槐	胸径 8-10cm，土球苗木	株	813.27
11		e	国槐	胸径 20-25cm，土球苗木	株	4280.67
12		f	国槐	胸径 25-30cm，土球苗木	株	7199.00
13		402-07-13	紫叶李			
14		a	紫叶李	地径 4-6cm	株	359.50
15		b	紫叶李	地径 6-8cm	株	610.00
16		c	紫叶李	地径 8-10cm，土球苗木	株	943.00
17		d	紫叶李	地径 10-12cm，土球苗木	株	1297.00
18		402-07-20	元宝枫			
19		a	元宝枫	胸径 8-10cm，土球苗木	株	1483.50
20		b	元宝枫	胸径 10-12cm，土球苗木	株	2102.00

请注意，此文件仅用于我公司编制投标文件，不得用于其他用途，否则将追究法律责任。北京市公共资源交易平台系统获取招标文件

21		c	元宝枫	胸径 12-15cm，土球苗木	株	5529.67
22		d	元宝枫	胸径 15-20cm，土球苗木	株	12718.67
23		e	丛生元宝枫	高度 3m，3-5 分支点，土球苗木	株	3707.50
24		f	丛生元宝枫	高度 4m，5-6 分支点，土球苗木	株	5497.67
25		g	丛生元宝枫	高度 6m，6-7 分支点，土球苗木	株	9803.50
26		402-07-22	油松			
27		a	油松	高 3-3.5m	株	1196.49
28		b	油松	高 3.5-4.0m，土球苗木	株	1485.46
29		c	油松	高 4.0-4.5m，土球苗木	株	2013.50
30		d	油松	高 4.5-5.0m，土球苗木	株	2520.50
31		e	油松	高 2.5-3m	株	814.34
32		402-07-26	桧柏			
33		a	桧柏	高 3.0-3.5m，土球苗木	株	757.80
34		b	桧柏	高 3.5-4.0m，土球苗木	株	653.00
35		c	桧柏	高 2.5-3m，土球苗木	株	336.47
36		d	桧柏	高 4.0-4.5m，土球苗木	株	905.00
37		e	桧柏	高 4.5-5.0m，土球苗木	株	1243.50
38		402-07-31	金枝国槐			
39		a	金枝国槐（大）	胸径 8-10cm，土球苗木	株	831.50
40		b	金枝国槐（大）	胸径 10-12cm，土球苗木	株	1215.89
41		c	金枝国槐（大）	胸径 4-5cm，土球苗木	株	332.28
42		d	金枝国槐（大）	胸径 6-8cm，土球苗木	株	452.00
43		e	金枝国槐（大）	胸径 12-15cm，土球苗木	株	1549.00

请注意，此文件仅用于[redacted]编制投标文件，不得用于其他用途，否则将追究法律责任。未经允许不得参与竞争性获取招标文件

44		f	金枝国槐（小）	地径 4-6cm，土球苗木	株	216.41
45		g	金枝国槐（小）	地径 6-8cm，土球苗木	株	247.00
46		402-07-34	银杏			
47		a	银杏	胸径 10-12cm，土球苗木	株	1918.26
48		b	银杏	胸径 12-15cm，土球苗木	株	3434.67
49		c	银杏	胸径 15-20cm，土球苗木	株	4277.50
50		d	银杏	胸径 20-25cm，土球苗木	株	7249.00
51		402-07-40	栾树			
52		a	栾树	胸径 8-10cm，土球苗木	株	1363.23
53		b	栾树	胸径 10-12cm，土球苗木	株	1785.25
54		c	栾树	胸径 12-15cm，土球苗木	株	2485.00
55		d	栾树	胸径 15-20cm，土球苗木	株	6149.50
56		402-07-47	金叶槐			
57		a	金叶国槐（大）	胸径 8-10cm，土球苗木	株	1012.50
58		b	金叶国槐（大）	胸径 10-12cm，土球苗木	株	1400.50
59		c	金叶国槐（大）	胸径 6-8cm，土球苗木	株	661.00
60		d	金叶国槐（大）	胸径 12-15cm，土球苗木	株	1782.50
61		e	金叶国槐（小）	地径 4-6cm，土球苗木	株	165.09
62		f	金叶国槐（小）	地径 6-8cm，土球苗木	株	247.00
63		402-07-49	金叶榆			
64		a	金叶榆	胸径 8-10cm，土球苗木	株	646.44
65		b	金叶榆	胸径 10-12cm，土球苗木	株	1154.00
66		c	金叶榆	胸径 6-8cm，土球苗木	株	471.65

请注意，此文件仅用于[redacted]编制投标文件，[redacted]未经竞争获取招标文件

67		402-07-52	西府海棠			
68		a	西府海棠	地径 4-6cm，土球苗木	株	480.00
69		b	西府海棠	地径 6-8cm，土球苗木	株	610.50
70		c	西府海棠	地径 8-10cm，土球苗木	株	942.50
71		d	西府海棠	地径 10-12cm，土球苗木	株	1345.00
72		402-07-202	洋槐			
73		a	洋槐	胸径 8-10cm，土球苗木	株	629.67
74		b	洋槐	胸径 10-12cm，土球苗木	株	931.33
75		c	洋槐	胸径 12-15cm，土球苗木	株	1899.33
76		d	洋槐	胸径 15-20cm，土球苗木	株	3237.50
77		402-07-203	玉兰			
78		a	玉兰	地径 10-12cm，土球苗木	株	2219.50
79		b	玉兰	地径 12-15cm，土球苗木	株	3699.00
80		c	玉兰	地径 8-10cm，土球苗木	株	1913.41
81		d	玉兰	地径 15-18cm，土球苗木	株	6317.00
82		402-07-204	侧柏			
83		a	侧柏	高 3.0-3.5m，土球苗木	株	489.76
84		b	侧柏	高 3.5-4.0m，土球苗木	株	607.50
85		c	侧柏	高 2.5-3.0m，土球苗木	株	346.00
86		d	侧柏	高 4.0-4.5m，土球苗木	株	729.50
87		e	侧柏	高 4.5-5.0m，土球苗木	株	788.50
88		402-07-205	白皮松			
89		a	白皮松	高 3.0-3.5m，土球苗木	株	4667.33

请注意，此文件仅用于评审结束后的编制投标文件，不得泄露给参与投标竞争获取招标文件

90		b	白皮松	高 3.5-4.0m，土球苗木	株	5142.50
91		c	白皮松	高 4.0-4.5m，土球苗木	株	6226.67
92		d	白皮松	高 4.5-5m，土球苗木	株	7136.50
93		e	白皮松	高 5-5.5m，土球苗木	株	8131.50
94		402-07-240	美国红枫			
95		a	美国红枫	地径 6-8cm，土球苗木	株	766.00
96		b	美国红枫	地径 8-10cm，土球苗木	株	1222.50
97		402-07-241	法桐			
98		a	法桐	胸径 8-10cm，土球苗木	株	873.53
99		b	法桐	胸径 10-12cm，土球苗木	株	1260.00
100		c	法桐	胸径 12-15cm，土球苗木	株	1900.50
101		d	法桐	胸径 15-20cm，土球苗木	株	2983.50
102		402-07-242	云杉			
103		a	云杉	高 3.0-3.5m，土球苗木	株	959.67
104		b	云杉	高 3.5-4.0m，土球苗木	株	1515.67
105		c	云杉	高 4.0-4.5m，土球苗木	株	2017.67
106		402-07-262	华山松			
107		a	华山松	高 2.5-3m，土球苗木	株	2910.84
108		b	华山松	高 3-3.5m，土球苗木	株	3653.03
109		c	华山松	高 3.5-4.0m，土球苗木	株	4499.00
110		d	华山松	高 4.0-4.5m，土球苗木	株	5292.67
111		e	华山松	高 4.5-5.0m，土球苗木	株	6137.50
112		402-07-263	山楂树			

请注意，此文件仅用于竞争性磋商采购项目编制投标文件，不得用于其他用途。

113		a	山楂树	地径 4-6cm，土球苗木	株	152.00
114		b	山楂树	地径 6-8cm，土球苗木	株	393.50
115		c	山楂树	地径 8-10cm，土球苗木	株	825.00
116		d	山楂树	地径 10-12cm，土球苗木	株	1495.00
117		402-07-64	金叶女贞			
118		a	金叶女贞	（h0.8-1.0m 16 株/㎡）	㎡	319.50
119		402-07-67	小叶黄杨	（h0.8-1.0m 16 株/㎡）	㎡	351.00
120		402-07-69	大叶黄杨			
121		a	大叶黄杨	（h0.8-1.0m 16 株/㎡）	㎡	332.04
122		b	大叶黄杨	（h1.0-1.2m 16 株/㎡）	㎡	412.50
123		402-07-71	紫叶小檗			
124		a	紫叶小檗	（h0.8-1.0m 16 株/㎡）	㎡	363.00
125		402-07-76	卫矛			
126	灌木	a	卫矛	（h0.8-1.0m 16 株/㎡）	㎡	371.53
127		b	卫矛	（h1.0-1.2m 16 株/㎡）	㎡	429.00
128		402-07-81	珍珠梅			
129		a	珍珠梅	高 1-1.2m，土球苗木	株	37.33
130		b	珍珠梅	高 1.2-1.5m，土球苗木	株	55.50
131		402-07-83	丁香			
132		a	丁香	高 1.5-1.8m	株	86.80
133		b	丁香	高 1.8-2.0m	株	105.29
134		402-07-86	木槿			
135		a	木槿	高 1.5-1.8m	株	91.28

请注意，此文件仅用于预览，不可用于编制投标文件，确定购买后获取招标文件

136		b	木槿	高 1.8-2.0m，土球苗木	株	109.50
137		402-07-89	金银木			
138		a	金银木	高 1.2-1.5m，土球苗木	株	65.50
139		b	金银木	高 1.5-1.8m，土球苗木	株	86.37
140		402-07-90	紫穗槐	三年生	株	29.52
141		402-07-93	连翘			
142		a	连翘	高 1.8-2.0m	株	114.96
143		b	连翘	高 1.5-1.8m，6-8 个以上分枝，土球苗木	株	72.00
144		402-07-94	棣棠			
145		a	棣棠	高 0.8-1.0m	株	32.00
146		b	棣棠	高 1.0-1.2m	株	39.00
147		402-07-97	黄栌			
148		a	黄栌	1.5-1.8m	株	90.04
149		b	黄栌	1.8-2.0m	株	104.29
150		c	黄栌	地径 6-8cm，土球苗木	株	403.50
151		402-07-99	紫薇			
152		a	紫薇	地径 4-6cm，土球苗木	株	462.50
153		b	紫薇	地径 6-8cm，土球苗木	株	724.00
154		402-07-102	紫荆			
155		a	紫荆	高 1.2-1.5m，土球苗木	株	65.50
156		b	紫荆	高 1.5-1.8m，土球苗木	株	83.00
157		402-07-103	榆叶梅			

请注意，此文件仅供[illegible]编制投标文件[illegible]请勿外传，未经授权不得获取招标文件

158		a	榆叶梅	高 1-1.2m，土球苗木	株	158.00
159		b	榆叶梅	高 1.2-1.5m，土球苗木	株	249.00
160		402-07-104	黄刺玫			
161		a	黄刺玫	高 1-1.2m，土球苗木	株	44.00
162		b	黄刺玫	高 1.2-1.5m，土球苗木	株	69.00
163		402-07-109	红瑞木			
164		a	红瑞木	高 0.8-1.0m	株	30.50
165		b	红瑞木	高 1.0-1.2m	株	37.50
166		402-07-111	沙地柏			
167		a	沙地柏	高 0.5-0.8m	株	27.12
168		b	沙地柏	高 0.8-1.0m	株	30.51
169		402-07-113	碧桃			
170		a	碧桃	地径 4-6cm，土球苗木	株	348.50
171		b	碧桃	地径 6-8cm，土球苗木	株	433.00
172		c	碧桃	地径 8-10cm，土球苗木	株	669.50
173		402-07-118	藤本月季			
174		a	藤本月季	三年生	株	37.12
175		b	藤本月季	多年生	株	46.56
176		402-07-206	迎春			
177		a	迎春	高 1.2-1.5m，土球苗木	株	59.00
178		b	迎春	高 1.5-1.8m，土球苗木	株	82.50
179		c	迎春	高 1-1.2m，土球苗木	株	44.00
180		402-07-207	球形金叶榆	地径 6-8cm，冠径 1.2-1.5m，土球苗木	株	354.50

请注意，此文件仅用于预览，不可用于编制投标文件，请在购买全套资料后获取招标文件

181		402-07-208	独杆月季	地径 5-6cm，冠径 1.0m，土球苗木	株	359.00
182		402-07-209	大叶黄杨球			
183		a	大叶黄杨球	高 1.0-1.2m	株	250.50
184		b	大叶黄杨球	高 1.2-1.5m	株	427.50
185		402-07-210	金叶女贞球			
186		a	金叶女贞球	高 1.0-1.2m	株	250.00
187		b	金叶女贞球	高 1.2-1.5m	株	426.00
188		402-07-211	紫叶小檗球			
189		a	紫叶小檗球	高 1.0-1.2m	株	250.50
190		b	紫叶小檗球	高 1.2-1.5m	株	427.50
191		402-07-243	樱花			
192		a	樱花	地径 4-6cm，土球苗木	株	432.50
193		b	樱花	地径 6-8cm，土球苗木	株	612.00
194		402-07-244	紫叶矮樱			
195		a	紫叶矮樱	地径 4-6cm，高 1.2-1.5m，土球苗木	株	81.50
196		b	紫叶矮樱	地径 6-8cm，高 1.5-1.8m，土球苗木	株	105.00
197		402-07-245	紫藤	地径 2cm	株	228.70
198		402-07-246	北海道黄杨			
199		a	北海道黄杨	h0.8-1.0m，16 株/㎡	㎡	604.00
200		b	北海道黄杨	h1.2-1.5m，16 株/㎡	㎡	677.50
201		c	北海道黄杨	h1.5-1.8m，16 株/㎡	㎡	774.50
202		402-07-248	红王子锦带花			

请注意，此文件仅用于[illegible]编制投标文件，2025年2月28日至2026年6月6日禁止参与竞争获取招标文件

203		a	红王子锦带花	高 1.0-1.2m，土球苗木	株	38.00
204		b	红王子锦带花	高 1.2-1.5m，土球苗木	株	53.00
205		402-07-264	红栌			
206		a	红栌	地径 3-4cm，土球苗木	株	319.00
207		b	红栌	地径 4-6cm，土球苗木	株	442.50
208		c	红栌	地径 6-8cm，土球苗木	株	564.55
209		402-07-265	独杆月季			
210		a	独杆月季	地径 5-6cm，土球苗木	株	321
211		b	独杆月季	地径 3-4cm，土球苗木	株	248.50
212	攀缘植物	402-07-119	地锦	三年生	株	11.11
213		402-07-120	凌霄	三年生	株	33.18
214	地被植物	402-07-124	大花秋葵	每株 3-5 芽，25 株/㎡	㎡	339.97
215		402-07-126	八宝景天	每株 3-5 芽，25 株/㎡	㎡	147.05
216		402-07-130	马蔺	每株 3-5 芽，25 株/㎡	㎡	203.76
217		402-07-132	鸢尾	每株 3-5 芽，25 株/㎡	㎡	189.24
218		402-07-134	大（小）花萱草	每株 3-5 芽，25 株/㎡	㎡	261.67
219		402-07-135	玉簪	3-5 芽/株，25 株/㎡	㎡	215.28
220		402-07-137	铺草皮		㎡	24.91
221		402-07-212	薰衣草	三年生	㎡	125.50
222		402-07-213	高羊茅	三年生	㎡	26.50
223		402-07-214	丹麦草	三年生	㎡	23.00
224		402-07-215	品种月季	三年生	株	27.65
225		402-07-265	宿根花卉	25 株/㎡	㎡	177.03

请注意，此文件仅用于对照《普通公路养护作业招标文件（项目专用本）》编制投标文件，不得用于其他用途，未经授权禁止复制、传播。

226		402-07-266	草花	25 株/㎡	㎡	124.21
227		402-07-267	牡丹			
228		a	牡丹	三年生	株	295.50
229		b	牡丹	五年生	株	448.00
230		c	牡丹	多年生	株	547.00
231		402-07-268	丰花月季			
232		a	丰花月季	三年生	株	21.50
233		b	丰花月季	四年生	株	29.50
234	整地换土	402-07-140	整地		㎡	6.42
235		402-07-141	渣土外运		㎥	46.47
236		402-07-142	种植土（含整平）		㎥	56.98
237		402-07-143	破除路面		㎥	127.58
238	其它	402-07-146	花灌木修剪	枯树枝、条、病枝、弯曲畸形枝、过密枝及影响行车的枝条剪除	丛	11.67
239		402-07-150	常绿乔木修剪			
240		a	常绿乔木修剪	高 3.0m 以内	株	31.01
241		b	常绿乔木修剪	高 4.0m 以内	株	45.76
242		c	常绿乔木修剪	高 5.0m 以内	株	64.96
243		d	常绿乔木修剪	高 5.0m 以上	株	152.50
244		402-07-157	枯死、危险树木清理，倒树处理			
245		a	枯死、危险树木清理，倒树处理	胸径 20cm 以内	株	203.41

请注意，此文件仅用于[illegible]编制投标文件，请在开标会现场获取招标文件

246		b	枯死、危险树木清理，倒树处理	胸径 40cm 以内，使用升降车、吊车	株	462.60
247		c	枯死、危险树木清理，倒树处理	胸径 40cm-60cm 以内，使用升降车、吊车	株	872.42
248		d	枯死、危险树木清理，倒树处理	胸径 60cm-80cm 以内，使用升降车、吊车	株	1637.49
249		e	枯死、危险树木清理，倒树处理	胸径 80cm-100cm 以内，使用升降车、吊车	株	2627.25
250		402-07-148	落叶乔木修剪			
251		a	落叶乔木修剪	胸径 20cm 以内，枯树枝、条、病枝、弯曲畸形枝、过密枝及影响行车的枝条剪除	株	28.23
252		b	落叶乔木修剪	胸径 30cm 以内，枯树枝、条、病枝、弯曲畸形枝、过密枝及影响行车的枝条剪除	株	43.26
253		c	落叶乔木修剪	胸径 30cm-40cm 以内，枯树枝、条、病枝、弯曲畸形枝、过密枝及影响行车的枝条剪除	株	210.10
254		d	落叶乔木修剪	胸径 40cm-60cm 以内，枯树枝、条、病枝、弯曲畸形枝、过密枝及影响行车的枝条剪除	株	316.00
255		e	落叶乔木修剪	胸径 60cm-80cm 以内，枯树枝、条、病枝、弯曲畸形枝、过密枝及影响行车的枝条剪除	株	431.00
256		402-07-172	土球移植常绿乔木	高 3.0-3.5m	株	517.88
257		402-07-173	土球移植常绿乔木	高 3.5-4.0m	株	495.88

请注意，此文件仅用于对您投标编制的投标文件，不得用于其他用途，否则将承担法律责任。未经允许不得复制、传播、泄露。

258		402-07-174	土球移植常绿乔木	高 4.0-5.0m	株	694.98
259		402-07-175	土球移植常绿乔木			
260		a	土球移植常绿乔木	高 5.0-6.0m	株	1210.96
261		b	土球移植常绿乔木	高 6.0-7.0m	株	1837.00
262		402-07-176	土球移植落叶乔木			
263		a	土球移植落叶乔木	胸径 10cm 以内，平均运距 20km	株	358.00
264		b	土球移植落叶乔木	胸径 10-20cm，平均运距 20km	株	1152.50
265		c	土球移植落叶乔木	20-30cm	株	1570.69
266		402-07-183	土球移植灌木	高 1.5-1.8m 或地径 3-4cm	株	181.96
267		402-07-184	土球移植灌木	高 1.8-2m 或地径 4-5cm	株	185.13
268		402-07-185	土球移植灌木			
269		a	土球移植灌木	高 2-3.0m	株	252.00
270		b	土球移植灌木	高 3.0-4.0m	株	252.00
271		402-07-189	移植绿篱色带	高 1.0-1.2m	株	24.50
272		402-07-217	挖树根			
273		a	挖树根	胸径 20cm 以内	株	125.95
274		b	挖树根	胸径 40cm 以内	株	248.28
275		c	挖树根	胸径 40cm-60cm	株	326.14
276		d	挖树根	胸径 60cm-80cm	株	469.50
277		e	挖树根	胸径 80cm-100cm	株	541.50
278		402-07-239	撒播草籽			
279		a	撒播草籽	早熟禾	㎡	29.50

请注意，此文件仅用于[illegible]编制投标文件，禁止用于其他用途或未经允许获取招标文件

280		b	撒播草籽	黑麦草	㎡	29.50
281		c	撒播草籽	高羊茅	㎡	29.50
282		402-07-247	早园竹			
283		a	早园竹	高 2-2.5m	株	46.50
284		b	早园竹	高 2.5-3m	株	64.50
285		c	早园竹	高 3-3.5m	株	78.00
286		402-07-249	挖除地被植物		㎡	5.00
287		402-07-250	撒播花种			
288		a	撒播花种	混播，菊科	㎡	69.95
289		b	撒播花种	混播，野花组合	㎡	58.00
290		c	撒播花种	紫穗槐	㎡	23.53
291		d	撒播花种	蜀葵	㎡	23.53
292		402-07-218	边坡清理干草、杂草		㎡	1.56
293		402-07-219	地锦池修复	C20 混凝土预制，含基础	m	243.91
294		402-07-220	仿木地锦池	高 0.8m,厚 0.05m，C20 混凝土预制	m	317.00
295		402-07-221	仿木种植池	M7.5 浆砌	m	172.01
296		402-07-222	灰色透水砖铺装	100×200	㎡	112.57
297		402-07-223	立缘石	120×300×495，C30 砼预制	m	61.00
298		402-07-224	平缘石	100×200×495，C30 砼预制	m	42.00
299		402-07-225	铺设植草砖		㎡	97.00
300		402-07-226	青砖城垛护栏		m	1078.50
301		402-07-227	青砖城垛挡墙		㎥	703.50

请注意，此文件由[redacted]编制的投标文件，请在开启后30分钟内登录系统获取招标文件

302		402-07-228	M7.5 浆砌片石防护挡墙	高 0.7m	m³	621.50
303		402-07-229	挡墙维修	页岩砖砌体维修	m³	1125.50
304		402-07-230	石桌凳（天然石材组合）		组	4416.00
305		402-07-231	坐凳（天然石材）		个	1012.50
306		402-07-232	自然石围树池		组	2228.50
307		402-07-233	仿木垃圾桶		个	1049.50
308		402-07-234	混凝土树池	1250×80×160	m	46.50
309		402-07-192	停车港湾修复（透水砖）		㎡	112.50
310		402-07-193	停车港湾修复(水泥路面)	普通 C30 混凝土	㎡	143.50
311		402-07-195	绿地路牙铺设（花岗岩）	500×300×100	m	154.00
312		402-07-196	修补树池围牙（花岗岩 ）	1000×300×100	m	108.50
313		402-07-197	安装护网		m	309.71
314		402-07-198	生态护坡		㎡	240.45
315		402-07-236	色带防寒		延米	26.75
316		402-07-237	灌木防寒	胸径 5cm 以内	株	7.00
317		402-07-238	乔木防寒	胸径 20cm 以内	株	25.12
318		402-07-251	仿木桩桌凳		组	5261.00
319		402-07-252	钢木垃圾桶	垃圾分类	个	1405.00
320		402-07-253	生态袋基础	浆砌片石	m³	562.50
321		402-07-254	锚杆		m	219.50
322		402-07-255	机械清塌方		m³	124.07
323		402-07-256	铸铁树池篦子	长 1000mm×宽 1000mm	套	306.00
324		402-07-257	混凝土树池篦子	长 1000mm×宽 1000mm	套	270.33

请注意，此文件仅供参与投标的单位下载，编制投标文件，不得作为其他用途。

325		402-07-258	树脂树池篦子	长 1000mm×宽 1000mm	套	386.95
326		402-07-259	六棱砖护坡	直径 40cm、边长 20cm、厚度 10cm	㎡	150.67
327		402-07-260	上坡脚砖	长 50cm、宽 50cm、厚度 10cm	m	92.87
328		402-07-261	植草格	纯原料高密度聚乙烯，50×50 高度 7cm	㎡	298.20
329		402-07-269	地被花卉修剪		㎡	0.46
330		402-07-270	宏土防护	厚 5cm	㎡	592.37

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；请在开启后30分钟内登录系统获取招标文件

门头沟区普通公路日常养护作业第1标段

单价最高限价明细表（交通）

序号	项目类别	项目编号	项目名称/规格	单位	招标文件公布的单价（元）
1	交通工程-标志	303-03-1	单柱式 D=1000		
2		a	单柱式 D=1000（钢结构）	套	1283.58
3		b	单柱式 D=1000（玻璃钢）	套	1472.11
4		303-03-2	单柱式 D=800		
5		a	单柱式 D=800（钢结构）	套	1192.17
6		b	单柱式 D=800（玻璃钢）	套	1145.40
7		303-03-4	单柱式 800×800		
8		a	单柱式 800×800（钢结构）	套	2172.35
9		b	单柱式 800×800（玻璃钢）	套	1547.82
10		303-03-7	单柱式八角形		
11		a	单柱式八角形（钢结构）	套	2045.26
12		b	单柱式八角形（玻璃钢）	套	1145.33
13		303-03-10	双悬式 2d=800	套	4464.99
14		303-03-11	双悬式 2d=1000	套	4809.03
15		303-03-17	更换版面八角形		
16		a	更换版面八角形（铝板）	面	443.50
17		b	更换版面八角形（玻璃钢）	面	779.09
18		303-03-18	更换版面 a=900		
19		a	更换版面 a=900（铝板）	面	297.09
20		b	更换版面 a=900（玻璃钢）	面	542.76

请注意，此文件为《2018版a4500pi单价编制规则》2018年，请注册并登录系统获取招标文件

21		303-03-19	更换版面 d=1000		
22		a	更换版面 d=1000（铝板）	面	522.25
23		b	更换版面 d=1000（玻璃钢）	面	1217.33
24		303-03-20	更换版面 a=1100		
25		a	更换版面 a=1100（铝板）	面	374.69
26		b	更换版面 a=1100（玻璃钢）	面	795.99
27		303-03-21	更换版面 d=800		
28		a	更换版面 d=800（铝板）	面	370.99
29		b	更换版面 d=800（玻璃钢）	面	779.09
30		303-03-26	更换 80 标志杆（玻璃钢）	根	470.50
31		303-03-27	更换 89 标志杆（玻璃钢）	根	836.03
32		303-03-28	更换 60 横单	m	69.59
33		303-03-29	更换 133 横单	m	242.09
34		303-03-30	更换 159 横单	m	409.59
35		303-03-31	更换 219 横单	m	474.46
36		303-03-32	单悬式 5100×2600	套	40557.98
37		303-03-33	单悬式 4500×2600	套	30234.00
38		303-03-34	单悬式 4000×2400	套	26925.37
39		303-03-35	单悬式 4000×2000	套	25375.29
40		303-03-36	单悬式 3000×1500	套	17181.92
41		303-03-38	单悬式 d=1000	套	4170.91
42		303-03-39	单悬式 a=1100	套	3962.08

请注意，此文件仅供[illegible]编制投标文件，不得在未登录系统获取招标文件

43		303-03-40	单悬式 a=900	套	3791.37
44		303-03-45	单悬式 d=800	套	3909.61
45		303-03-54	单柱式 400×600	套	965.21
46		303-03-56	单柱式 2×（400×600）（玻璃钢）	套	1061.84
47		303-03-57	单柱式 2×（400×600）60H 杆	套	1902.44
48		303-03-58	单柱式 1200×600（玻璃钢）	套	1380.79
49		303-03-59	单柱式 800×600+a900（玻璃钢）	套	1489.02
50		303-03-62	单柱式 d=800，1200×600	套	2003.30
51		303-03-63	单柱式 d=1000，1200×600	套	2279.62
52		303-03-69	标志维护（牌面更换）5100×2600	面	13177.97
53		303-03-70	标志维护（牌面更换）4500×2600	面	11639.70
54		303-03-71	标志维护（牌面更换）4000×2000	面	8427.14
55		303-03-72	标志维护（牌面更换）4000×2400	面	9384.53
56		303-03-73	标志维护（牌面更换）3000×1500	面	4160.47
57		303-03-74	标志维护（牌面更换）2000×1000	面	1802.34
58		303-03-75	标志维护（牌面更换）400×600（玻璃钢）	面	332.73
59		303-03-76	标志维护（牌面更换）800×800		
60		a	标志维护（牌面更换）800×800（铝板）	面	475.91
61		b	标志维护（牌面更换）800×800（玻璃钢）	面	878.49
62		c	标志维护（牌面更换）300*500	面	1359.80
63		303-03-79	标志维护（牌面更换）1200×600（玻璃钢）	面	998.20
64		303-03-84	标志维护（牌面重新贴膜）5100×2600	面	6561.41
65		303-03-85	标志维护（牌面重新贴膜）4500×2600	面	6249.43

请注意，此文件仅供参加2026年普通公路日常养护作业招标项目投标人使用，请勿外传

66		303-03-86	标志维护（牌面重新贴膜）4000×2000	面	4304.58
67		303-03-87	标志维护（牌面重新贴膜）3000×1500	面	2466.01
68		303-03-88	标志维护（牌面重新贴膜）2000×1000	面	1151.90
69		303-03-89	更换 133 标志杆	套	2568.82
70		303-03-91	更换 245 标志杆	套	10087.10
71		303-03-92	更换 273 标志杆	套	16461.61
72		303-03-93	更换 325 标志杆	套	26190.61
73		303-03-94	更换 89 标志杆	套	1089.16
74		303-03-95	玻璃钢箱体	面	624.37
75		303-03-96	标志基础（含钢筋）	m³	934.16
76		303-03-98	黄闪灯		
77		a	更换黄闪灯	个	2414.94
78		b	新建单悬式黄闪灯	套	5057.72
79		c	附着式太阳能黄闪灯	套	2108.30
80		303-03-99	贴膜		
81		a	重新贴膜（高强级）	m²	469.91
82		b	重新贴膜（工程级）	m²	277.74
83		d	钢板护栏端头贴膜	块	45.17
84		f	钢板护栏端头（双波）	处	132.87
85		g	重新贴膜（超强级）	m²	501.25
86		h	重新贴膜 400×600（超强级）	面	122.90
87		i	重新贴膜 600×1200（超强级）	面	368.70

请注意，此文件仅用于钢筋混凝土结构设计编制施工图设计文件，请勿用于登录系统获取招标文件

88		303-03-101	单柱式标志维护（牌面更换）	㎡	896.62
89		303-03-102	标志维护（牌面更换）玻璃钢	㎡	1512.51
90		303-03-103	单柱式 a=1100		
91		a	单柱式 a=1100（钢结构）	套	1955.62
92		b	单柱式 a=1100（玻璃钢）	套	1472.11
93		303-03-104	单柱式 a=900		
94		a	单柱式 a=900（钢结构）	套	1451.79
95		b	单柱式 a=900（玻璃钢）	套	1060.49
96		303-03-105	更换版面 800×300（铝合金）	面	245.69
97		303-03-106	单柱式 2（800×800）（玻璃钢）	套	1546.54
98		303-03-107	单柱式 600×800（铝合金）	套	1004.00
99		303-03-108	更换 273 门架立柱、横梁	m	621.36
100		303-03-109	单柱式 2×（400×600）（89 标志杆，铝合金版面）	套	1616.34
101		303-03-110	单柱式 1200×400（玻璃钢箱体）	套	1449.10
102		303-03-111	凿除钢筋混凝土基础	㎥	438.55
103		303-03-112	标志杆立柱贴膜	㎡	244.38
104		303-03-113	标志杆立柱贴膜	处	190.50
105		303-03-114	自发光单柱标志 D800mm	套	300.00
106		303-03-115	自发光单柱标志 400*800mm	套	3050.00
107		303-03-116	自发光单柱标志 400*600mm	套	2919.00
108		303-03-117	自发光标志更换 4000*2400mm	套	69310.00
109		303-03-118	更换自发光版面 4000*2400mm	套	23510.00

请注意，此文件仅供[redacted]使用，[redacted]制的复印件，2026年[redacted]开标会集体领取招标文件

110	交通工程-标线	303-04-1	除线	㎡	20.45
111		303-04-4	热熔标线	㎡	46.10
112		303-04-5	冷漆标线	㎡	19.68
113		303-04-6	振荡标线	㎡	123.08
114		303-04-7	薄层铺装	㎡	211.92
115		303-04-10	双组份标线		
116		a	喷涂双组份标线	㎡	80.67
117		b	刮涂双组份标线	㎡	134.73
118		303-04-12	反光道钉（铸铁）	个	27.38
119		303-04-13	反光道钉（塑料）	个	17.70
120		303-04-15	自行车图案（标线带）	个	306.41
121		303-04-16	水除线	㎡	110.28
122		303-04-17	停字（标线带）	个	269.30
123		303-04-18	MMA 标线	㎡	240.35
124	交通工程-护栏	303-01-2	新增钢板护栏（双波）		
125		c	140 立柱（2 米间距）	m	347.90
126		d	140 立柱（4 米间距）	m	247.35
127		303-01-3	新增钢板护栏（SB 级）		
128		a	130×130 方立柱（2 米间距）	m	614.73
129		303-01-4	新增钢板护栏（三波）		
130		a	140 立柱（4 米间距）	m	251.54
131		b	140 立柱（2 米间距）	m	355.03

请注意，此文件仅用于[illegible]编制的投标文件，请在开全集完获取招标文件

132		303-01-5	加高钢板护栏	m	185.08
133		303-01-6	钢板护栏端头		
134		a	钢板护栏端头（双波）	个	170.13
135		b	钢板护栏端头（三波）	个	245.63
136		c	防阻块（双波）	个	62.21
137		d	防阻块（三波）	个	89.10
138		e	消能端头	个	17607.10
139		f	防阻块（SB 级）	个	185.78
140		303-01-7	钢板护栏立柱		
141		a	钢板护栏立柱 130×130	根	858.76
142		b	钢板护栏立柱 140	根	754.99
143		c	钢板护栏立柱 114	根	483.21
144		303-01-13	钢筋混凝土护拦		
145		a	钢筋混凝土护拦	m	703.65
146		303-01-14	波形钢护栏		
147		a	双层波形梁护栏	m	708.20
148		d	新增 Gr-B-2C 钢板护栏（双波）	m	243.00
149		e	新增钢板护栏三波（Gr-SS-2C）	m	861.78
150		303-01-15	缆索护栏		
151		a	缆索端头（含基础）	个	6676.40
152		d	紧缆索护栏缆绳	m	23.33
153		e	更换缆索	m(单束)	30.64
154		f	缆索护栏绳索扣	个	2.82

请注意，此文件仅用于对贵单位编制投标文件，请在开标会现场获取招标文件

155		g	缆索护栏托架	个	67.90
156		h	缆索护栏立柱	根	481.41
157		i	索端锚具	套	224.23
158		j	新建A级缆索护栏	m	416.08
159		303-01-23	护栏基础	m^3	793.53
160		303-01-34	更换钢板护栏（双波）		
161		a	更换钢板护栏（双波）3mm	m	162.78
162		b	更换钢板护栏（双波）4mm	m	164.37
163		303-01-35	更换钢板护栏（三波）		
164		a	更换钢板护栏（三波）3mm	m	198.70
165		b	更换钢板护栏（三波）4mm	m	264.86
166		303-01-36	黄金隔离护栏		
167		b	黄金隔离护栏刷漆	m	334.00
168	交通工程-隔离栅	303-02-2	中央隔离墩（大）	m	1977.29
169		303-02-7	拆除中央隔离墩（大）	m	208.35
170		303-02-12	凿除钢筋混凝土基础	m^3	453.99
171		303-02-13	京式护栏		
172		a	H=1.3m	m	437.24
173		b	H=0.75m	m	320.44
174		303-02-15	隔离栅调顺	m	14.71
175		303-02-29	混凝土隔离墩（刷漆）	m^2	30.86
176		303-02-30	京式护栏刷漆		
177		a	H=1.3m	m	28.99

请注意，此文件仅供参考浏览，不可用于编制投标文件，请在开标会现场获取招标文件

178		b	H=0.75m	m	24.99
179	交通工程-防眩设施	303-05-3	防眩板清洗	块	3.41
180		303-05-4	防眩板补装	块	96.45
181		303-05-6	新建防眩板 800×100×4mm	m	432.32
182		303-05-7	新建防眩板 800×100×4mm（含基础）	m	493.78
183	交通工程-其它	303-06-1	防撞桶Φ800	个	510.04
184		303-06-2	防撞桶Φ1000	个	650.07
185		303-06-5	防撞桶盖	个	57.76
186		303-06-8	更换太阳能板	面	1459.10
187		303-06-10	凸面镜	套	1237.10
188		303-06-11	凸面镜镜面	面	554.40
189		303-06-13	人行步道桩	根	166.76
190		303-06-14	轮廓标		
191		a	柱式轮廓标	根	106.53
192		b	附着式轮廓标	个	16.62
193		c	矩形轮廓标	个	12.90
194		d	梯形轮廓标	个	13.06
195		e	太阳能闪光轮廓标	个	151.25
196		303-06-17	更换警示桩	根	162.68
197		303-06-27	弹性警示桩	根	115.19
198		303-06-18	钢件	kg	14.45
199		303-06-28	道口标柱	根	155.22
200		303-06-29	架空电缆 YJV-0.6/1KV-3x6mm2	m	55.00

请注意，此文件仅用于对比，不得用于编制投标文件，请在开标登录系统获取招标文件

201		303-06-30	电缆钢绞拉线(6mm)	m	21.00
202		303-06-31	电杆拉线制作安装	个	620.00
203		303-06-32	配电机箱（配套空气开关）	台	840.00
204		303-06-33	水泥杆（含基础）	根	2600.00
205		303-06-34	弯道哨兵（太阳能）	套	39500.00

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；2026-02-12 13:26:46 请在开标并登录系统获取招标文件

门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

单价最高限价明细表（隧道机电设施运维）

序号	项目类别	项目编号	项目名称/规格	单位	招标文件公布的单价（元）
1	机电运维-隧道供配电设施	503-02-1	蓄电池 12V 150AH	只	1448.00
2		503-02-2	UPS 电池开关	个	1939.00
3		503-02-3	UPS 电池连接线	套	47.00
4		503-02-4	UPS 60KVA 主机	个	62400.00
5		503-02-5	UPS 30KVA 主机	个	40744.45
6		503-02-6	隧道应急电源 UPS 设备（2KVA）	台	15000.00
7		503-02-7	不间断电源 20KVA	套	46695.46
8		503-02-8	不间断电源 40KVA	套	74343.58
9		503-02-9	蓄电池 12V 50AH	块	730.00
10		503-02-10	蓄电池 12V 65AH	块	781.50
11		503-02-11	蓄电池 12V 100AH	块	1188.39
12		503-02-12	EPS 电池连接线	套	49.00
13		503-02-13	EPS 10KVA 主机	台	50930.56
14		503-02-14	EPS 柜（15KVA 380V(三项）输出 t≥30min）	台	116127.09
15		503-02-15	发电机保养	台	5100.00
16		503-02-16	停电发电机运转	kw·h	1.78
17		503-02-17	断路器	个	352.33
18		503-02-18	热续电器	个	283.47
19		503-02-19	更换接触器	个	318.67
20		503-02-20	更换继电器	个	42.00
21		503-02-21	更换漏电保护器 1P	个	56.50
22		503-02-22	更换漏电保护器 2P	个	99.90

请注意，此文件仅供[49]号供应商编制投标文件，2026年1月30日至开标结束获取招标文件

23		503-02-23	更换漏电保护器 3P	个	139.08
24		503-02-24	更换漏电保护器 4P	个	159.10
25		503-02-25	更换单股铜电线 1.5 平	m	2.84
26		503-02-26	更换单股铜电线 2.5 平	m	4.27
27		503-02-27	更换单股铜电线 4 平	m	7.52
28		503-02-28	更换单股铜电线 6 平	m	10.71
29		503-02-29	阻燃电缆 2×0.5	m	3.20
30		503-02-30	阻燃电缆 2×0.75	m	4.02
31		503-02-31	阻燃电缆 2×1	m	5.30
32		503-02-32	阻燃电缆 2×1.5	m	7.66
33		503-02-33	阻燃电缆 2×2.5	m	11.76
34		503-02-34	阻燃电缆 2×4	m	14.83
35		503-02-35	阻燃电缆 2×6	m	22.43
36		503-02-36	阻燃电缆 3×0.5	m	4.36
37		503-02-37	阻燃电缆 3×0.75	m	6.36
38		503-02-38	阻燃电缆 3×1	m	8.24
39		503-02-39	阻燃电缆 3×1.5	m	11.40
40		503-02-40	阻燃电缆 3×2.5	m	19.02
41		503-02-41	电缆 3*10+1*6（阻燃）	m	51.49
42		503-02-42	电缆 3*25+2*15（阻燃）	m	95.29
43		503-02-43	电缆 3*185+2*95（阻燃）	m	554.36
44		503-02-44	YJV 电缆 3×2.5（阻燃）	km	14920.00
45		503-02-45	YJV 电缆 3×6（阻燃）	km	30950.00
46		503-02-46	YJV 电缆 5*6（阻燃）	km	40830.00
47		503-02-47	YJV 电缆 5*10（阻燃）	km	66870.00
48		503-02-48	YJV 电缆 3*16+2*10（阻燃）	km	89060.00
49		503-02-49	ZR-YJV 4*16mm²	m	142.00

请注意，此文件仅用于[redacted]，不得用于其他用途，2026年2月3日16:06:06

50		503-02-50	ZR-YJV 4*6mm²	m	84.00
51		503-02-51	ZR-YJV 4*25mm²	m	226.00
52		503-02-52	ZR-YJV 4*35mm²	m	268.00
53		503-02-53	ZR-YJV 3*70+1*35mm²	m	446.00
54		503-02-54	ZR-YJV 4*50mm²	m	382.00
55		503-02-55	ZR-YJV 4*70mm²	m	518.00
56		503-02-56	ZR-YJV 4*10mm²	m	104.00
57		503-02-57	ZR-YJV 3*95+1*50mm²	m	574.00
58		503-02-58	电缆保护管	m	155.00
59		503-02-59	电缆支架	m	98.00
60		503-02-60	电缆终端头	个	300.00
61		503-02-61	12 米水泥电杆组立	基	8000.00
62		503-02-62	配电箱（800*600*250）	台	11600.00
63		503-02-63	GYTA 53 六芯 通讯光缆	m	16.00
64		503-02-64	GYTA2A6B13 通讯光缆	m	12.00
65		503-02-65	12B 13 GYTA 十二芯通讯光缆	m	6.00
66		503-02-66	光缆熔接头	个	160.00
67		503-02-67	电缆中间接头	个	580.00
68		503-02-68	配电箱温湿度控制器改造（含加热片）	套	473.82
69		503-02-69	接地	处	5009.66
70		503-02-70	防雷检测	处	90.72
71		503-02-71	电气防火、消防设施检测	㎡	3.16
72		503-02-72	变压器试验检测	台	13946.97
73		503-02-73	电力监控通讯线缆(RSVP2×1.5)	m	11.74
74		503-02-74	电力监控通讯网关(含程序)	套	27620.75
75		503-02-75	电力监控反馈线缆	m	24.97
76		503-02-76	电力监控遥信单元	套	3889.83

请注意，此文件仅供49标段，不得用于其他标段，否则将追究责任！2026年2月3日16:06:06 完成获取招标文件

77		503-02-77	电力监控系统软件开发	项	29612.50
78	机电运维-隧道照明设施	503-02-78	PLC 程序更新	项	1611.67
79		503-02-79	更换 LED 灯 100W	盏	1127.06
80		503-02-80	更换 LED 灯 80W	盏	867.70
81		503-02-81	更换 LED 灯 60W	盏	850.71
82		503-02-82	更换 LED 灯 50W	盏	559.68
83		503-02-83	更换 LED 灯 45W	盏	494.00
84		503-02-84	更换 LED 灯 30W	盏	348.64
85		503-02-85	更换 LED 灯 18W	盏	202.00
86		503-02-86	隧道洞门 LED 灯条	盏	1200.00
87		503-02-87	隧道照明灯 LED 灯（140w，带调光）	套	1201.18
88		503-02-88	隧道照明灯 LED 灯 （100w，带调光）	盏	1060.00
89		503-02-89	隧道照明灯 LED 灯 （60w，带调光）	盏	719.30
90		503-02-90	隧道照明灯 LED 灯 （40w，带调光）	盏	534.25
91		503-02-91	隧道洞口 LED 灯（5w）	盏	222.20
92		503-02-92	检修插座箱	套	1581.00
93		503-02-93	应急照明灯	盏	227.50
94		503-02-94	时序控制器	个	474.50
95		503-02-95	洞外光强检测器	套	12081.75
96		503-02-96	洞内光强检测器	套	8715.00
97	机电运维-隧道监控与通信设施	503-02-97	情报板模组	个	287.10
98		503-02-98	情报板模组电源	个	443.13
99		503-02-99	情报板	㎡	10810.97
100		503-02-100	情报板串口服务器	个	615.00
101		503-02-101	情报板控制卡	个	6200.00
102		503-02-102	数字高清摄像机	个	7325.09

请注意，此文件仅供参与投标人编制投标文件使用，请勿外泄，否则将追究责任。

103		503-02-103	高清云台摄像机	个	12376.80
104		503-02-104	摄像机电源	个	321.80
105		503-02-105	光纤收发器	个	1314.47
106		503-02-106	更换光纤（12 芯）	m	34.08
107		503-02-107	光缆熔接包	套	884.50
108		503-02-108	4 芯光纤（单模 GYTA53-4B1，含熔纤）	m	147.78
109		503-02-109	尾纤	对	47.00
110		503-02-110	控制线(NH-RVSP-2×2.5)	m	14.38
111		503-02-111	信号线 10×1	m	16.42
112		503-02-112	车道指示器（双面）	套	8694.27
113		503-02-113	视频图像配置	项	3674.00
114		503-02-114	核心 24 口千兆三层交换机	个	9844.55
115		503-02-115	工业以太网千兆交换机 2 光 8 电	个	3100.11
116		503-02-116	千兆单模光模块	个	448.20
117		503-02-117	55 寸 LED 显示单元	个	14789.67
118		503-02-118	监控大屏电源板	块	1723.00
119		503-02-119	液晶屏主控板	块	1840.00
120		503-02-120	8T 企业级硬盘	块	1675.97
121		503-02-121	视频编码器	个	5505.68
122		503-02-122	网络功放	个	4422.27
123		503-02-123	光线路终端 PON-OLT	个	2816.07
124		503-02-124	网络单元 PON-ONU	个	876.70
125		503-02-125	网络寻呼话筒	个	3627.48
126		503-02-126	信号线 10*1	m	14.75
127		503-02-127	PLC 控制柜电源	个	5268.00
128		503-02-128	PLC 控制柜 cpu	个	19907.67
129		503-02-129	PLC 信号输入模块	个	1448.33

请注意，此文件仅用于[illegible]，不得用于其他用途，否则责任自负！20260213 20260213 请仅用于登录系统获取招标文件

130		503-02-130	PLC 信号输出模块	个	1742.67
131		503-02-131	接线端子	个	176.00
132		503-02-132	底板	个	1185.00
133		503-02-133	控制器与 PLC 重新接线	项	1079.00
134		503-02-134	PLC 程序开发及调试	项	4705.67
135		503-02-135	串口服务器	个	993.00
136		503-02-136	串口服务器配置（含与电力仪表联通及测试）	个	340.00
137	机电运维-隧道通风设施	503-02-137	室内排风机	个	427.00
138		503-02-138	射流式风机	台	43512.00
139		503-02-139	风机软启动器	台	14161.00
140		503-02-140	风机可控硅模块更换	个	342.00
141		503-02-141	co/vi 浓度检测器	套	26231.67
142		503-02-142	风机控制柜	套	31500.00
143		503-02-143	风机控制柜调试维修	次	6000.00
144		503-02-144	风速风向仪	套	19733.33
145		503-02-145	风机软启动器低压板	块	7519.00
146	机电运维-隧道消防设施	503-02-146	消防干粉灭火器	个	156.29
147		503-02-147	消防二氧化碳灭火器	个	179.00
148		503-02-148	消防灭火器箱	个	323.52
149		503-02-149	不锈钢消防灭火器箱	个	1138.40
150		503-02-150	消防水带	卷	485.37
151		503-02-151	消防水枪	个	49.67
152		503-02-152	消火栓（SNSS-80-65 双阀双出口）	套	744.11
153		503-02-153	自救泡沫消防卷盘 25 米	套	1221.05
154		503-02-154	不锈钢泡沫储蓄罐	套	1012.06
155		503-02-155	AFFF-3%、-25℃水成膜泡沫液	t	16002.00
156		503-02-156	泡沫灭火设备	套	2894.43

请注意：此文件为[XXXX]的招标文件，[XXXX]保留对招标文件[2026]02号普通公路日常养护作业招标文件的最终解释权。

157		503-02-157	耐腐蚀橡塑保温板	㎡	96.00
158		503-02-158	泡沫箱管道配件总成	套	1453.50
159		503-02-159	消防箱不锈钢门锁	套	83.00
160		503-02-160	隧道设施指示标识（800×500）	个	848.17
161		503-02-161	隧道设施指示标识（400×250）	个	399.16
162		503-02-162	安装疏散电光标识（360×200）	个	466.21
163		503-02-163	消防设施贴纸	块	21.72
164		503-02-164	更换深水泵	套	11939.00
165		503-02-165	更换稳压泵	套	11939.00
166		503-02-166	消防压力表	块	348.00
167		503-02-167	消防栓阀门双阀双出口型	个	447.00
168		503-02-168	更换消防栓止回阀/蝶阀	个	545.00
169		503-02-169	更换消防栓阀门	个	319.00
170		503-02-170	消防管道维修含保温层恢复	m	63.79
171		503-02-171	消防蓄水池蓄水	㎥	33.90
172		503-02-172	镀锌管 150mm	m	127.93
173		503-02-173	镀锌管 25mm	m	32.45
174		503-02-174	配电室防火门	扇	6630.15
175		503-02-175	聚丙板保温材料	m3	1063.96
176		503-02-176	玻璃丝布	m2	9.30
177		503-02-177	温度探头	套	131.97
178		503-02-178	尾端接线盒	个	30.24
179		503-02-179	手动报警编程按钮	块	2350.00
180		503-02-180	紧急电话门锁	把	55.00
181		503-02-181	紧急电话话筒	个	135.00
182		503-02-182	紧急电话喇叭	个	125.00
183		503-02-183	紧急电话分光器	个	375.00

请注意，此文件仅供[redacted]等[redacted]项目招标文件领取人[redacted]2026年[redacted]日领取使用，禁止转发他人，否则后果自负！

184		503-02-184	紧急电话中继	台	8750.00
185		503-02-185	紧急电话开关	个	125.00
186		503-02-186	紧急电话直流电源变压器	个	55.00
187		503-02-187	干粉灭火器定检	个	70.00
188	机电运维-隧道紧急电话广播	503-02-188	紧急电话主机	个	32754.00
189		503-02-189	紧急电话分机	个	4833.50
190		503-02-190	洞内紧急电话分机	套	4526.02
191		503-02-191	洞外紧急电话分机	套	4371.48
192		503-02-192	网络值班话机	台	5646.55
193		503-02-193	紧急电话主板	个	3500.00
194		503-02-194	广播扬声器	个	981.38
195		503-02-195	紧急电话功放	套	5935.88
196		503-02-196	紧急电话功放板	块	2953.00
197		503-02-197	更换功率放大器	台	2263.50
198		503-02-198	广播功率放大器（含相关线缆耗材）	套	2704.98
199		503-02-199	广播客户端管理软件	套	35826.29
200		503-02-200	更换网络呼叫电话	台	1431.00
201		503-02-201	更换网络呼叫话筒	台	2581.74
202		503-02-202	洞内广播线	m	5.00
203	机电运维-柴油发电机	503-02-203	曲轴后油封	件	1305.00
204		503-02-204	水泵	台	4982.00
205		503-02-205	机油冷却器	件	9009.00
206		503-02-206	空滤	件	1632.00
207		503-02-207	浮充	件	1222.00
208		503-02-208	惰轮杆	件	7662.00
209	机电运维-隧道火灾报警	503-02-209	隧道手动报警器	个	542.17

请注意，此文件仅供[redacted]的[redacted]项目[redacted]使用，未经许可，不得转售、出借或用于其他项目，否则将承担法律责任。2026-02-12 20:26:46 仅供开标室完成获取招标文件

210	机电运维-隧道防火门	503-02-210	人行横通道防火门（甲级，2.0m×2.5m）	㎡	1749.27
211		503-02-211	更换防火卷帘门，加长手动拉链	扇	28185.00
212		503-02-212	更换防火卷帘门电机	台	10327.64
213		503-02-213	更换卷帘门行程轨道	道	2249.00
214		503-02-214	控制器与 PLC 重新接线	项	1084.00
215		503-02-215	卷帘门行程开关	套	1138.00
216		503-02-216	与 PLC 联调	项	406.00

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；2026-02-12 09:49:32 5a4756bf23b1c98f 20260212300660 请注册并登录系统获取招标文件

附录 1 资格审查条件(资质最低条件)

企业资质等级要求
1、具有独立的法人资格，持有有效的企业法人营业执照； 2、具备公路养护作业资质（路基路面养护甲级和桥梁养护甲级和隧道养护甲级和交通安全设施养护（从业范围：可以承担各等级公路交通安全设施的各类养护工程）资质）和公路交通工程（公路机电工程分项）专业承包一级资质； 3、具有有效的安全生产许可证； 4、通过质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证,且认证有效； 5、本标段接受联合体投标。联合体所有成员数量不得超过 3 家，联合体牵头人资质要求：具备公路养护作业资质（路基路面养护甲级资质），联合体成员资质要求：由投标人自行确定，须满足资质具体要求 ； 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标段中投标。联合体各成员须具备与《联合体协议书》中职责分工相对应的资质，且组成的联合体须满足投标人资格要求中的所有资质。

注：

1、投标文件中须在“投标人基本情况表”后附企业法人营业执照、资质证书、安全生产许可证副本（或电子证书）、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）、质量体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书的扫描件，国家企业信用信息公示系统基础信息网页截图（体现股东及出资详细信息）。

2、投标人应通过住房和城乡建设部网站或相关网站对其企业营业执照、资质证书、安全生产许可证、质量体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书的有效性进行查询，将查询结果（注明查询路径、网址）网页截图附于“投标人基本情况表”后。

3、如近 5 年内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扫描件。

4、投标人如不满足上述条件（资质最低要求）中的任何一条，将被认为资格审查不合格。

请注意，此文件为[redacted]项目招标文件，2026年1月30日上午9:30至16:00完成获取招标文件

附录 2 资格审查条件(财务最低要求)

财务要求
为本项目所提供的运营资本不少于600万元。

注：

1、如营运资金（最近一年度财务审计报告中流动资产—流动负债）大于 600 万元人民币，则不需要办理银行信贷证明（或贷款意向书）。如出具银行信贷证明（或贷款意向书），银行信贷证明（或贷款意向书）扫描件须附于投标文件中，信贷证明（或贷款意向书）有效期限须满足本项目服务期要求。

2、财务状况表后应附近三年（2022 年～2024 年）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、财务情况说明书的扫描件。

3、投标人如不满足上述资格条件（财务最低要求），将被认为资格审查不合格。

请注意，此文件仅用于预览，不可用于编制投标文件，请在指定交易系统获取招标文件

附录 3 资格审查条件(业绩最低要求)

业绩要求
近五年（2021 年 2 月 1 日至递交投标文件截止之日）累计完成 1000 公里（含）公路日常养护作业（或累计完成 100 公里（含）公路养护工程）业绩和 2 项(含)以上公路隧道机电设施建设或运维业绩，并在人员、设备、资金等方面具有相应的能力。

注：

1、投标人应采用以下业绩证明方式：

业绩证明材料应包括：合同协议书和业主单位出具的业绩证明的扫描件。如上述材料不能体现资格审查条件中所要求的建设规模或技术指标时，投标人还需提供其他相关证明材料。如无上述证明材料或提供的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（附录 3 业绩最低要求），则该项目业绩不予认定。

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的扫描件来证明其所附业绩的继承性。

3、公路养护工程业绩指修复养护（包括提级改造、大修、中修、小修）、综合治理工程、预防性养护、专项养护和应急养护等工程，不包含新、改扩建工程。

4、投标人如不满足上述资格条件（业绩最低要求）中的任何一条，将被认为资格审查不合格。

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件或进行评标。仅限在线浏览，禁止下载。统获取招标文件

附录 4 资格审查条件(信誉最低要求)

信誉要求
（1）没有处于被责令停业，投标资格被取消，财产被接管、冻结，破产状态； （2）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”网站中未被列入失信被执行人名单、在“信用中国”网站未被列入拖欠农民工工资失信联合惩戒对象名单、在“中国政府采购网”中未被列入政府采购严重违法失信行为记录名单、未被最高人民法院列入失信被执行人名单； （3）未被交通运输部或北京市交通行业主管部门取消在北京市的投标资格或禁止进入北京市公路建设市场且处于有效期内； （4）投标单位、法定代表人及项目负责人（含备选项目负责人）无行贿犯罪记录。(自投标截止之日向前追溯三年)。

注：

1、投标人应按照附录 4 资格审查条件（信誉最低要求）规定，逐条说明其信誉情况，并出具书面承诺书。

2、投标人须附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“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）均未被列入失信被执人名单的网页截图、在“信用中国”网站未被列入拖欠农民工工资失信联合惩戒对象名单的网页截图、投标人未被列入“中国政府采购网”政府采购严重违法失信行为记录名单的网页截图。

3、投标人如不满足上述资格条件（信誉最低要求）中的任何一条，将被认为资格审查不合格。

请注意，此文件仅供[redacted]对应招标项目编制投标文件，2026年4月30日24:00前不得用于其他用途，违者必究。

附录 5　资格审查条件（项目负责人、技术负责人最低要求）

人　员	数　量	资 格 要 求	在岗要求
项目负责人	1	具有道桥或相关专业工程师及以上职称；持有住房和城乡建设部颁发的公路工程一级建造师注册证书（须注册在本单位），5 年（含）以上公路养护工程或日常养护作业经验（以资历表所报经历为准），担任过至少 1 项(含)以上公路养护工程的项目经理(或公路日常养护作业的项目负责人)，并具有省级（含）以上交通运输主管部门颁发的安全生产考核合格证书（B 类），或省级（含）以上交通主管部门颁发的公路水运工程施工单位主要负责人项目负责人和专职安全生产管理人员安全生产考核合格证书（领域为公路工程、岗位类型为项目负责人）。	无在岗项目（指目前未在其他项目上任职，或虽在其他项目上任职但本项目中标后能够从该项目撤离）
项目负责人备选人	1		
技术负责人	1	具有道桥或相关专业高级工程师及以上职称； 5 年（含）以上公路养护工程或日常养护作业经验（以资历表所报经历为准），担任过至少 1 项(含)以上公路养护工程的(项目经理或项目总工)或公路日常养护作业的(项目负责人或技术负责人)	
技术负责人备选人	1		
机电专业项目负责人	1	具有机电或相关专业工程师及以上职称；担任过至少 1 项(含)以上机电工程施工或运维的项目经理或项目总工或机电专业负责人。	无
交通工程专业项目负责人	1	具有交通工程或相关专业工程师及以上职称；担任过至少 1 项(含)以上公路交通工程施工的项目经理或项目总工或交通工程专业负责人。	无

1、备选人员由投标人自行决定是否填报。

2、拟投入项目负责人（含备选人）、技术负责人（含备选人）不得为本企业法定代表人、企业负责人及技术负责人，且不得在其他项目兼职。一旦中标，投入的项目负责人、技术负责人必须保证到位，所投入的项目负责人、技术负责人只能在中标项目中任职，不在其他项目中兼职，并能满足项目工作需要，投标人须出具承诺书。

请注意，此文件仅用于浏览，如需编辑或打印，请在招标平台下载word版文件，否则无法保证招标文件完整性

如项目负责人、技术负责人目前仍在其他项目上任职，则投标人承诺上述人员能够从该项目撤离的书面承诺书原件扫描件。

3、所有人员应提供相关人员的身份证、毕业证、职称证、资格证、社保系统打印的本单位人员社保证明（投标文件递交当月或前 1-3 个月）等扫描件。

4、建造师注册证书中的单位、安全生产考核合格证书中的单位须为本单位，且在有效期内，并提供建造师注册证书、安全生产考核合格证书在政府相关部门网站上公开信息的网页截图。

5、资格条件所要求的相关注册证书、资格证书须满足发证机关及国家和地方相关管理部门的规定。

6、业绩证明方式合同协议书或中标通知书或由该项目发包人盖章确认的证明文件扫描件，须能体现拟投入人员姓名。如无上述证明材料或提供的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（附录 5 项目负责人、技术负责人最低要求），则该项目业绩不予认定。

7、公路养护工程业绩指修复养护（包括提级改造、大修、中修、小修）、综合治理工程、预防性养护、专项养护和应急养护等工程，不包含新、改扩建工程。

8、投标人如不满足上述资格审查条件中的任何一条，将被认为资格审查不合格。

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；请勿将此文件上传至任何第三方网站或获取招标文件

附录 6 资格审查条件（其他管理人员和技术人员最低要求）

其他管理人员和技术人员最低要求表（1）

人员	数量	资格要求
公路专业负责人	1	公路专业工程师，3 年公路施工经验，担任过公路工程类似项目的公路工程师（以资历表中填写的经历为准）。
绿化专业负责人	1	绿化或道桥或相关专业工程师，3 年绿化工程施工或养护经验，担任过类似项目的绿化工程师（以资历表中填写的经历为准）。
桥梁专业负责人	1	桥梁或相关专业工程师，3 年公路施工经验，担任过公路工程类似项目的桥梁专业工程师（以资历表中填写的经历为准）。
隧道专业负责人	1	隧道或相关专业工程师，3 年公路施工经验，担任过公路工程类似项目的隧道专业工程师（以资历表中填写的经历为准）。
交通工程专业负责人	1	交通工程或相关专业工程师，3 年交通工程施工或养护经验，担任过类似项目的交通工程工程师（以资历表中填写的经历为准）。
隧道机电专业负责人	1	机电工程或相关专业工程师，3 年公路机电工程施工或运维经验，担任过类似项目的机电工程师（以资历表中填写的经历为准）。
试验检测工程师	2	具有质监总站颁发的《公路水运工程试验检测工程师证书》或交通运输主管部门颁发的试验检测师证书，5 年（含）以上公路施工经验，担任过公路工程类似项目的试验检测工程师（以资历表中填写的经历为准）。
专职安全员	2	取得有省级（含）以上交通运输主管部门颁发的安全生产考核合格证书（C 类），取得交通运输主管部门或住房和城乡建设部（原建设部）安全生产考核 C 类人员合格证书或省级（含）以上交通主管部门颁发的公路水运工程施工单位主要负责人项目负责人和专职安全生产管理人员安全生产考核合格证书（领域为公路工程、岗位类型为专职安全生产管理人员），3 年公路工程施工经验，担任过公

请注意，此文件为XXX的专用文件，XXX招标文件，2024年XX月XX日XX:XX:XX

		路工程类似项目的专职安全员（以资历表中填写的经历为准）。
资料员	2	担任过公路工程类似项目的资料员（以资历表中填写的经历为准）。
专职环保员	2	担任过公路工程类似项目的专职环保员（以资历表中填写的经历为准）。

注：

1、投标人应按照本表的要求为本项目配备的其他主要管理人员和技术人员。应提供相关人员的身份证、毕业证、职称证（如涉及）、资格证（如涉及）、社保系统打印的本单位人员社保证明（投标文件递交当月或前 1-3 个月）等扫描件。

2、上述人员经招标人作为派驻本项目的项目管理机构主要人员，且招标人有权根据项目实际需要要求中标人增加人员配备，中标人须无条件予以配合。

3、如不满足上述资格审查条件（其他管理人员和技术人员最低要求）中的任何一条，将被认为资格审查不合格。

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；请在指定的交易系统获取招标文件

应急保通、防汛、铲冰除雪、重大活动保障、保洁服务

管理人员及保障人员配备要求表(2)

项目	人员	数量	要求
技术工人		占养护人员总数的15%	机械或相关专业，三年以上工作经验的技术工人或持有技术工种资格证书的工人
应急保通	管理人员	12	公路工程或相关专业助理工程师，具有相关工作管理经验
	保障人员	50	具有相关工作经验的技术工人或经培训合格的普通工人。
防汛	管理人员	12	公路工程或相关专业助理工程师，具有相关工作管理经验
	保障人员	165	具有相关工作经验的技术工人或经培训合格的普通工人。
铲冰除雪	管理人员	12	公路工程或相关专业助理工程师，具有相关工作管理经验
	保障人员	175	具有相关工作经验的技术工人或经培训合格的普通工人。
保洁服务	管理人员	12	公路工程或相关专业助理工程师，具有相关工作管理经验
	保障人员	29	具有相关工作经验的技术工人或经培训合格的普通工人。
重大活动保障	管理人员	12	公路工程或相关专业助理工程师，具有相关工作管理经验
	保障人员	125	具有相关工作经验的技术工人或经培训合格的普通工人。

注：

1、投标人应根据普通公路养护作业服务工作需要派遣管理员和保障人员，如作业高峰期可通过劳务派遣、临时工等方式保障人员需求（高峰期养护作业人员应保证不少于本表人数要求）。

2、防汛、铲冰除雪、应急保通、重大活动保障、保洁服务作业服务人员配备要求表中人员可以互相兼职，《防汛、铲冰除雪、应急保通、重大活动保障、保洁服务作业服务人员配备要求表》

与《普通公路养护作业服务其他主要管理人员配备最低要求表》人员可以互相兼职，但不可因人员兼职出现工作延误或滞后而影响公路养护作业服务质量。

3、本表不作为资格审查内容，但投标人须在申请文件中作出承诺，承诺高峰期养护作业人员数量不少于本表人数要求，且人员资格要求满足资格审查文件要求。

4、招标人有权根据项目实际需要要求中标人增加人员配备，中标人须无条件予以配合。

5、如中标人拟派驻的人员数量和资格条件不满足本表要求，招标人应取消其中标资格。

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；请在开标并登录系统获取招标文件

附录 7 资格审查条件（主要机械设备和其他物资最低要求）

公路养护每 100km 机械最低配备参考表

项目	机械名称	规格参数（参考值）	数量	备注
清扫保洁主要机械	清扫车	台	2.5	清扫车
	洗扫车	台	1	洗扫车
	多功能洒水车（具有路面冲洗、喷雾降尘、洒水、自动水炮等功能）	台	2	多功能洒水车（具有路面冲洗、喷雾降尘、洒水、自动水炮等功能）
日常养护机械	多功能洒水车	5000～10000L	1	能浇树、喷药、清洗标志等
	割灌除草机	30cm2/s,≥1.8kW	2	背携式
	绿篱机		2	绿化修剪
	油锯		2	绿化修剪
	高枝剪		0.5	高大树木剪枝
	防掩护栏清洗机		1	
	多功能养护机	≥26kW	1	可换装挖掘、挖护坑、挖沟等养护作业常用的十多种装置，按需配置
交通安全设施维修机械	路面除线机	线宽 80~300mm	1	按需配置
	高空作业车	举升高度 10～12m	0.5	构造物、沿线设施、行道树用
	护栏打桩机	打桩力≥20kN	1	安装立栏护柱，按需配置
除雪防汛抢险机械	滚雪刷、扫雪刷	台	10	滚雪刷、扫雪刷
	推雪铲、平地机	台	10	推雪铲、平地机
	装载机（或推土机）	斗容量 3～5t	1	清塌方、推雪用，按需配置
	挖掘机	斗容≥0.8m3	0.5	清塌方、挖边沟等，按需配置
	移动式现场照明设备	照明范围＞200m	1	夜间抢险施工，按需配置
	水泵	排水量≥300 立方米/小时	2	排水抗洪
路面养护维修机械	路面破碎机		2	液压或气压破碎装置
	路面切割机		2	规范化修补切割
	吹风机		2	坑洞及伸缩缝清理
	路面铣刨机	宽度 0.5～2m	0.5	按需配置
	沥青洒布车	500～2000L	1	
	沥青洒布车	≥2000L	1	
	沥青路面加热机	加热面积 0.5~2m2	1	路面热铣或铲油包，按需配置
	沥青混凝土摊铺机	摊铺宽度 4.5～9m	1	
	切缝机	刀宽 2.5～6mm	2	
	砂浆灌注机		1	包括钻孔机械、压浆泵等
	水泥路面破碎机		1	水泥路面破碎，按需配置
	多锤头破碎机或共振破碎机		0.1	水泥路面破碎压实，按需配置
	冲击式压实机		0.1	水泥路面破碎压实，按需配置
	清缝机		1	裂缝清理
	灌缝机		1	裂缝填充与修补
路基养护维修机械	推土机	＞56kW	0.5	
	挖掘机	斗容量≥0.8m3	0.5	
	挖掘装载机	≥0.6m3	0.5	
	平地机	＞100kW	0.5	

注：

1、投标人应根据工程需要填报为本标段配备的主要设备（且不得低于本表的最低要求），其中清扫车、洗地车、除雪设备（滚雪刷、扫雪刷）、铲车如为自有投标时应提供自有证明包括但不限于报关单（如为国外购买的自有设备、机械）或购货发票（国内购买的自有设备、机械）。投标人应在投标文件中作出承诺，承诺中标后能够按本表要求提供相关设备，保障养护作业使用需求（提供承诺书原件扫描件）。

3、合同谈判前中标人应提供自有证明包括但不限于报关单（如为国外购买的自有设备、机械）

或购货发票（国内购买的自有设备、机械）或租赁协议（原件，租赁期限至少为本次招标服务期），在经招标人审批后作为投入本标段的主要设备。

4、招标人有权根据项目实际需要要求中标人增加设备的数量和类型，中标人须无条件予以配合。

5、如中标人提供的设备类型及数量不满足本表要求，招标人应取消其中标资格。

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；请在开标后登录系统获取招标文件

附录 8 资格审查条件（工区站点道班相关最低要求）

门头沟公路分局产权道班统计表

序号	道班名称	分布位置	备注
1	清水道班	京拉线 K99+400	
2	下苇甸道班	京拉线 K39+700	
3	石门营道班	石担路 K3+350	
4	南村道班	京昆线 K28+000	

注：

1、招标人免费提供上表道班供中标人使用，投标人也可以选择购置、租赁工区（道班），但工区站点道班配置需满足上表的数量要求，投标人应在投标文件中作出承诺，承诺中标后能够按要求配备足够数量的道班且满足保障养护作业使用需求（提供承诺书原件扫描件）。

2、投标人可通过购置、租赁等方式解决，应急站点选址应满足公路服务一小时，即要满足由公路网任一点行驶一小时可以到达至少一处服务站。应急处置要满足平原半小时、山区 1 小时内到场处置。

3、合同谈判前中标人应提供道班自有产权证明证明原件或租赁合同原件（租赁期限至少为本次招标总服务期）在经招标人审批后作为投入本标段的道班不得更换。

4、承包人在使用期间需保障道班的设施完好，运行一切正常，由于使用不当造成的一切后果由中标人承担。

5、如中标人提供的道班的数量不满足上表要求，招标人应取消其中标资格。

请注意，此文件仅用于浏览，禁止用于编制投标文件，否则后果自负！2026-01-21 14:30 北京公共资源交易系统获取招标文件

道班巡视要求

门头沟公路分局非在用道班巡视明细

一、管理服务目标：

1.道班资产保持完好；2.安全管理、日常巡视到位；3.无安全事故、无重大安全隐患；4.无非法占用、资产不流失。

二、巡视方式：

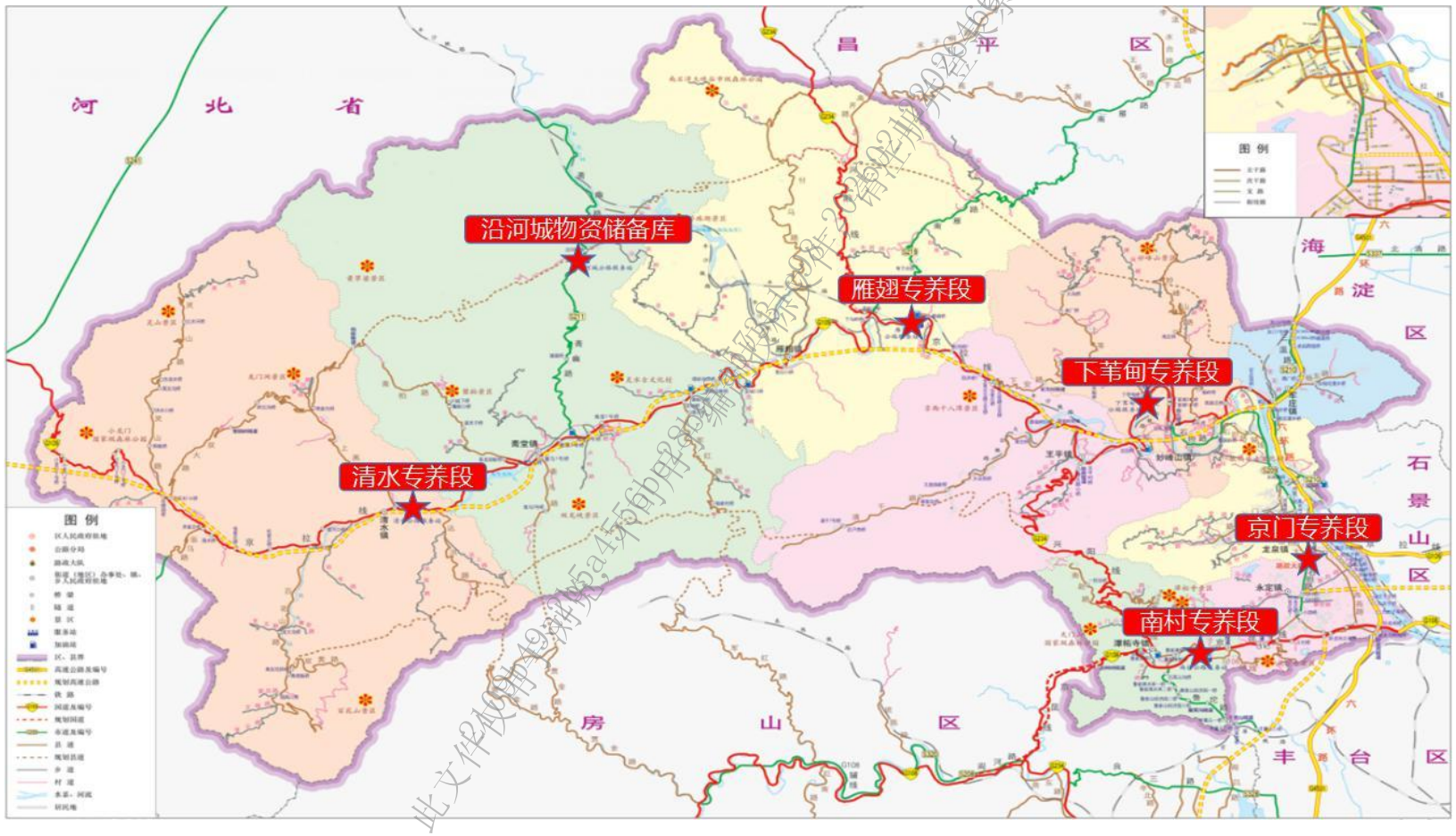
按照责任人、巡视检查、管理台账三到位和巡视检查相结合的原则进行道班资产巡视管理。

1.巡察范围：双塘涧道班（京拉线 K113+700）、黄塔道班（百花山路 K4+200）共 2 个道班，巡视每周不少于 1 次并在日常巡视记录中记录道班现状，如遇重大活动保障，结合实际情况增加巡查次数。

2.建立道班房资产管理台账，详实记录日常巡视、检查情况，并应留存每次巡视检查道班资产现状的影像资料，每月向分局进行报备。每年服务期满后应及时将年度日常巡视、检查资料报分局办公室备案。

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于投标文件，请登录系统获取招标文件

分局产权道班位置图



请注意，此文件仅用于编号为[illegible]的项目获取招标文件，不得用于其他用途，否则后果自负。

应急物资、设备存放地点明细表

应急物资、设备存放地点明细表

存放位置描述	行政区划	备注
清水道班	门头沟区	防汛、除雪
下苇甸道班	门头沟区	防汛、除雪
石门营道班	门头沟区	防汛、除雪
南村道班	门头沟区	防汛、除雪

泵站明细表

序号	路线编码	路线名称	行政区划	是否在收费公路上	所在位置描述	备注
1	S209	石担路	门头沟区	否	K7+200	

请注意，此文件仅用于浏览，不可编辑、复制或下载，2026-02-12 20:02:30 登录后续完获取招标文件

门头沟公路分局道路管养里程情况一览表

路线编号	路线名称	路段起止名称		路段起止桩号		养护里程（公里）	备注
		起点名称	止点名称	起点桩号	止点桩号		
合计						387.46	
G108	京昆线	卧龙岗(六环)	松树岭隧道	18.6	34.3	15.7	
G108 匝道						7.425	
G109	京拉线	六环出口	K57+000	29.41	57	27.59	
G109	京拉线	K90+000	大垭口（市界）	90	126.150	36.15	
G234	兴阳线	K315+600	新京昆线	315.6	343.751	28.151	
H108	京昆线	K24+780	K31+650	24.78	31.65	6.87	下行线
H109	京拉线	担礼	下苇甸	35.9	39.2	3.3	下行线
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	
S236	鲁坨路	鲁坨路联接线	鲁家山生物质能源厂	0	3.5	3.5	
J021	G108 辅线	G108 卧龙岗桥	栗园庄红绿灯路口	0	1.063	1.063	下行线
X001	双峪路	新桥大街	石担路	0	0.558	0.558	
X002	妙峰山路	担礼路口	妙峰山	0	20.06	20.06	
X003	上苇甸路	京拉线	大沟	0	9.053	9.053	
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	背子梁	0	4.009	4.009	
X009	百花山路	塔河口	百花山	0	16.788	16.788	
X010	下安路	下苇甸	安家庄	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	0	8.998	8.998	
X013	灵山路	双塘涧	灵山	0	17.51	17.51	
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	G109 国道	千军台	0	17.1	17.1	
X018	双黄路	黄塔	黄安坨	0	7.156	7.156	
X019	西苑路	108 辅线	大峪中学	0	5.73	5.73	
X020	黄岭路	黄岭路口	岭角	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	
X211	潭王路旧线	南辛房村	阳坡园	0	5.408	5.408	
X801	双大路支线	双大路	柏峪	0	0.83	0.83	
X901	新桥大街	城子小学	葡萄嘴	0	4.4	4.4	
X902	门头沟路	黑水河桥	圈门	0	4.653	4.653	
X903	大灰厂路	京昆线	交界	0	0.802	0.802	
X905	戒台寺路	京昆路口	戒台寺	0	0.494	0.494	
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	潭柘寺景区	0	0.636	0.636	
X908	鲁坨路联络线	G108 辅线	鲁坨路	0	0.757	0.757	

项目专用本，此文件为2024年门头沟区公路养护管理中心养护作业招标文件的组成部分，未经许可，不得复制、转售或用于其他目的。

门头沟公路分局道路养护指标情况一览表（1标）

序号	路线类型	路线里程	2025PQI指标	2026PQI目标	2025PCI指标	2026PCI目标	2025RQI指标	2026RQI目标
	2026年（总体）			86.51		85.86		85.76
1	国道	125.30	92.38	91.22	96.22	93.32	86.88	85.85
2	市道（去除大修里程）	17.64	80.13	82.75	71.61	78.99	90.00	88.39
3	县道（去除大修里程）	212.95	84.76	81.97	82.87	79.25	86.54	84.99

请注意，此文件仅用于浏览，不得编制投标文件，否则将导致投标无效。获取招标文件

请注意，此文件仅用于对投标人编制投标文件，2026-02-12 16:46:06 登录并获取招标文件

门头沟公路分局桥梁管养里程情况一览表（1标）

序号	桥梁名称	桥梁中心桩号	所属路线情况			桥长
			路线编号	路线名称	技术等级	桥梁全长（米）
1	卧龙岗跨河桥	19.425	G108	京昆线	一级公路	24.00
2	卧龙岗立交桥（左幅）	21.090	G108	京昆线	一级公路	64.00
3	卧龙岗立交桥（右幅）	21.091	G108	京昆线	一级公路	64.00
4	小园立交2#桥	21.830	G108	京昆线	一级公路	83.52
5	小园立交3#桥	21.831	G108	京昆线	一级公路	85.44
6	小园立交1#桥	22.147	G108	京昆线	一级公路	95.00
7	小园立交Y匝道桥（南匝道桥）	22.166	G108	京昆线	一级公路	93.45
8	小园立交W匝道桥（北匝道桥）	22.181	G108	京昆线	一级公路	21.80
9	王村桥	23.710	G108	京昆线	一级公路	322.50
10	苛萝坨匝道桥	24.340	G108	京昆线	一级公路	67.50
11	苛萝坨隧道东二桥	24.988	G108	京昆线	一级公路	187.50
12	苛萝坨隧道东一桥	24.988	G108	京昆线	一级公路	172.13
13	苛萝坨隧道西一桥	25.322	G108	京昆线	一级公路	168.80
14	苛萝坨隧道西二桥	25.322	G108	京昆线	一级公路	138.38
15	南村一桥	28.115	G108	京昆线	一级公路	180.30
16	南村立交Z1匝道桥	28.132	G108	京昆线	一级公路	136.00
17	南村立交Z6匝道桥	28.460	G108	京昆线	一级公路	98.00
18	南村立交Z7匝道桥	28.472	G108	京昆线	一级公路	213.00
19	南村二桥	28.548	G108	京昆线	一级公路	441.00
20	鲁家滩二桥	29.910	G108	京昆线	一级公路	388.00
21	鲁家滩一桥	29.915	G108	京昆线	一级公路	400.00
22	1311出入口J1匝道1#桥	30.729	G108	京昆线	一级公路	166.00
23	鲁家滩西二桥	30.802	G108	京昆线	一级公路	331.00
24	鲁家滩西一桥	30.802	G108	京昆线	一级公路	320.30
25	1311出入口J4匝道桥	30.824	G108	京昆线	一级公路	72.00
26	1311出入口J1匝道2#桥	30.869	G108	京昆线	一级公路	37.00
27	鲁家滩跨线桥	31.082	G108	京昆线	一级公路	71.30
28	鲁家滩出入口桥	31.580	G108	京昆线	一级公路	14.20
29	军庄西桥	30.744	G109	京拉线	二级公路	24.30
30	陈家庄桥	32.444	G109	京拉线	二级公路	21.00
31	担礼桥	34.649	G109	京拉线	二级公路	59.00
32	担礼大桥	36.076	G109	京拉线	二级公路	152.00
33	丁家滩1#桥	37.113	G109	京拉线	二级公路	28.00
34	丁家滩2#桥	37.300	G109	京拉线	二级公路	62.00
35	下苇甸大桥	39.080	G109	京拉线	二级公路	160.00
36	下苇甸桥	39.760	G109	京拉线	二级公路	78.70

请注意，此文件的内容属于招标人的商业秘密，仅限于潜在投标人获取招标文件后使用，未经招标人书面同意，不得泄露给任何第三方，否则招标人有权追究其法律责任。

37	韭园桥	43.700	G109	京拉线	二级公路	81.00
38	王平村桥	46.900	G109	京拉线	二级公路	21.04
39	落坡岭旧桥	51.661	G109	京拉线	二级公路	72.30
40	落坡岭新桥	51.661	G109	京拉线	二级公路	73.80
41	青龙涧新桥	91.650	G109	京拉线	二级公路	43.44
42	上清水桥	100.160	G109	京拉线	二级公路	23.04
43	塔河口桥 1	103.787	G109	京拉线	二级公路	12.04
44	杜家庄桥	107.090	G109	京拉线	二级公路	9.50
45	张家庄桥	108.889	G109	京拉线	二级公路	15.00
46	漫水桥	110.155	G109	京拉线	二级公路	26.00
47	齐家庄桥	110.825	G109	京拉线	二级公路	7.30
48	双塘涧桥	113.543	G109	京拉线	二级公路	15.60
49	小龙门 2 号桥	117.105	G109	京拉线	二级公路	9.30
50	小龙门 3 号桥	117.370	G109	京拉线	二级公路	10.30
51	小龙门 5 号桥	121.260	G109	京拉线	二级公路	6.50
52	王平村新桥	315.635	G234	兴阳线	三级公路	24.00
53	潭王路小桥	315.735	G234	兴阳线	三级公路	25.90
54	鲁家滩桥 2	343.243	G234	兴阳线	二级公路	45.00
55	塔院桥	343.633	G234	兴阳线	二级公路	8.00
56	何各庄桥 1	0.284	S209	石担路	一级公路	21.74
57	何各庄桥 2	0.285	S209	石担路	一级公路	21.74
58	冯村桥 1	1.411	S209	石担路	一级公路	42.82
59	冯村桥 2	1.412	S209	石担路	一级公路	42.82
60	葡萄嘴桥	3.755	S209	石担路	一级公路	28.14
61	黑水河桥	5.887	S209	石担路	一级公路	42.62
62	肉联厂桥	6.699	S209	石担路	一级公路	18.10
63	野溪新桥	14.044	S209	石担路	二级公路	255.06
64	军庄漫水桥	5.060	S210	三温路	一级公路	26.00
65	军庄桥	6.106	S210	三温路	三级公路	9.00
66	煤厂桥	7.867	S210	三温路	三级公路	10.60
67	灰口 1 号桥	10.680	S210	三温路	三级公路	18.60
68	灰口 2 号桥	11.175	S210	三温路	三级公路	18.60
69	鲁坨路立交跨河桥	0.135	S236	鲁坨路	二级公路	31.50
70	鲁家滩水库一桥	1.250	S236	鲁坨路	二级公路	156.00
71	鲁家滩水库二桥	1.690	S236	鲁坨路	二级公路	131.00
72	鲁家山经济园一桥	1.995	S236	鲁坨路	二级公路	178.27
73	鲁家山经济园二桥	2.195	S236	鲁坨路	二级公路	106.00
74	鲁家山经济园三桥	2.716	S236	鲁坨路	二级公路	83.00
75	杨岭桥	2.177	X002110109	妙峰山路	三级公路	39.64
76	南庄桥	7.64	X002110109	妙峰山路	三级公路	12.68
77	炭厂南桥	7.5	X003110109	上苇甸路	三级公路	17
78	炭厂桥	8.002	X003110109	上苇甸路	三级公路	11.33
79	大沟桥	8.637	X003110109	上苇甸路	三级公路	10.75

请注意，您已在[2021年9月30日 9时]领取本项目招标文件，[2021年9月30日 9时]至[2021年10月20日 9时]为投标文件递交时间，逾期系统将拒收投标文件

80	崖夹子桥	3.371	X007110109	斋柏路	三级公路	9.5
81	鳖峪口桥	4.815	X007110109	斋柏路	三级公路	10.3
82	川底下桥	5.146	X007110109	斋柏路	三级公路	9
83	塔河口桥	0.07	X009110109	百花山路	三级公路	35
84	龙王沟桥	5.325	X009110109	百花山路	三级公路	10
85	简昌口桥	9.447	X009110109	百花山路	三级公路	16.7
86	黄百 1 号桥	9.45	X009110109	百花山路	三级公路	20
87	506 厂桥	1.61	X010110109	下安路	三级公路	8.1
88	防洪桥	3.265	X010110109	下安路	三级公路	16.9
89	富水峪桥	3.479	X010110109	下安路	三级公路	72
90	安家庄铁路立交桥	11.576	X010110109	下安路	三级公路	38.2
91	安家庄公路立交桥	11.634	X010110109	下安路	三级公路	20.65
92	龙泉雾桥	0.912	X011110109	石担路辅线	三级公路	10.3
93	野溪立交桥	2.003	X011110109	石担路辅线	三级公路	34.94
94	斜板桥	2.825	X013110109	灵山路	三级公路	16
95	洪水口桥	4.782	X013110109	灵山路	三级公路	13.86
96	黑豆沟桥	6.747	X013110109	灵山路	三级公路	9.19
97	东流水桥	7.312	X013110109	灵山路	三级公路	9.08
98	江水河桥	14.286	X013110109	灵山路	三级公路	7
99	杨坨排洪沟桥	0.233	X015110109	杨东路	二级公路	24
100	东杨坨漫水桥	1.019	X015110109	杨东路	三级公路	20
101	一担沟桥	3.213	X016110109	南赵路	四级公路	10
102	菜台桥	2.19	X017110109	清千路	三级公路	107
103	大台西桥	6.366	X017110109	清千路	三级公路	107
104	玉皇庙新桥	8.158	X017110109	清千路	三级公路	63.44
105	唐家坟桥	9.545	X017110109	清千路	三级公路	82
106	庄户西桥	13.772	X017110109	清千路	三级公路	57
107	黄塔板桥	0.025	X018110109	双黄路	三级公路	13.6
108	黄安坨拱桥	0.349	X018110109	双黄路	三级公路	14
109	西峰寺沟桥	0.082	X019110109	西苑路	二级公路	50.04
110	冯村沟桥	0.579	X019110109	西苑路	二级公路	47.04
111	中门寺沟桥	4.875	X019110109	西苑路	二级公路	34.04
112	栗园庄桥（左幅）	2.915	X021110109	G108 辅线	二级公路	18.5
113	栗园庄桥（右幅）	2.916	X021110109	G108 辅线	二级公路	18.5
114	小园桥（左幅）	4.223	X021110109	G108 辅线	二级公路	31.54
115	小园桥（右幅）	4.224	X021110109	G108 辅线	二级公路	31.54
116	108 跨线桥	6.84	X021110109	G108 辅线	二级公路	109.36
117	鲁家滩桥 1	16.228	X021110109	G108 辅线	二级公路	29.65
118	天河水 1#桥	0.073	X022110109	双大路	三级公路	101
119	岭北沟桥	9.705	X022110109	双大路	三级公路	188
120	燕家台桥	16.876	X022110109	双大路	三级公路	54
121	柏峪 1 号高架桥	23.28	X022110109	双大路	三级公路	110
122	柏峪 2 号高架桥	23.461	X022110109	双大路	三级公路	163

请注意，此文件为2021年9月30日前编制的文件，2021年10月1日起实施的新标准文件

123	天津关 1 号高架桥	26.53	X022110109	双大路	三级公路	134
124	天津关 2 号高架桥	26.6	X022110109	双大路	三级公路	100
125	天津关 3 号高架桥	26.736	X022110109	双大路	三级公路	78
126	岩坡顶 1#高架桥	28.28	X022110109	双大路	三级公路	53
127	岩坡顶 2#高架桥	30.489	X022110109	双大路	三级公路	70
128	岩坡顶 3#高架桥	30.913	X022110109	双大路	三级公路	92
129	西大台 1#高架桥	31.474	X022110109	双大路	三级公路	115
130	西大台 2#桥	32.778	X022110109	双大路	三级公路	152
131	东大台 1#桥	33.901	X022110109	双大路	三级公路	198.5
132	东大台 2#桥	34.356	X022110109	双大路	三级公路	211.5
133	刘家峪中桥	34.713	X022110109	双大路	三级公路	77
134	刘家峪高架桥	35.728	X022110109	双大路	三级公路	110
135	沿河口小桥	40.915	X022110109	双大路	三级公路	27.6
136	水厂路跨线桥	0.183	X024110109	水厂路联络线	三级公路	190.06
137	南辛房桥	0.394	X211110109	潭王路旧线	三级公路	31.4
138	城子桥	0.489	X901110109	新桥大街	一级公路	18
139	河滩桥	1.397	X901110109	新桥大街	一级公路	41.6
140	大峪桥	3.289	X901110109	新桥大街	一级公路	27.4
141	引水渠桥	0.246	X906110109	石担路联络线	一级公路	30.04
142	引水渠快车道桥	0.247	X906110109	石担路联络线	一级公路	30.04
143	引水渠慢车道桥	0.248	X906110109	石担路联络线	一级公路	30.04
144	水闸新桥	0.552	X906110109	石担路联络线	一级公路	259.94
145	水闸桥	0.556	X906110109	石担路联络线	一级公路	253
146	石担路 6#天桥	2.1	S209	石担路	一级公路	54.4
147	石担路 5#天桥	2.5	S209	石担路	一级公路	55
148	石担路 4#天桥	2.9	S209	石担路	一级公路	56.5
149	石担路 3#天桥	3.9	S209	石担路	一级公路	46.6
150	石担路 1#天桥	5.2	S209	石担路	一级公路	52.4
151	卧龙岗过街天桥	20.5	G108	京昆线	一级公路	47
152	鲁坨路口天桥	29	G108	京昆线	一级公路	46.4

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件或签订合同。

门头沟公路分局桥梁管养技术状况一览表

序号	桥梁名称	桥梁中心桩号	所属路线情况			桥长	2025年（实际）	2026年（计划）
			路线编号	路线名称	技术等级	桥梁全长（米）	技术状况评定等级	技术状况评定等级
1	卧龙岗跨河桥	19.425	G108	京昆线	一级公路	24.00	2类	2类
2	卧龙岗立交桥（左幅）	21.090	G108	京昆线	一级公路	64.00	2类	2类
3	卧龙岗立交桥（右幅）	21.091	G108	京昆线	一级公路	64.00	2类	2类
4	小园立交2#桥	21.830	G108	京昆线	一级公路	83.52	2类	2类
5	小园立交3#桥	21.831	G108	京昆线	一级公路	85.44	2类	2类
6	小园立交1#桥	22.147	G108	京昆线	一级公路	95.00	2类	2类
7	小园立交Y匝道桥（南匝道桥）	22.166	G108	京昆线	一级公路	93.45	2类	2类
8	小园立交W匝道桥（北匝道桥）	22.181	G108	京昆线	一级公路	21.80	2类	2类
9	王村桥	23.710	G108	京昆线	一级公路	322.50	1类	1类
10	苛萝坨匝道桥	24.340	G108	京昆线	一级公路	67.50	2类	2类
11	苛萝坨隧道东二桥	24.988	G108	京昆线	一级公路	187.50	1类	1类
12	苛萝坨隧道东一桥	24.988	G108	京昆线	一级公路	172.13	2类	2类
13	苛萝坨隧道西一桥	25.322	G108	京昆线	一级公路	168.80	2类	2类
14	苛萝坨隧道西二桥	25.322	G108	京昆线	一级公路	138.38	2类	2类
15	南村一桥	28.115	G108	京昆线	一级公路	180.30	2类	2类
16	南村立交Z1匝道桥	28.132	G108	京昆线	一级公路	136.00	2类	2类
17	南村立交Z6匝道桥	28.460	G108	京昆线	一级公路	98.00	2类	2类
18	南村立交Z7匝道桥	28.472	G108	京昆线	一级公路	213.00	2类	2类
19	南村二桥	28.548	G108	京昆线	一级公路	441.00	2类	2类

请注意，此文件仅供参与门头沟区2025年普通公路日常养护作业招标项目投标使用，不得用于其他用途，未经许可不得复制、传播或泄露。

20	鲁家滩二桥	29.910	G108	京昆线	一级公路	388.00	2类	2类
21	鲁家滩一桥	29.915	G108	京昆线	一级公路	400.00	2类	2类
22	1311出入口J1匝道1#桥	30.729	G108	京昆线	一级公路	166.00	2类	2类
23	鲁家滩西二桥	30.802	G108	京昆线	一级公路	331.00	2类	2类
24	鲁家滩西一桥	30.802	G108	京昆线	一级公路	320.30	2类	2类
25	1311出入口J4匝道桥	30.824	G108	京昆线	一级公路	72.00	2类	2类
26	1311出入口J1匝道2#桥	30.869	G108	京昆线	一级公路	37.00	1类	1类
27	鲁家滩跨线桥	31.082	G108	京昆线	一级公路	71.30	2类	2类
28	鲁家滩出入口桥	31.580	G108	京昆线	一级公路	14.20	2类	2类
29	军庄西桥	30.744	G109	京拉线	二级公路	24.30	2类	2类
30	陈家庄桥	32.444	G109	京拉线	二级公路	21.00	2类	2类
31	担礼桥	34.649	G109	京拉线	二级公路	59.00	2类	2类
32	担礼大桥	36.076	G109	京拉线	二级公路	152.00	2类	2类
33	丁家滩1#桥	37.113	G109	京拉线	二级公路	28.00	2类	2类
34	丁家滩2#桥	37.300	G109	京拉线	二级公路	62.00	2类	2类
35	下苇甸大桥	39.080	G109	京拉线	二级公路	160.00	2类	2类
36	下苇甸桥	39.760	G109	京拉线	二级公路	78.70	2类	2类
37	韭园桥	43.700	G109	京拉线	二级公路	81.00	2类	2类
38	王平村桥	46.900	G109	京拉线	二级公路	21.04	2类	2类
39	落坡岭旧桥	51.661	G109	京拉线	二级公路	72.30	2类	2类
40	落坡岭新桥	51.661	G109	京拉线	二级公路	73.80	2类	2类
41	青龙涧新桥	91.650	G109	京拉线	二级公路	43.44	2类	2类

请注意，此文件仅用于编制投标文件，不得用于其他用途，否则将承担法律责任。未经许可，不得复制、传播或用于商业目的。

42	上清水桥	100.160	G109	京拉线	二级公路	23.04	2类	2类
43	塔河口桥1	103.787	G109	京拉线	二级公路	12.04	2类	2类
44	杜家庄桥	107.090	G109	京拉线	二级公路	9.50	2类	2类
45	张家庄桥	108.889	G109	京拉线	二级公路	15.00	2类	2类
46	漫水桥	110.155	G109	京拉线	二级公路	26.00	2类	2类
47	齐家庄桥	110.825	G109	京拉线	二级公路	7.30	2类	2类
48	双塘涧桥	113.543	G109	京拉线	二级公路	15.60	2类	2类
49	小龙门2号桥	117.105	G109	京拉线	二级公路	9.30	2类	2类
50	小龙门3号桥	117.370	G109	京拉线	二级公路	10.30	2类	2类
51	小龙门5号桥	121.260	G109	京拉线	二级公路	6.50	2类	2类
52	王平村新桥	315.635	G234	兴阳线	三级公路	24.00	2类	2类
53	潭王路小桥	315.735	G234	兴阳线	三级公路	25.90	2类	2类
54	鲁家滩桥2	343.243	G234	兴阳线	二级公路	45.00	2类	2类
55	塔院桥	343.633	G234	兴阳线	二级公路	8.00	2类	2类
56	何各庄桥1	0.284	S209	石担路	一级公路	21.74	2类	2类
57	何各庄桥2	0.285	S209	石担路	一级公路	21.74	2类	2类
58	冯村桥1	1.411	S209	石担路	一级公路	42.82	2类	2类
59	冯村桥2	1.412	S209	石担路	一级公路	42.82	2类	2类
60	葡萄嘴桥	3.755	S209	石担路	一级公路	28.14	2类	2类
61	黑水河桥	5.887	S209	石担路	一级公路	42.62	2类	2类
62	肉联厂桥	6.699	S209	石担路	一级公路	18.10	2类	2类
63	野溪新桥	14.044	S209	石担路	二级公路	255.06	2类	2类

请注意，此文件仅供参与本项目投标使用，禁止用于其他用途，否则后果自负。

64	军庄漫水桥	5.060	S210	三温路	一级公路	26.00	1类	1类
65	军庄桥	6.106	S210	三温路	三级公路	9.00	2类	2类
66	煤厂桥	7.867	S210	三温路	三级公路	10.60	2类	2类
67	灰口1号桥	10.680	S210	三温路	三级公路	18.60	2类	2类
68	灰口2号桥	11.175	S210	三温路	三级公路	18.60	2类	2类
69	鲁坨路立交跨河桥	0.135	S236	鲁坨路	二级公路	31.50	2类	2类
70	鲁家滩水库一桥	1.250	S236	鲁坨路	二级公路	156.00	2类	2类
71	鲁家滩水库二桥	1.690	S236	鲁坨路	二级公路	131.00	2类	2类
72	鲁家山经济园一桥	1.995	S236	鲁坨路	二级公路	178.27	2类	2类
73	鲁家山经济园二桥	2.195	S236	鲁坨路	二级公路	106.00	2类	2类
74	鲁家山经济园三桥	2.716	S236	鲁坨路	二级公路	83.00	2类	2类
75	杨岭桥	2.177	X00211 0109	妙峰山路	三级公路	39.64	1类	1类
76	南庄桥	7.64	X00211 0109	妙峰山路	三级公路	12.68	2类	2类
77	炭厂南桥	7.5	X00311 0109	上苇甸路	三级公路	17	未评定	未评定
78	炭厂桥	8.002	X00311 0109	上苇甸路	三级公路	11.33	2类	2类
79	大沟桥	8.637	X00311 0109	上苇甸路	三级公路	10.75	2类	2类
80	崖夹子桥	3.371	X00711 0109	斋柏路	三级公路	9.5	2类	2类
81	鳌峪口桥	4.815	X00711 0109	斋柏路	三级公路	10.3	2类	2类
82	川底下桥	5.146	X00711 0109	斋柏路	三级公路	9	2类	2类
83	塔河口桥	0.07	X00911 0109	百花山路	三级公路	35	2类	2类
84	龙王沟桥	5.325	X00911 0109	百花山路	三级公路	10	2类	2类
85	简昌口桥	9.447	X00911 0109	百花山路	三级公路	16.7	2类	2类

请注意，此文件仅用于[illegible]编制投标文件，严禁[illegible]系统获取招标文件

86	黄百1号桥	9.45	X009110109	百花山路	三级公路	20	2类	2类
87	506厂桥	1.61	X010110109	下安路	三级公路	8.1	2类	2类
88	防洪桥	3.265	X010110109	下安路	三级公路	16.9	2类	2类
89	富水峪桥	3.479	X010110109	下安路	三级公路	72	2类	2类
90	安家庄铁路立交桥	11.576	X010110109	下安路	三级公路	38.2	3类	2类
91	安家庄公路立交桥	11.634	X010110109	下安路	三级公路	20.65	2类	2类
92	龙泉雾桥	0.912	X011110109	石担路辅线	三级公路	10.3	2类	2类
93	野溪立交桥	2.003	X011110109	石担路辅线	三级公路	34.94	2类	2类
94	斜板桥	2.825	X013110109	灵山路	三级公路	16	2类	2类
95	洪水口桥	4.782	X013110109	灵山路	三级公路	13.86	1类	1类
96	黑豆沟桥	6.747	X013110109	灵山路	三级公路	9.19	1类	1类
97	东流水桥	7.312	X013110109	灵山路	三级公路	9.08	1类	1类
98	江水河桥	14.286	X013110109	灵山路	三级公路	7	2类	2类
99	杨坨排洪沟桥	0.233	X015110109	杨东路	二级公路	24	1类	1类
100	东杨坨漫水桥	1.019	X015110109	杨东路	三级公路	20	2类	2类
101	一担沟桥	3.213	X016110109	南赵路	四级公路	10	2类	2类
102	菜台桥	2.19	X017110109	清千路	三级公路	107	2类	2类
103	大台西桥	6.366	X017110109	清千路	三级公路	107	2类	2类
104	玉皇庙新桥	8.158	X017110109	清千路	三级公路	63.44	2类	2类
105	唐家坟桥	9.545	X017110109	清千路	三级公路	82	2类	2类
106	庄户西桥	13.772	X017110109	清千路	三级公路	57	2类	2类
107	黄塔板桥	0.025	X018110109	双黄路	三级公路	13.6	1类	1类

请注意，此文件仅供参与投标人在阅读和编制投标文件时使用，不得用于其他用途，未经许可，不得复制、传播或用于商业目的。

108	黄安坨拱桥	0.349	X018110109	双黄路	三级公路	14	1类	1类
109	西峰寺沟桥	0.082	X019110109	西苑路	二级公路	50.04	2类	2类
110	冯村沟桥	0.579	X019110109	西苑路	二级公路	47.04	2类	2类
111	中门寺沟桥	4.875	X019110109	西苑路	二级公路	34.04	2类	2类
112	栗园庄桥（左幅）	2.915	X021110109	G108辅线	二级公路	18.5	2类	2类
113	栗园庄桥（右幅）	2.916	X021110109	G108辅线	二级公路	18.5	2类	2类
114	小园桥（左幅）	4.223	X021110109	G108辅线	二级公路	31.54	2类	2类
115	小园桥（右幅）	4.224	X021110109	G108辅线	二级公路	31.54	2类	2类
116	108跨线桥	6.84	X021110109	G108辅线	二级公路	109.36	2类	2类
117	鲁家滩桥1	16.228	X021110109	G108辅线	二级公路	29.65	2类	2类
118	天河水1#桥	0.073	X022110109	双大路	三级公路	101	2类	2类
119	岭北沟桥	9.705	X022110109	双大路	三级公路	188	1类	1类
120	燕家台桥	16.876	X022110109	双大路	三级公路	54	2类	2类
121	柏峪1号高架桥	23.28	X022110109	双大路	三级公路	110	1类	1类
122	柏峪2号高架桥	23.461	X022110109	双大路	三级公路	163	1类	1类
123	天津关1号高架桥	26.53	X022110109	双大路	三级公路	134	1类	1类
124	天津关2号高架桥	26.6	X022110109	双大路	三级公路	100	1类	1类
125	天津关3号高架桥	26.736	X022110109	双大路	三级公路	78	1类	1类
126	岩坡顶1#高架桥	28.28	X022110109	双大路	三级公路	53	2类	2类
127	岩坡顶2#高架桥	30.489	X022110109	双大路	三级公路	70	1类	1类
128	岩坡顶3#高架桥	30.913	X022110109	双大路	三级公路	92	1类	1类
129	西大台1#高架桥	31.474	X022110109	双大路	三级公路	115	1类	1类

请注意，此文件仅供参与投标人编制投标文件，禁止用于其他用途，否则产生的一切后果由投标人自行承担。未经采购人同意，不得将此文件用于其他项目。

130	西大台 2#桥	32.778	X022110109	双大路	三级公路	152	1 类	1 类
131	东大台 1#桥	33.901	X022110109	双大路	三级公路	198.5	1 类	1 类
132	东大台 2#桥	34.356	X022110109	双大路	三级公路	211.5	1 类	1 类
133	刘家峪中桥	34.713	X022110109	双大路	三级公路	77	2 类	2 类
134	刘家峪高架桥	35.728	X022110109	双大路	三级公路	110	1 类	1 类
135	沿河口小桥	40.915	X022110109	双大路	三级公路	27.6	2 类	2 类
136	水厂路跨线桥	0.183	X024110109	水厂路联络线	三级公路	190.06	2 类	2 类
137	南辛房桥	0.394	X211110109	潭王路旧线	三级公路	31.4	2 类	2 类
138	城子桥	0.489	X901110109	新桥大街	一级公路	18	2 类	2 类
139	河滩桥	1.397	X901110109	新桥大街	一级公路	41.6	2 类	2 类
140	大峪桥	3.289	X901110109	新桥大街	一级公路	27.4	2 类	2 类
141	引水渠桥	0.246	X906110109	石担路联络线	一级公路	30.04	1 类	1 类
142	引水渠快车道桥	0.247	X906110109	石担路联络线	一级公路	30.04	1 类	1 类
143	引水渠慢车道桥	0.248	X906110109	石担路联络线	一级公路	30.04	2 类	2 类
144	水闸新桥	0.552	X906110109	石担路联络线	一级公路	259.94	2 类	2 类
145	水闸桥	0.556	X906110109	石担路联络线	一级公路	253	2 类	2 类
146	石担路 6#天桥	2.1	S209	石担路	一级公路	54.4	B 级	B 级
147	石担路 5#天桥	2.5	S209	石担路	一级公路	55	A 级	A 级
148	石担路 4#天桥	2.9	S209	石担路	一级公路	56.5	B 级	B 级
149	石担路 3#天桥	3.9	S209	石担路	一级公路	46.6	B 级	B 级
150	石担路 1#天桥	5.2	S209	石担路	一级公路	52.4	B 级	B 级
151	卧龙岗过街天桥	20.5	G108	京昆线	一级公路	47	A 级	A 级

请注意，此文件仅供参考学习，不可用于编制投标文件，2025年12月26日后将登录系统获取招标文件

152	鲁坨路口天桥	29	G108	京昆线	一级公路	46.4	B级	B级

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；2026-02-12 13:26:46 请在开标并登录系统获取招标文件

门头沟公路分局隧道管养里程情况一览表						
序号	隧道名称	隧道入口桩号	所属路线情况			全长
			路线编号	路线名称	技术等级	
1	苛萝坨隧道（出京方向）	25.119	G108	京昆线	一级公路	148
2	潭柘寺隧道（出京方向）	26.128	G108	京昆线	一级公路	1395
3	松树岭隧道	33.993	G108	京昆线	二级公路	289
4	潭柘寺隧道（进京方向）	27.5	G108	京昆线	一级公路	1348
5	苛萝坨隧道（进京方向）	25.315	G108	京昆线	一级公路	178
6	担礼隧道	35.822	G109	京拉线	二级公路	35
7	东方红隧道	7.484	X010110109	下安路	三级公路	526
8	黎园岭隧道	6.636	X022110109	双大路	三级公路	720
9	柏峪隧道	22.575	X022110109	双大路	三级公路	254
10	天津关隧道	24.34	X022110109	双大路	三级公路	996
11	岩坡顶隧道	27.027	X022110109	双大路	三级公路	145

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；2026-02-06 08:31:09

门头沟公路分局隧道管养里程情况一览表						
序号	隧道名称	隧道入口桩号	所属路线情况			全长
			路线编号	路线名称	技术等级	
1	苛萝坨隧道（出京方向）	25.119	G108	京昆线	一级公路	148
2	潭柘寺隧道（出京方向）	26.128	G108	京昆线	一级公路	1395
3	松树岭隧道	33.993	G108	京昆线	二级公路	289
4	潭柘寺隧道（进京方向）	27.5	G108	京昆线	一级公路	1348
5	苛萝坨隧道（进京方向）	25.315	G108	京昆线	一级公路	178
6	担礼隧道	35.822	G109	京拉线	二级公路	35
7	东方红隧道	7.484	X010110109	下安路	三级公路	526
8	黎园岭隧道	6.636	X022110109	双大路	三级公路	720
9	柏峪隧道	22.575	X022110109	双大路	三级公路	254
10	天津关隧道	24.34	X022110109	双大路	三级公路	996
11	岩坡顶隧道	27.027	X022110109	双大路	三级公路	145

请注意，此文件仅用于对投标人编制投标文件98-2026过程中的交流，不得泄露给非本项目投标人，未经许可，不得用于其他任何用途，否则将追究其法律责任。

投标人须知

1. 总则

1.1 项目概况

1.1.1 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》《公路工程建设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，现对本标段施工进行招标。

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 招标项目的资金来源和落实情况

1.2.1 资金来源及比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围、计划工期、质量要求和安全目标等

1.3.1 招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 本标段的计划工期：见投标人须知前附表。

1.3.3 本标段的质量要求：见投标人须知前附表。

1.3.4 本标段的安全目标：见投标人须知前附表。

1.3.5 本标段的扬尘控制目标：见投标人须知前附表。

1.3.6 本标段的农民工工资保障目标：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求（适用于已进行资格预审的）

投标人应是收到招标人发出投标邀请书的单位。

1.4 投标人资格要求（适用于未进行资格预审的）

1.4.1 投标人应具备承担本标段施工的资质条件、能力和信誉。

（1）资质要求：见投标人须知前附表；

（2）财务要求：见投标人须知前附表；

（3）业绩要求：见投标人须知前附表；

请注意，此文件仅供学习参考，不得用于商业用途，编制投标文件，2026-02-12 20:26:46 请在开标并登录系统获取招标文件

（4）信誉要求：见投标人须知前附表；

（5）项目经理和项目总工资格：见投标人须知前附表；

（6）其他要求：见投标人须知前附表。

需要提交的相关证明材料见本章第 3.5 款的规定。

1.4.2 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，联合体除应符合本章第 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（包括联合体各方）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）为本标段前期准备提供设计或咨询服务的法人或其任何附属机构（单位）；

（6）为本标段的监理人；

（7）为本标段的代建人；

（8）为本标段的招标代理机构；

（9）与本标段的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人；

（10）与本标段的监理人或代建人或招标代理机构存在控股或参股关系；

（11）为本次招标适用的“电子交易平台”的运营机构；

（12）与本次招标适用的“电子交易平台”的运营机构存在控股或管理关系且可能影响招标公正性；

（13）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（包括联合体各方）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、拟委任的项目经理□（以及备选人）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）法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

1.4.5 投标人（包括联合体各方）应进入交通运输部“全国公路建设市场信用信息管理系统（http：//glxy.mot.gov.cn）”中的公路工程施工资质企业名录，且投标人名称和资质与该名录中的相应企业名称和资质完全一致。投标人不满足本项规定条件的，将被否决投标。

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，否则应承担相应的法律责任。

1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，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 第一章“招标公告” □第一章 “投标邀请书”规定组织踏勘现场的，招标人按规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。部分投标人未按时参加踏勘现场的，不影响踏勘现场的正常进行。招标人不得组织单个或部分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，投标人应对自己就上述资料的解释、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 第一章“招标公告” 第一章 “投标邀请书”规定召开投标预备会的，招标人按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

1.11.1 投标人拟在中标后将中标项目的部分非主体、非关键性工作进行分包的，应符合以下规定：

（1）分包内容要求：允许分包的工程范围仅限于非关键性工程或适合专业化队伍施工的专项工程。招标人允许分包或不允许分包的专项工程（如有）应在投标人须知前附表中载明。

（2）接受分包的第三人资格要求：分包人的资格能力应与其分包工程的标准和规模相适应，且具备投标人须知前附表中规定的资格条件。

（3）其他要求：投标人如有分包计划，应按第九章“投标文件格式”的要求填写“拟分包项目情况表”，明确拟分包的工程及规模，且投标人中标后的分包应满足合同条款第 4.3 款的相关要求。

1.11.2 中标人不得向他人转让中标项目，接受分包的人不得再次分包。中标人应就分包项目向招标人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

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）施工组织设计（含关键工程技术方案）和项目管理机构不够完善（采用综合评分法和技术评分最低标价法的，施工组织设计评分因素内容缺项的除外）；

（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，如果采用合理低价法或经评审的最低投标价法评标，应要求投标人对细微偏差进行澄清，只有投标人的澄清文件被评标委员会接受，投标人才能参加评标价的最终评比。如果采用技术评分最低标价法或综合评分法评标，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）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施工组织设计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 投标邀请书；

（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；

（6）图纸；

（7）技术规范；

（8）工程量清单计量规则；

（9）投标文件格式；

（10）投标人须知前附表规定的其他资料。

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，应按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。

请注意，此文件仅用于[illegible]编制投标文件，请仔细甄别，并登录系统获取招标文件

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

根据投标人须知前附表规定的不同形式，投标文件的组成应满足相应条款要求。

若采用双信封形式，第 3.1.1 项采用以下条款：

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）投标函及投标函附录；

（2）授权委托书或法定代表人身份证明；

（3）联合体协议书；

（4）投标保证金；

（5）施工组织设计；

（6）项目管理机构；

（7）拟分包项目情况表；

（8）资格审查资料；

（9）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）合同用款估算表；

（4）造价编制人员资料；

（5）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。

若采用单信封形式，第 3.1.1 项采用以下条款：

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

（1）投标函及投标函附录；

（2）授权委托书或法定代表人身份证明；

（3）联合体协议书；

（4）投标保证金；

（5）已标价工程量清单；

（6）合同用款估算表；

（7）造价编制人员资料；

（8）施工组织设计；

（9）项目管理机构；

（10）拟分包项目情况表；

（11）资格审查资料；

（12）投标人须知前附表规定的其他资料。

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。投标人应按第九章“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。

本项目招标采用工程量固化清单，招标人将工程量固化清单电子文件上传至“电子交易平台”供投标人自行下载。投标人填写工程量清单中各子目的单价及总额价，即可完成投标工程量清单的编制，确定投标报价，并将投标工程量清单上传至投标文件。投标人未在工程量清单中填入单价或总额价的工程子目，将被认为其已包含在工程量清单其他子目的单价和总额价中，招标人将不予支付。

投标人必须严格遵循工程量固化清单电子文件中的数据、格式及运算定义，严禁投标人修改工程量固化清单电子文件中的数据、格式及运算定义。

投标人根据招标人提供的工程量固化清单电子文件填报完成的投标工程量清单中的投标报价和投标函大写金额报价应一致，如果报价金额出现差异，其投标将被否决。

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。

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 投标人如果发现工程量清单中的数量与图纸中数量不一致时，应立即通知招标人核查，除非招标人以数据电文方式予以更正，否则，应以工程量清单中列出的数量为准。

3.2.5 投标人应根据《公路水运工程安全生产监督管理办法》，在投标总价中计入安全生产费用，安全生产费用应符合合同条款第 9.2.5 项的规定。工程量清单第 100 章内列有上述安全生产费的支付子目，由投标人按招标文件的规定填写总额价。

3.2.6 招标人不接受调价函。

3.2.7 在合同实施期间，投标人填写的单价、合价和总额价是否由于物价波动进行价格调整按照合同条款第 16.1 款的规定处理。如果按照合同条款第 16.1.1 项的规定采用价格调整公式进行价格调整，由招标人根据项目实际情况测算确定价格调整公式中的变值权重范围，并在投标函附录价格指数和权重表中约定范围；投标人在此范围内填写各可调因子的权重，合同实施期间将按此权重进行调价。

3.2.8 招标人设有最高投标限价的，投标人的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。

3.2.9 投标报价和中标后的工程价款均以人民币结算，采用转账支票、汇款或银行承兑汇票等形式支付。

3.2.10 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九章“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（适用于已进行资格预审的）

3.5.1 投标人在递交投标文件前，发生可能影响其投标资格的新情况的，应在投标文件中更新或补充其在申请资格预审时提供的资料，以证实其各项资格条件仍能继续满足资格预审文件的要求。投标人至少应更新以下资料（如有）：

（1）财务状况方面的变化，新近取得银行信贷额度（如有必要）的证明和（或）获得其他资金来源的证据，以及现已接受（中标或签约）的新合同工程对财务状况的影响；

（2）投标人名称的变化及有关批件。

3.5.2 如果投标人在投标阶段发生合并、分立、破产等重大变化，或发生重大安全或质量事故，或由于其他任何情况，导致投标人不再具备资格预审文件规定的各项资格条件或其投标影响招标公正性时，投标人必须在其投标文件中对上述情况进行如实说明，否则，招标人一经查实，将视为投标人弄虚作假，其投标将被否决。

3.5.3 招标人有权核查投标人在资格预审申请文件和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，招标人有权从工程支付款或履约保证金中扣除不超过 10%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。

3.5 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、财务、业绩、信誉等要求。

3.5.1 “投标人基本情况表”应附企业法人营业执照副本、□施工资质证书副本、□安全生产许可证副本、基本账户信息的扫描件，□投标人在交通运输部“全国公路建设市场信用信息管理系统”公路工程施工资质企业名录中的网页截图，以及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。

企业法人营业执照副本、□施工资质证书副本、□安全生产许可证副本的扫描件应提供全本（证书封面、封底、空白页除外），应包括投标人名称、投标人其他相关信息、颁发机构名称、投标人信息变更情况等关键页在内，并逐页加盖投标人单位章。

3.5.2 “财务状况表”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、利润表和财务情况说明书的扫描件，具体年份要求见投标人须知前附表。投标人的成立时间少于投标人须知前附表规定年份的，应提供成立以来的财务状况表。

3.5.3 “近年完成的类似项目”应是已列入交通运输部“全国公路建设市场信用信息管理系统”并公开的主包已建业绩或分包已建业绩，具体时间要求见投标人须知前附表。

“近年完成的类似项目情况表”应附在交通运输部“全国公路建设市场信用信息管理系统”（网址：http://glxy.mot.gov.cn）中查询到的企业“业绩信息”相关项目网页截图，即包括“项目名称”“标段类型”“合同价”“主要工程量”“项目主要管理人员”等栏目在内的项目详细信息网页截图。除网页截图外，投标人无须再提供任何业绩证明材料。

如投标人未提供相关项目网页截图或相关项目网页截图与“全国公路建设市场信用信息管理系统”不一致或相关项目网页截图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。

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、拟委任的项目经理（以及备选人）均无行贿犯罪行为的承诺书。

3.5.5 “拟委任的项目经理和项目总工资历表”应附项目经理□（以及备选人）和项目总工□（以及备选人）的身份证、职称资格证书以及资格审查条件所要求的其他相关证书（如建造师注册证书、安全生产考核合格证书等）的扫描件，□建造师注册证书、安全生产考核合格证书在政府相关部门网站上公开信息的网页截图，以及在社保系统打印的拟委任的项目

经理□（以及备选人）和项目总工□（以及备选人）的缴费明细扫描件。

“拟委任的项目经理和项目总工资历表”还应附交通运输部“全国公路建设市场信用信息管理系统”中载明的、能够证明项目经理□（以及备选人）和项目总工□（以及备选人）具有相关业绩的网页截图。除网页截图外，投标人无须再提供任何业绩证明材料。如投标人未提供相关业绩网页截图相关项目网页截图与“全国公路建设市场信用信息管理系统”不一致或或相关业绩网页截图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（项目经理和项目总工最低要求），则该业绩不予认定。

如项目经理（以及备选人）或项目总工（以及备选人）目前仍在其他项目上任职，则投标人应出具上述人员能够从该项目撤离的承诺书。

□3.5.6 “拟委任的其他管理和技术人员汇总表”应填报满足投标人须知前附表附录 6 规定的其他人员的相关信息。“拟委任的其他管理和技术人员资历表”中相关人员应附身份证、职称资格证书以及资格审查条件所要求的其他相关证书的扫描件，相关业绩证明材料扫描件，以及在社保系统打印的拟委任的其他管理和技术人员的缴费明细扫描件。

□3.5.7 “拟投入本标段的主要施工机械表”“拟配备本标段的主要材料试验、测量、质检仪器设备表”应填报满足投标人须知前附表附录 7 规定的机械设备和试验检测设备。

□3.5.8 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 3.5.7 项规定的表格和资料应包括联合体各方相关情况。

3.5.9 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经理（以及备选人）和项目总工（以及备选人）不允许更换。

3.5.10 投标人在投标文件中填报的资质、业绩、主要人员资历和目前在岗情况、信用等级等信息，应与交通运输部“全国公路建设市场信用信息管理系统”发布的相关信息一致。投标人应根据本单位实际情况及时完成相关信息的申报、录入和动态更新，并对相关信息的真实性、完整性和准确性负责。

3.5.11 招标人有权核查投标人在资格预审申请文件和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，招标人有权从工程支付款或履约保证金中扣除不超过 10%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 投标文件应按第九章“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工期、投标有效期、质量要求、安全目标、扬尘控制目标、农民工工资保障目标、技术标准和要求、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）投标文件中的已标价工程量清单数据文件应与招标人提供的工程量清单数据文件格式一致。

（5）第九章“投标文件格式”中要求盖单位章和（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。

已标价工程量清单由编制人员逐页加盖个人电子签名章和其交通运输部（原交通部）公路工程造价人员电子资格印章或一级造价工程师电子执业印章（交通运输专业），并符合《关于实行公路工程造价人员“持证上岗”制度的通知》（京交公字〔2002〕473 号）要求。

（6）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。

（7）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”或“投标邀请书”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 投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

□若采用双信封、线下开标形式，第5.1款采用以下条款：

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。

□若采用双信封、线上开标形式，第 5.1 款采用以下条款：

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）对收到的投标文件第一个信封（商务及技术文件）进行线上开标，所有投标人的法定代表人或其委托代理人应当准时登录“电子交易平台”参加开标。

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对投标文件第二个信封（报价文件）进行公开开标，并邀请投标人的法定代表人或其委托代理人准时登录“电子交易平台”参加开标。

投标人的法定代表人或其委托代理人未登录“电子交易平台”参加第二个信封（报价文件）开标，视为该投标人默认开标结果。

□若采用单信封、线下开标形式，第 5.1 款采用以下条款：

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。

□若采用单信封、线上开标形式，第 5.1 款采用以下条款：

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）对收到的投标文件进行线上开标，所有投标人的法定代表人或其委托代理人应当准时登录“电子交易平台”参加开标。

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。

□若采用双信封、线下开标形式，第 5.2 款采用以下条款：

此文件仅用于编制投标文件，不得用于其他用途，否则后果自负。

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、工期、项目经理（以及备选人）、项目总工（以及备选人）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；

（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、暂估价、暂列金额（不含计日工总额）、安全生产费、近三年信用等级、信用等级得分及其他内容，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 若采用合理低价法或综合评分法，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；

（2）投标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。

□若采用双信封、线上开标形式，第 5.2 款采用以下条款：

5.2 开标程序

5.2.1 招标人将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、工期、项目经理（以及备选人）、项目总工（以及备选人）及其他内容，并记录在案；

□（7）投标人代表随机抽取评标基准价系数；

（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）公布通过第一个信封（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）系统读取第二个信封（报价文件），未通过投标文件第一个信封（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□、暂估价、暂列金额（不含计日工总额）、安全生产费□、近三年信用等级□、信用等级得分及其他内容，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；

请注意，此文件为投标人须登录系统获取招标文件

（8）开标结束。

□5.2.4 若采用合理低价法或综合评分法，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，其评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；

（2）投标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，有权在开标期间，通过“电子交易平台”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 若系统显示的内容与投标文件不符，投标人有权在开标期间，通过“电子交易平台”提出疑问，经招标人核查确认之后，可重新读取其投标文件。若投标人现场未提出疑问，则认为投标人已确认其内容。

□若采用单信封、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）投标人解密投标文件；

（5）系统读取所有解密成功的投标文件内容；

（6）投标人代表现场随机抽取评标基准价系数；

（7）公布标段名称、投标人名称、投标保证金递交方式、投标保证金金额、投标报价、暂估价、暂列金额（不含计日工总额）、安全生产费、工期、项目经理（以及备选人）、项目总工（以及备选人）及其他内容，并记录在案；

（8）系统自动计算评标基准价；

（9）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；

（10）开标结束。

□5.2.2 若采用合理低价法或综合评分法，在开标现场，“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，其评标报价将不再参加评标基准价的计算：

请注意，此文件为根据《公路工程标准施工招标资格预审文件（2018年版）》编制的投标文件，请注意第8.3.6项的要求，以招标文件

（1）未在投标函上填写投标报价；

（2）投标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。

5.2.3 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。

□若采用单信封、线上开标形式，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）投标人解密投标文件；

（5）系统读取所有解密成功的投标文件的内容；

□（6）投标人代表随机抽取评标基准价系数；

（7）公布标段名称、投标人名称、□投标保证金递交方式、□投标保证金金额、□投标报价、暂估价、暂列金额（不含计日工总额）、安全生产费、工期、项目经理（以及备选人）、项目总工（以及备选人）及其他内容，并记录在案；

□（8）系统自动计算评标基准价；

（9）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；

（10）开标结束。

□5.2.2 若采用合理低价法或综合评分法，在开标现场，“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，其评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；

（2）投标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，有权在开标期间，通过“电子交易平台”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。

5.2.3 若系统显示的内容与投标文件不符，有权在开标期间，投标人有权在“电子交易平台”提出疑问，经招标人核查确认之后，可重新读取其投标文件。若投标人现场未提出疑问，则认为投标人已确认其内容。

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。

□若采用线下开标形式，第 5.4 款采用以下条款：

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。

□若采用线上开标形式，第 5.4 款采用以下条款：

5.4 开标异议

投标人对开标有异议的，应在开标过程中通过“电子交易平台”提出，招标人当场以数据电文形式作出答复，有异议的投标人代表在线确认。

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，应主动提出回避：

（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密处理，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、安全目标和工期的响应情

况；

（2）中标候选人在投标文件中承诺的项目经理（以及备选人）和项目总工（以及备选人）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 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。

7.8.4 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、安全生产合同），明确双方在工程建设、廉政建设和安全生产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

招标人不得泄露招标投标活动中应保密的情况和资料，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与招标人串通投标，不得向招标人或评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或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其他好处，不得向他人透露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，评标委员会成员应客观、公正地履行职责，遵守职业道德，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其他好处，不得向他人透露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，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；请注册为会员后使用交易系统生成招标文件

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，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；请在开标并登录系统获取招标文件

附表一　开标记录表（以开标系统格式为准）

_____（项目名称）_____（专业名称、标段）施工第一个信封（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	□投标保证金递交方式	□投标保证金金额	工期	项目经理□（以及备选人）	项目总工□（以及备选人）	其他	备注	投标人代表签名
□评标基准价系数									

招标人代表：_____　　记录人：_____

_____年____月____日

_____（项目名称）_____（专业名称、标段）施工第二个信封（报价文件）

开标记录表[1]

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	□暂估价（元）	暂列金额（不含计日工总额）（元）	安全生产费（元）	□近三年信用等级	□信用等级得分	其他	备注	投标人代表签名
□最高投标限价											
□评标基准价（元）											

招标人代表：_____　　记录人：_____

_____年____月____日

请注意，此文件仅用于预览，不可用于投标，2026年2月3日至2026年2月6日登录系统获取招标文件

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

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件。2026-02-12 09:31:49 登录系统获取招标文件

附表三 问题澄清通知

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、说明如下：

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

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，请在开标并登录系统获取招标文件

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）_____（专业名称、标段）投标文件已被我方接受，被确定为中标人。

中标价：_____元。

服务周期：_____日历天。

养护管理目标：_____。

安全目标：_____。

扬尘控制目标：_____。

农民工工资保障目标：_____ 。

项目负责人：_____（姓名）；

技术负责人：_____（姓名）；

请你方在接到本通知书后的_____日内通过“电子交易平台”与我方签订承包合同，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

请注意，此文件仅用于对投标人编制投标文件，请在开标并登录系统获取招标文件

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。

经评审，你单位递交的投标文件得分_____，排名第____。

感谢你单位对招标项目的参与！

特此通知。

招标人：_____(盖单位章)

招标代理机构：_____(盖单位章)

_____年_____月_____日

请注意，此文件仅用于对比，不可用于投标。编制投标文件时，请在开标2026-02-12 09:30:00后登录系统获取招标文件

第三章 评标办法

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；请在开标后登录系统获取招标文件

第三章 评标办法（综合评分法）

评标办法前附表

条款号		评审因素与评审标准
1	评标办法	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）评标价低的投标人优先； （2）“信用交通北京”网站中公布的信用评价中的道路养护施工企业信用（2024 年度终评等级）等级较高的投标人优先； （3）在北京市公共资源综合交易系统电子交易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	**第一个信封评审（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、补遗书编号（如有）、项目负责人、技术负责人、农民工工资管理目标、扬尘污染综合管控目标、服务期、质量要求、安全目标等； 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、质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证、安全生产许可证（或电子证书）、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）、财务审计报表、投标人在全国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、拟投入人员的证件、业绩证明、相关承诺书、社保证明等资料的扫描件，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授权代理人的签字、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： 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；

请注意，此文件仅用于[redacted]编制使用，2025年[redacted]北京公共资源交易系统获取招标文件

		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）投标人如有分包计划，符合招标文件第二章“投标人须知”第 1.11 款规定，且按招标文件第九章“投标文件格式”的要求填写了“拟分包项目情况表”。 （8）同一投标人未提交两个以上不同的投标文件。 （9）投标文件中未出现有关投标报价的内容。 （10）投标文件载明的招标项目完成期限未超过招标文件规定的时限。 （11）投标文件对招标文件的实质性要求和条件做出响应。 （12）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。 （13）拟投入项目负责人、技术负责人不得为本企业法定代表人、企业负责人及企业技术负责人，且不得在其他项目兼职。 （14）与所投标段或者未划分标段的招标项目的其他投标人不存在控股、管理关系或单位负责人为同一人的情况；与招标人不存在利害关系并可能影响招标公正性。 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。

请注意，此文件仅用于北京市公共资源交易平台电子招投标交易，请勿用于线下招投标交易。

		（15）投标文件未附有招标人不能接受的其他条件。 **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）、投标报价（包括大写金额和小写金额）、安全生产费、暂列金额（不含计日工总额）等内容； 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； d.已标价工程量清单上造价编制人员签字、盖章齐全，符合招标文件规定。 （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）投标报价中的投标总价、各分项投标价、规定项目的单价未超过招标文件设定的最高投标限价。 （4）投标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。 （6）工程量清单中的投标报价和投标函大写金额报价一致。 （7）工程量固化清单中的暂估价、安全生产费、暂列金额（不含计日工总额）与投标函中的报价一致。 （8）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）投标人具备有效的营业执照、资质证书、安全生产许可证等。 （2）投标人的资质等级符合招标文件规定。 （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）投标人的主要人员的资格、在岗情况符合招标文件规定。 （7）其他管理人员和技术人员符合招标文件规定。 （8）主要机械设备和其他物资符合招标文件规定。 （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。 （10）其他要求符合招标文件规定。

请注意：此文件仅供申领人编制投标文件时参考，请在指定平台下载完整的招标文件

条款号	条款内容	编 列 内 容
2.2.1	分值构成（总分 100 分）	第一个信封（商务及技术文件）评分分值构成： 养护方案：15 分 主要人员：5 分 财务能力：4 分 企业业绩：5 分 养护工区站点：6 分 机械设备：5 分 履约信誉：5 分 养护目标：40 分 第二个信封（报价文件）评分分值构成： 评标价：15 分
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＝投标函文字报价 （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投标报价之外，所有投标人的有效投标报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基准价（如果参与投标报价平均值计算的有效投标人少于 5 家时，则计算投标报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、0.995、0.990、0.985、0.980、0.975、0.97），由投标人代表现场抽取，评标价平均值乘以现场抽取的评标基准价系数作为评标基准价。 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

请注意，此文件为[illegible]制作的招标文件，仅供登录系统获取招标文件

<table>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td colspan="3">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</td></tr>
<tr><td>2.2.3</td><td colspan="2">评标价的偏差率
计算公式</td><td colspan="3">偏差率=100% ×（投标人评标价－评标基准价）/评标基准价，偏差率保留__3_位小数</td></tr>
<tr><td rowspan="3">2.2.4（1）</td><td rowspan="3">养护方案</td><td rowspan="3">15 分</td><td>投标人对本项目背景分析阐述公路日常养护作业的重要性和意义，编制年度整体方案。</td><td>3-5 分</td><td rowspan="3">各评分因素得分一般不得低于其权重分值的60%，评标委员会根据养护方案的科学性、可行性、合理性、针对性和满足项目需求的程度酌情打分。</td></tr>
<tr><td>日常养护实施方案;应急、防汛、铲冰除雪方案;绿化和交通设施专项方案；安全管理方案。</td><td>4.8-8 分</td></tr>
<tr><td>质量安全、环保、文明作业等保证体系。</td><td>1.2-2 分</td></tr>
<tr><td>2.2.4（2）</td><td>主要人员</td><td>5 分</td><td colspan="2">满足资格审查条件最低要求得 3 分，每增加 1 人加 0.5 分，最多加 2 分。</td><td>3-5 分</td></tr>
<tr><td>2.2.4（3）</td><td>评标价</td><td>15 分</td><td colspan="3">评标价得分计算公式：
评标价得分计算公式：
(1)如果投标人的评标价>评标基准价，则评标价得分＝F－偏差率×100×E_1；
(2)如果投标人的评标价≤评标基准价，则评标价得分＝F＋偏差率× 100× E_2。
其中：F=15，E1=0.2，E2=0.1）
注：评标价最低得分为 0 分。</td></tr>
</table>

请注意，此文件仅用于对比，不得用于编制投标文件，请在系统获取招标文件

2.2.4（4）	财务能力	4 分	满足资格审查条件最低要求得 2.4 分，具有银行或评估机构颁发的 AAA 级资信评估证书加 1.6 分；具有银行或评估机构颁发的 AA 级资信评估证书加 0.8 分；具有银行或评估机构颁发的 A 级资信评估证书不加分。本项最高得 4 分。**（需提供银行或评估机构颁发的资信评估证书）**	2.4-4 分
	企业业绩	5 分	日常养护 1000 公里或养护工程 100 公里，达到上述标准得 3 分，业绩每增加 10%加 1 分。本项最高得 5 分。	3-5 分
	养护工区站点	6 分	提供基本的工区站点配置方案得 3.6 分，在此基础上视配置合理性、科学性等情况酌情加分，最多加 2.4 分。本项最高得 6 分。	3.6-6 分
	机械设备	5 分	满足最低要求得 3 分，清扫车、洗地车、除雪设备（滚雪刷、扫雪刷）、铲车自有率每增加 10%加 1 分，最多加 2 分。本项最高得 5 分。	3-5 分
	履约信誉	5 分	满足资格审查条件最低要求得 3 分；北京市 2024 年度道路养护施工企业信用终评等级中（B）级不加分；北京市 2024 年度道路养护施工企业信用终评等级良（A）级加 1 分；北京市 2024 年度道路养护施工企业信用终评等级优(A+)级加 2 分;无北京市 2024 年度道路养护施工企业信用终评等级，有 2024 年度全国综合评价的，其等级按全国综合评价结果确定，此项得分不叠加，只计最高分，尚无 2024 年全国综合评价，无不良记录的，按 B 级对待。全国综合信用评价 AA 等级，视同 A+等级； D 等级，视同现 C 级。	3-5 分
	养护目标	40 分	1、PCI 指标满足招标文件要求得 6 分；与招标文件公布的指标相比，每提高 0.2 加 1 分，最多加 4 分；满分 10 分。（除去当年大修路段计算）	6-10 分

请注意，此文件仅用于浏览，不得用于编制投标文件，请注册登录系统获取招标文件

			2、RQI 指标满足招标文件要求得 2.4 分；与招标文件公布的指标相比，每提高 0.2 加 0.4 分，最多加 1.6 分；满分 4 分。（除去当年大修路段计算）	2.4-4 分
			3、风貌指数满足招标文件要求（90）得 6 分；与招标文件公布的指标相比，每提高 1 加 0.5 分，最多加 4 分；满分 10 分。	6-10 分
			4、一、二类桥梁比例满足招标文件要求（97%）得 3 分；与招标文件公布的指标相比，每提高 1%加 1 分，最多加 2 分；满分 5 分。	3-5 分
			5、一、二类隧道比例满足招标文件要求（100%）得 2 分，不满足不得分;满分 2 分。	2 分
			6、TCI 指标满足最低要求（95）得 3 分；与招标文件公布的指标相比，每提高 1 加 1 分，最多加 2 分；满分 5 分。	3-5 分
			7、养护数智化应用，提供的业务系统具备养护基础功能得 2.4 分。除基础功能外，具备地图服务功能、全景影像功能、智慧巡查功能、指挥调度功能等，每增加一项应用加 0.4 分，最多加 1.6 分，满分 4 分。（需提供承诺书，格式自拟，未提供得 0 分）	0-4 分

需要补充的其他内容：

1. 评标方法

本条补充：

本项目每个投标人最多可对 2 个标段投标，只允许中 1 个标；

评标委员会按照标段序号由小到大的顺序依次对本项目的各个标段进行评标并确定中标候选人。当一家投标人首次被列为第一中标候选人资格后，将取消其在后续标段的中标候选人资格，后续标段中标候选人由排名次位的投标人递补，以此类推，当后续标段推荐的中标候选人不足 3 名时，按实际家数

请注意，此文件仅用于浏览，不得用于编制投标文件，如需完整版请联系我们获取招标文件

推荐。

投标人应自行调查确定是否有与其存在关联关系的监理单位参加了本项目养护作业监理标段的投标。若出现本项目日常养护作业标段的第一中标候选人和本项目养护作业监理标段的第一中标候选人同为一个法定代表人或者相互控股或参股或者相互任职或工作的情况，将优先推荐本项目日常养护作业标段第一中标候选人中标，养护作业监理标段则推荐第二中标候选人中标。

补充 3.5.4 项：

评标委员会将对通过第二信封评审，且综合得分前 1-3 名的中标候选人的投标文件所报的安全生产费进行复核，如发现投标人所报安全生产费用低于招标文件中规定的安全生产费金额时；将取消其中标候选人资格，并对下一名投标人进行复核，依此类推，直至确定前 1-3 名中标候选人。

评标委员会将对通过第二信封评审，且综合得分前三名的中标候选人的投标文件所报工程量清单的主要工程项目单价分析表进行复核：如发现投标人所报单价高于《单价最高限价明细表》中公布的单价控制价，其投标将被否决。

如发现投标人所报单价分析表中材料的单价低于招标人在“投标期主要材料价格信息”中公布的材料价格的 80%时，视为投标人低于成本价抢标；如所报沥青混合料旧料回收单价不为负值或绝对值低于招标文件明确的控制单价，视为投标人不响应招标文件要求；以上情形均取消其中标候选人资格，并对下一名投标人进行复核，依此类推，直至确定前 1-3 名中标候选人。

联合体信用等级确定原则：如果是由同一专业单位组成的联合体，以联合体各方最低信用等级确定；如果是由不同专业的单位组成的联合体，以承担该项目主要专业工程（路基路面工程）的联合体单位最低信用等级确定。

各评分因素得分应以审查委员会各成员的打分平均值确定，审查委员会成员总数为 7 人以上时，该平均值以去掉一个最高分和一个最低分后计算。

请注意，此文件仅用于浙江省普通公路养护作业招标文件（2020年版）制作，不得用于其他项目或其他用途，否则将承担相应法律责任。

“评标办法正文”参考《公路工程标准施工电子招标文件》（2020 年版）的“评标办法正文”

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

第四章 合同条款及格式

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；2026-02-12 20:26:06 请在开标并登录系统获取招标文件

项目通用、专用合同条款

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

第一节通用合同条款

1. 一般约定

1.1 词语定义

通用合同条款、专用合同条款中的下列词语应具有本款所赋予的含义。

1.1.1 合同

1.1.1.1 合同文件（或称合同）：指合同协议书、专用合同条款、通用合同条款、技术标准和要求、图纸、工程量清单，以及其它合同文件。

1.1.1.2 合同协议书：指第1.5款所指的合同协议书。

1.1.1.3 技术规范：指本合同所约定的技术标准和要求，是合同文件的组成部分。通用合同条款中“技术标准和要求”一词具有相同含义。

1.1.1.4 图纸：由发包人按合同约定提供的任何补充和修改的图纸，包括配套的说明等。

1.1.1.5 工程量清单：指构成合同文件组成部分的已标明价格、经算术性错误修正及其它错误修正（如有）且承包人已确认的最终的工程量清单，包括工程量清单说明、报价说明、其它说明及工程量清单各项表格。

1.1.1.6 其它合同文件：指经合同双方当事人确认构成合同文件的其它文件。

1.1.2 合同当事人和人员

1.1.2.1 合同当事人:指发包人和（或）承包人。

1.1.2.2 发包人：指专用合同条款中指明并与承包人在合同协议书中签字的当事人。

1.1.2.3 承包人：指其已为发包人所接受，并与发包人签订了实施本合同公路养护作业服务合同协议书的当事人（承包人），以及取得该当事人（承包人）资格的合法继承人（承包人）。

1.1.2.4 承包人项目负责人：指由承包人书面委派常驻现场负责执行本合同和管理本合同公路养护作业服务的代表。

1.1.2.5 分包人：指从承包人处分包合同中某一部分项目，并与其签订分包合同的分包人。

1.1.2.6　监理人：指发包人为实施本合同委托的承担本合同监理工作的独立法人。必须是经工商注册并持有交通主管部门核发的资质证书或资信登记的专职监理企业，依照核定的监理业务范围，承担相应项目的监理业务；或由市公路管理部门或发包人组织的内部专业监理，并须将设置的项目监理组织机构、到岗人员及项目监理工作计划报市交通质监站，审批后方可开展工作。

监理组织必须接受市交通质监站对其监理资格，监理质量控制体系及监理工作质量的监督检查。

1.1.2.7　总监理工程师（总监）：指由监理人委派常驻养护作业场地对合同履行实施管理的全权负责人。

1.1.2.8　承包人技术负责人：指由承包人书面委派常驻现场负责执行、管理本合同公路养护作业服务的技术负责人。

1.1.3 工程和设备

1.1.3.1　日常维护项目是指保持公路及其附属设施的正常使用功能，进行经常性保养和修补其轻微损坏部分的作业。这些作业内容按本合同《公路小修保养考评细则》进行质量考核。

1.1.3.2 永久工程：指按合同约定建造并移交给发包人的工程，包括工程设备。

1.1.3.3 临时工程：指为完成合同约定的永久工程所修建的各类临时性工程，不包括养护作业设备。

1.1.3.4　单位工程：指在养护作业服务项目中，根据签订的合同，具有独立养护作业条件实行单价承包作业的项目。

1.1.3.5　工程设备：指构成或计划构成永久工程一部分的机电设备、金属结构设备、仪器装置及其它类似的设备和装置。

1.1.3.6　养护作业设备：指为完成合同约定的各项工作所需的设备、器具和其它物品，不包括临时工程和材料。

1.1.3.7　临时设施：指为完成合同约定的各项工作所服务的临时性生产和生活设施。

1.1.3.8　承包人设备：指承包人自带的养护作业设备。

1.1.3.9　养护作业场地（或称工地、现场）：指用于本合同养护作业的场

所，以及在合同中指定作为养护作业场地组成部分的其它场所，包括永久占地和临时占地。

1.1.3.10　永久占地：指专用合同条款中指明为实施合同需永久占用的土地。

1.1.3.11　临时占地：指专用合同条款中指明为实施合同需临时占用的土地。

1.1.4 日期

1.1.4.1 开工通知：指监理人通知承包人开工的函件。

1.1.4.2 开工日期：指监理人发出的开工通知中写明的开工日期。

1.1.4.3 工期：指承包人在投标函中承诺的完成本合同所需的期限，包括所作的变更。

1.1.5 合同价格和费用

1.1.5.1　签约合同价：指签订合同时合同协议书中写明的，包括了暂列金额、暂估价的合同总金额。

1.1.5.2　合同价格：指承包人按合同约定完成了包括缺陷责任期内的全部承包工作后，发包人应付给承包人的金额，包括在履行合同过程中按合同约定进行的变更和调整。

1.1.5.3　费用：指为履行合同所发生的或将要发生的所有合理开支，包括管理费和应分摊的其它费用。

1.1.5.4　暂列金额：指工程量清单中所列的暂列金额，用于在签订协议书时尚未确定或不可预见变更的养护作业及其所需材料、工程设备、服务等的金额，包括以计日工方式支付的金额。

1.1.5.5　暂估价：指发包人在工程量清单中给定的用于支付必然发生但暂时不能确定价格的材料、设备的金额。

1.1.5.6　计日工：指对零星工作采取的一种计价方式，按合同中的计日工子目及其单价计价付款。

1.1.5.7　质量保证金（或称保留金）：指用于保证在缺陷责任期内履行缺陷修复义务的金额。

1.1.6 其它

1.1.6.1　书面形式：指合同文件、信函、电报、传真等可以有形地表现所载内容的形式。

1.1.6.2　检查验收：指本项目已按合同规定实质上完工，并按合同规定完成了检测和检验。

1.1.6.3　转包：指承包人违反法律和不履行合同规定的责任和义务，将中标项目全部委托或以专业分包的名义将中标项目肢解后全部委托给其它养护企业养护作业的行为。

1.1.6.4　专业分包：指承包人与具有相应资质的承包人签订专业分包合同，由分包人承担承包人委托的分部、分项或适合专业化队伍养护作业的其它，整体结算，并能独立控制质量、养护作业进度、材料采购、生产安全的养护作业行为。

1.1.6.5　劳务分包：指承包人与具有劳务分包资质的劳务企业签订劳务分包合同，由劳务企业提供劳务人员及机具，由承包人统一组织养护作业，统一控制质量、养护作业进度、材料采购、生产安全的养护作业行为。

1.1.6.6　雇用民工：指承包人与具有相应劳动能力的自然人签订劳动合同，由承包人统一组织管理，从事分项养护作业或配套养护作业的行为。

1.1.6.7 进度付款证书：指在最后支付证书之外的、由监理人（或发包人）签发的任何支付证书。

1.2　语言文字

除专用术语外，合同使用的语言文字为中文。必要时专用术语应附有中文注释。

1.3　法律

适用于合同的法律包括中华人民共和国法律、行政法规、部门规章，以及本项目所在地的地方法规、自治条例、单行条例和地方政府规章。

1.4 合同文件的优先顺序

组成合同的各项文件应互相解释，互为说明。除项目专用合同条款另有约定外，解释合同文件的优先顺序如下：

（1）本合同协议书

（2）安全生产合同

（3）廉政合同

（4）专用合同条款

（5）通用合同条款

（6）工程量清单

（7）项目负责人委任书

（8）统计管理规定

（9）公路养护缺陷修复期限表

（10）公路小修保养考评细则

（11）北京市公路养护作业技术规范

（12）其它合同文件

1.5 合同协议书

承包人按规定的时间与发包人签订合同协议书。除法律另有规定或合同另有约定外，发包人和承包人的法定代表人或其委托代理人在合同协议书上签字并盖单位章后，合同生效。

1.6 养护作业服务相关资料和承包人文件

1.6.1 相关养护资料的提供

监理人应在发出通知书之后 14 天内，承包人向监理人获取由发包人提供的道路及构筑物现况、公路养护次、差路率情况、设计文件等资料，相关养护技术等规范、规程、标准等应由承包人自行购买。监理人组织技术交底。

上述与本合同相关技术资料，未经发包人同意承包人不得提供给与本项目养护作业无关的第三方。养护承包期结束，在发给缺陷责任证书时，承包人应将发包人提供的养护技术规范、养护技术资料和所有图纸以及承包人在养护承包期内积累的所有养护记录和资料（包括台帐）全部交还给发包人。

1.6.2 承包人提供的文件

按专用合同条款约定由承包人提供的文件，包括部分项目的大样图、加工图等，承包人应按约定的数量和期限报送监理人。监理人应在专用合同条款约定的期限内批复。

1.6.3 养护资料的修改

养护资料需要修改和补充的，应由监理人取得发包人同意后，在该项目或项目相应部位养护作业前的合理期限内签发修改的资料给承包人，具体签发期限在专用合同条款中约定。承包人应按修改后的资料养护作业。

1.6.4 养护资料的错误

注意，此文件仅用于投标使用，不得用于其他用途，2026-02-28 16:30:46 请仔细并全部下载获取招标文件

承包人发现发包人提供的相关养护资料存在明显错误或疏忽，应及时通知监理人。

1.6.5 养护资料和承包人文件的保管

监理人和承包人均应在养护作业场地各保存一套完整的包含第 1.6.1 项、第 1.6.2 项、第 1.6.3 项约定内容的养护资料和承包人文件。

1.7 联络

1.7.1 与合同有关的通知、批准、证明、证书、指示、要求、请求、同意、意见、确定和决定等，均应采用书面形式。

1.7.2 第 1.7.1 项中的通知、批准、证明、证书、指示、要求、请求、同意、意见、确定和决定等来往函件，均应在合同约定的期限内送达指定地点和接收人，并办理签收手续。

1.8 转让

除合同另有约定外，未经对方当事人同意，一方当事人不得将合同权利全部或部分转让给第三人，也不得全部或部分转移合同义务。

1.9 严禁贿赂

合同双方当事人不得以贿赂或变相贿赂的方式，谋取不当利益或损害对方权益。因贿赂造成对方损失的，行为人应赔偿损失，并承担相应的法律责任。

在合同执行过程中，发包人和承包人应严格履行《廉政合同》约定的双方在廉政建设方面的权利和义务以及应承担的违约责任。承包人如果用行贿、送礼或其它不正当手段企图影响或已经影响了发包人或监理人的行为和（或）欲获得或已获得超出合同规定以外的额外费用，则发包人应按有关法纪严肃处理当事人，且承包人应对其上述行为造成的本项目损害、发包人的经济损失等承担一切责任，并予赔偿。情节严重者，发包人有权终止承包人在本合同项下的承包。

1.10 化石、文物

1.10.1 在养护作业场地发掘的所有文物、古迹以及具有地质研究或考古价值的其它遗迹、化石、钱币或物品属于国家所有。一旦发现上述文物，承包人应采取有效合理的保护措施，防止任何人员移动或损坏上述物品，并立即报告当地文物行政部门，同时通知监理人。发包人、监理人和承包人应按文物行政部门要求采取妥善保护措施，由此导致费用增加和（或）服务期延误由发包人承担。

1.10.2 承包人发现文物后不及时报告或隐瞒不报，致使文物丢失或损坏的，应赔偿损失，并承担相应的法律责任。

1.11 专利技术

1.11.1 承包人在使用任何材料、承包人设备、设备或采用养护作业工艺时，因侵犯专利权或其它知识产权所引起的责任，由承包人承担，但由于遵照发包人的明确要求引起的除外。

1.11.2 承包人在合同文件中采用专利技术的，专利技术的使用费包含在合同报价内。

1.11.3 承包人的技术秘密和声明需要保密的资料和信息，发包人和监理人不得为合同以外的目的泄露给他人。

1.12 图纸和文件的保密

1.12.1 发包人提供的图纸和文件，未经发包人同意，承包人不得为合同以外的目的泄露给他人或公开发表与引用。

1.12.2 承包人提供的文件，未经承包人同意，发包人和监理人不得为合同以外的目的泄露给他人或公开发表与引用。

2. 发包人义务

2.1 遵守法律

发包人在履行合同过程中应遵守法律，并保证承包人免于承担因发包人违反法律而引起的任何责任。

2.2 提供养护作业场地

发包人应按专用合同条款约定向承包人提供养护作业场地（产权内道班）及养护路线表，协助承包人对地下管线和地下设施进行调查。

2.3 协助承包人办理证件和批件

发包人应协助承包人办理法律规定的有关养护作业证件和批件。

2.4 组织设计交底

发包人应根据小修作业进度计划，组织设计单位向承包人进行设计交底。

2.5 支付合同价款

发包人应按合同约定向承包人及时支付合同价款。

2.6 组织竣（交）工验收

发包人应按合同约定及时组织养护检查或竣(交)工验收(仅适用小修作业)。

2.7 其它义务

发包人应履行合同约定的其它义务。

3. 监理人

3.1 监理人的职责和权力

3.1.1 监理人受发包人委托，享有合同约定的权力。监理人在行使某项权力前需要经发包人事先批准而通用合同条款没有指明的，应在专用合同条款中指明。

监理人在行使下列权力前需要经发包人事先批准：

（1）根据第 4.2 款，同意分包本项目的某些非主体部分和非关键性工作；

（2）确定第 4.9 款下产生的费用增加额；

（3）根据第 11.1 款、第 12 款发布开工通知、暂停养护作业指示或复工通知；

（4）根据第 15.4 款下变更工作的单价；

（5）确定第 24.1 款项下的索赔额。

如果发生紧急情况，监理人认为将造成人员伤亡，或危及本项目或邻近的财产需立即采取行动，监理人有权在未征得发包人的批准情况下发布处理紧急情况所必需的指令，承包人应予执行，由此造成的费用增加由监理人按第 3.5 款商定或确定。

3.1.2 监理人发出的任何指示应视为已得到发包人的批准，但监理人无权免除或变更合同约定的发包人和承包人的权利、义务和责任。

3.1.3 合同约定应由承包人承担的义务和责任，不因监理人对承包人提交文件的审查或批准，对材料和设备的检查和检验，以及为实施监理作出的指示等职务行为而减轻或解除。

3.2 总监理工程师

总监理工程师更换时，应在调离 14 天前通知发包人，由发包人通知承包人。总监理工程师离开养护作业场地 7 天以上的，应委派代表代行其职责，并提前通知发包人及承包人。

3.3 监理人员

3.3.1 总监理工程师可以授权其他监理人员负责执行其指派的一项或多项

监理工作。总监理工程师应将被授权监理人员的姓名、相关信息及其授权范围两天内通知发包人和承包人，并说明总监理工程师短期离开的时间。被授权的监理人员在授权范围内发出的指示视为已得到总监理工程师的同意，与总监理工程师发出的指示具有同等效力。总监理工程师撤销某项授权时，应将撤销授权的决定及时通知承包人。

3.3.2 监理人员对承包人的任何工作或其采用的材料和设备未在约定的或合理的期限内提出否定意见的，视为已获批准，但不影响监理人在以后拒绝该项工作、材料或设备的权利。

3.3.3 承包人对总监理工程师授权的监理人员发出的指示有疑问的，可向总监理工程师提出书面异议，总监理工程师应在 4 小时内对该指示予以确认、更改或撤销。

3.3.4 除专用合同条款另有约定外，总监理工程师不应将第 3.5 款约定应由总监理工程师作出确定的权力授权或委托给其他监理人员。

3.4 监理人的指示

3.4.1 监理人应按第 3.1 款的约定向承包人发出指示，并由总监理工程师或总监理工程师按第 3.3.1 项约定授权的监理人员签字盖章。

3.4.2 承包人收到监理人按第 3.4.1 项作出的指示后应遵照执行。指示构成变更的，应按第 15 条处理。

3.4.3 在紧急情况下，总监理工程师或被授权的监理人员可以当场签发临时书面指示，承包人应遵照执行。承包人应在收到上述临时书面指示后立即向监理人发出书面确认函。监理人在收到书面确认函后当日内未予答复的，该书面确认函应被视为监理人的正式指示。

3.4.4 除合同另有约定外，承包人只从总监理工程师或按第 3.3.1 项被授权的监理人员处取得指示。

3.4.5 由于监理人未能按合同约定发出指示、指示延误或指示错误而导致承包人费用增加和（或）服务期延误的，由发包人承担赔偿责任。

3.5 商定或确定

3.5.1 合同约定总监理工程师应按照本款对任何事项进行商定或确定时，总监理工程师应与合同当事人协商，尽量达成一致。不能达成一致的，总监理工程

师应认真研究后审慎确定。

如果这项商定或确定导致费用增加和（或）服务期延长，或者涉及确定变更工程的价格，则总监理工程师在发出通知前，应征得发包人的同意。

3.5.2 总监理工程师应将商定或确定的事项通知合同当事人，并附详细依据。对总监理工程师的确定有异议的，构成争议，按照第 25 条的约定处理。在争议解决前，双方应暂按总监理工程师的确定执行，按照第 25 条的约定对总监理工程师的确定作出修改的，按修改后的结果执行。

4. 承包人

4.1 承包人的一般义务

4.1.1 遵守法律

承包人在履行合同过程中应遵守法律，并保证发包人免于承担因承包人违反法律而引起的任何责任。

4.1.2 依法纳税

承包人应按有关法律规定纳税，应缴纳的税金包括在合同价格内。

4.1.3 完成各项承包工作

除专用合同条款另有约定外，承包人应提供为完成合同工作所需的劳务、材料、养护作业设备和其它物品，并按合同约定负责临时设施的设计、建造、运行、维护、管理和拆除。

4.1.4　对养护作业和养护作业方法的完备性负责

承包人应按合同约定的工作内容和养护作业进度要求，编制养护作业服务方案和养护作业服务措施计划，并对所有养护作业和养护作业方法的完备性和安全可靠性负责。

承包人应对全部现场作业和养护作业方法的适用性、可靠性和安全性承担全部责任。承包人应根据发包人提供的原有公路技术状况，进行认真的核查，协助和配合发包人进行各项检查，发现病害及时查明原因，为消除病害，提交经补充修改后的养护作业方案。

4.1.5 保证养护作业和人员的安全

承包人应按第 9.2 款约定采取养护作业安全措施，确保本项目及其人员、材料、设备和设施的安全，防止因养护作业造成的人身伤害和财产损失。

在实施和完成养护作业服务的整个过程中，承包人应该充分关注和保障所有在现场工作的人员安全，采取有效措施，使养护作业现场和本合同养护作业服务的实施保持有条不紊，以免人员的安全受到威胁。

4.1.6 负责养护作业场地及其周边环境与生态的保护工作

承包人应按照第 9.4 款约定负责养护作业场地及其周边环境与生态的保护工作。

4.1.7 避免养护作业对公众与他人的利益造成损害

承包人在进行合同约定的各项工作时，不得侵害发包人与他人使用公用道路、水源、市政管网等公共设施的权利，避免对邻近的公共设施产生干扰。承包人占用或使用他人的养护作业场地，影响他人作业或生活的，应承担相应责任。

承包人在养护过程中必须采取一切措施，确保车辆正常运行，做到养护作业、车辆通行两不误。

实施养护作业路段应配备交通标志等设施，指定专人维持车辆通行秩序。如因承包人措施不力，导致阻车或事故频发而造成较大影响，引起索赔、赔偿或养护费用增加时，应由承包人承担一切责任和费用。

4.1.8 为他人提供方便

承包人应按监理人的指示为他人在养护作业场地或附近实施与本项目有关的其它各项工作提供可能的条件。除合同另有约定外，提供有关条件的内容和可能发生的费用，由监理人按第 3.5 款商定或确定。

为保护实施的养护作业服务免遭损坏，或为了现场附近和过往群众的方便与安全，在确有必要的时候和地方，或当监理人或有关主管部门要求时，应自费提供照明、警卫、护栏、警告标志等安全防护设施；

4.1.9 项目的维护和照管

小修作业接收证书颁发前，承包人应负责照管和维护。工程接收证书颁发时尚有部分未竣工项目的，承包人还应负责该未竣工项目的照管和维护工作，直至竣工后移交给发包人为止。

4.1.10 其它义务

承包人应履行合同约定的其它义务。

（1）除项目专用合同条款另有约定外，承包人应承担并支付为获得本合同

所需的石料、砂、砾石、黏土或其它当地材料等所发生的料场使用费及其它开支或补偿费。

（2）承包人应严格遵守国家有关解决拖欠项目款和民工工资的法律、法规，及时支付本项目中的材料、设备货款及民工工资等费用。

（3）承包人驻地建设必须满足相关公路养护作业服务标准化工地管理规定。

（4）承包人应履行项目专用合同条款约定的其它义务。

4.2 分包

4.2.1 禁止承包人转包，即承包人不得将其承包的全部工作内容转包给第三人，或将其承包的全部工作内容肢解后以分包的名义转包给第三人。

4.2.2 承包人不得将本项目主体、关键性工作分包给第三人。除专用合同条款另有约定外，未经发包人同意，承包人不得将本项目的其它部分或工作分包给第三人。经发包人同意，承包人可将本项目的其它部分或工作分包给第三人。分包包括专业分包和劳务分包。

4.2.3 承包人应与分包人就分包项目向发包人承担连带责任。

4.2.4 发包人对承包人与分包人之间的法律与经济纠纷不承担任何责任和义务。

4.3 承包人项目负责人

4.3.1 承包人应按合同约定指派项目负责人，并在约定的期限内到职。承包人更换项目负责人应事先征得发包人同意，并应在更换 14 天前通知发包人和监理人。承包人项目负责人短期离开养护作业场地，应事先征得监理人同意，并委派代表代行其职责。

4.3.2 承包人项目负责人应按合同约定以及监理人按第 3.4 款作出的指示，负责组织本项目的实施。在情况紧急且无法与监理人取得联系时，可采取保证本项目和人员生命财产安全的紧急措施，并在采取措施后 24 小时内向监理人提交书面报告。

4.3.3 承包人为履行合同发出的一切函件均应盖有承包人授权的养护作业场地管理机构章，并由承包人项目负责人或其授权代表签字。

4.3.4 承包人项目负责人可以授权其下属人员履行其某项职责，但事先应将这些人员的姓名和授权范围通知监理人。

4.4 承包人人员的管理

4.4.1 承包人应在合同约定的开工日期开始后 7 天内，向监理人提交承包人在养护作业场地的管理机构以及人员安排的报告，其内容应包括管理机构的设置、各主要岗位的技术和管理人员名单及其资格，以及各工种技术工人的安排状况。承包人应向监理人提交养护作业场地人员变动情况的报告。

4.4.2 为完成合同约定的各项工作，承包人应向养护作业场地派遣或雇佣足够数量的人员。

4.4.3 承包人安排在养护作业场地的主要管理人员和技术骨干应与承包人承诺的名单一致，并保持相对稳定。未经监理人批准，上述人员不应无故不到位或被替换；若确认无法到位或需替换，需经监理人审核并报发包人批准后，用同等资质和经历的人员替换。

4.4.4 特殊岗位的工作人员均应持有相应的资格证明，监理人有权随时检查。监理人认为有必要时，可进行现场考核。

4.4.5 尽管承包人已按承诺派遣了上述各类人员，但若这些人员仍不能满足合同进度计划和（或）质量要求时，监理人有权要求承包人继续增派或雇用这类人员，并书面通知承包人和抄送发包人。承包人在接到上述通知后应立即执行监理人的上述指示，不得无故拖延。由此增加的费用和（或）服务期延误由承包人承担。

4.5 撤换承包人项目负责人和其他人员

承包人应对其项目负责人和其他人员进行有效管理。监理人要求撤换不能胜任本职工作、行为不端或玩忽职守的承包人项目负责人和其他人员的，承包人应予以撤换，同时委派经发包人与监理人同意的新的项目负责人和其他人员。

4.6 保障承包人人员的合法权益

4.6.1 承包人应与其雇佣的人员签订劳动合同，并按时发放工资。

4.6.2 承包人应按劳动法的规定安排工作时间，保证其雇佣人员享有休息和休假的权利。因养护作业的特殊需要占用休假日或延长工作时间的，应不超过法律规定的限度，并按法律规定给予补休或付酬。

4.6.3 承包人应为其雇佣人员提供必要的食宿条件，以及符合环境保护和卫生要求的生活环境，在远离城镇的养护作业场地，还应配备必要的伤病防治和急

救的医务人员与医疗设施。

4.6.4 承包人应按国家有关劳动保护的规定，采取有效的防止粉尘、降低噪声、控制有害气体和保障高温、高寒、高空作业安全等劳动保护措施。其雇佣人员在养护作业中受到伤害的，承包人应立即采取有效措施进行抢救和治疗。

4.6.5 承包人应按有关法律规定和合同约定，为其雇佣人员办理保险。

4.6.6 承包人应负责处理其雇佣人员因工伤亡事故的善后事宜。

4.7 养护作业服务价款应专款专用

发包人按合同约定支付给承包人的各项价款应专用于合同养护作业服务。承包人必须在发包人指定的银行开户，并应向发包人授权进行本合同养护作业服务开户银行资金的查询。发包人支付的进度款应为本养护作业服务的专款专用资金，不得转移或用于其它。发包人的期中支付款将转入该银行所设的专门账户，发包人有权不定期对承包人资金使用情况进行检查，发现问题及时责令承包人限期改正。否则，将终止月支付，直至承包人改正为止。

4.8 承包人现场查勘

4.8.1 发包人提供的本项目的道路现状、交通流量等资料均属于参考资料，并不构成合同文件的组成部分，承包人应对自己就上述资料的解释、推论和应用负责，发包人不对承包人据此做出的判断和决策承担任何责任。

4.8.2 承包人在签订合同之前，应认为已进行了现场考察，对现场和其周围环境以及可得到的有关资料进行了察看和核查，在考察时间允许的情况下已经查明了以下方面：

（1）现场的地形地貌和特征，包括地表以下的情况；

（2）水文和气象条件；

（3）实施和完成养护作业服务的工作范围、性质和所需用的材料采购和加工；

（4）附近道路和水、电、食宿供应条件；

（5）当地的乡规民约和风俗习惯。

还应认为，在全部合同工作中，承包人已充分估计了应承担的责任和风险。

4.9 不利物质条件

4.9.1 不利物质条件，除专用合同条款另有约定外，是指承包人在养护作业

场地遇到的不可预见的自然物质条件、非自然的物质障碍和污染物，包括地下和水文条件，但不包括气候条件。

4.9.2 可预见的不利物质条件

（1）对于项目专用合同条款中已经明确指出的不利物质条件无论承包人是否有其经历和经验均视为承包人在接受合同时已预见其影响，并已在签约合同价中计入因其影响而可能发生的一切费用。

（2）对于项目专用合同条款未明确指出，但是在不利物质条件发生之前，发包人或监理人已经指示承包人有可能发生，但承包人未能及时采取有效措施，而导致的损失和后果均由承包人承担。

5. 材料和工程设备

5.1 承包人提供的材料和工程设备

5.1.1 除专用合同条款另有约定外，承包人提供的材料和设备均由承包人负责采购、运输和保管。承包人应对其采购的材料和设备负责。

5.2 材料和工程设备专用于本项目

5.2.1 运入养护作业场地的材料、设备，包括备品备件、安装专用工器具与随机资料，必须专用于本项目，未经监理人同意，承包人不得运出养护作业场地或挪作他用。

5.3 禁止使用不合格的材料和工程设备

5.3.1 监理人有权拒绝承包人提供的不合格材料或设备，并要求承包人立即进行更换。监理人应在更换后再次进行检查和检验，由此增加的费用和（或）服务期延误由承包人承担。

5.3.2 监理人发现承包人使用了不合格的材料和设备，应即时发出指示要求承包人立即改正，并禁止在本项目中继续使用不合格的材料和设备。

5.4 养护材料的储备

承包人须按发包人要求做好养护常用材料的储备工作，如路面养护用冷补料等相关材料。储备量原则上不应低于该项材料一年总用量的 10%。

6. 养护作业设备和临时设施

6.1 承包人提供的养护作业设备和临时设施

6.1.1 承包人应按合同进度计划的要求，及时配置养护作业设备和修建临时

设施。进入养护作业场地的承包人设备需经监理人核查后才能投入使用。承包人更换合同约定的承包人设备的，应报监理人批准。

6.1.2 除专用合同条款另有约定外，承包人应自行承担修建临时设施的费用，需要临时占地的，应由发包人协助承包人办理相关申请手续，产生费用由承包人承担。

6.2 要求承包人增加或更换养护作业设备

承包人使用的养护作业设备不能满足合同进度计划和（或）质量要求时，监理人有权要求承包人增加或更换养护作业设备，承包人应及时增加或更换，由此增加的费用和（或）服务期延误由承包人承担。

6.3 养护作业设备和临时设施专用于本项目

6.3.1 除合同另有约定外，运入养护作业场地的所有养护作业设备以及在养护作业场地建设的临时设施应专用于本项目。未经监理人同意，不得将上述养护作业设备和临时设施中的任何部分运出养护作业场地或挪作他用。

6.3.2 经监理人同意，承包人可根据合同进度计划撤走闲置的养护作业设备。

7. 交通运输

7.1 道路通行权和场外设施

除专用合同条款另有约定外，发包人应根据本项目的养护作业需要，协助承包人办理取得出入作业场地的养护作业许可。

7.2 场外交通

7.2.1 承包人车辆外出行驶所需的场外公共道路的一切费用和税款等由承包人承担。

7.2.2 承包人应遵守有关交通法规，严格按照道路和桥梁的限制荷重安全行驶，并服从交通管理部门的检查和监督。

7.3 超大件和超重件的运输

因本合同需要，由承包人实施的超大件或超重件运输，应由承包人负责向交通管理部门办理申请手续，发包人给予协助。运输超大件或超重件所需的道路和桥梁临时加固改造费用和其它有关费用，由承包人承担，但专用合同条款另有约定除外。

7.4 道路和桥梁的损坏责任

因承包人运输造成养护作业场地内外公共道路和桥梁损坏的，由承包人承担修复损坏的全部费用和可能引起的赔偿。

8．养护作业测量

8.1 承包人的测量放线

对需要进行测量放线的养护作业，承包人应负责养护作业过程中的全部养护作业测量放线工作，并配置合格的人员、仪器、设备和其它物品。

8.2 抽样复测

监理人可以指示承包人进行抽样复测，当复测中发现错误或出现超过合同约定的误差时，承包人应按监理人指示进行修正或补测，并承担相应的复测费用。

9．养护作业安全、治安保卫和环境保护

9.1 发包人的养护作业安全责任

9.1.1 发包人应按合同约定履行安全职责，授权监理人按合同约定的安全工作内容监督、检查承包人安全工作的实施，组织承包人和有关单位进行安全检查。

9.1.2 发包人应对其在养护作业现场管理人员的工伤事故承担责任，但由于承包人原因造成发包人人员工伤的，应由承包人承担责任。

9.1.3 发包人承担养护作业安全生产监管责任。主要职责是：贯彻落实国家有关安全法律法规及上级主管部门的文件精神、工作要求；制定养护作业安全管理目标以及安全工作计划；建立健全各项安全管理制度并组织落实；组织并督促监理、养护作业单位对从业人员进行安全教育培训；依据《北京市道路养护平安工地标准》对监理、养护作业单位进行检查与考核；定期召开安全生产例会；组织对分局综合应急预案和有关专项应急预案学习培训并进行演练；组织开展开工安全生产条件审批；及时计量、支付安全生产费用；配合政府监督部门对本项目的安全检查及事故调查处理等。

9.2 承包人的养护作业安全责任

9.2.1 承包人应按合同约定履行安全职责，严格执行国家、地方政府有关养护作业安全管理方面的法律、法规及规章制度，同时严格执行发包人制订的本项目安全生产管理方面的规章制度、安全检查程序及养护作业安全管理要求，以及监理人有关安全工作的指示。

监理人和发包人在检查中发现有安全问题或有违反安全管理规章制度的情

况时，可视为承包人违约，应按第 23.1 款的规定办理。

9.2.2 承包人承担养护作业安全生产主体责任。主要职责是：制定并落实安全生产管理目标以及安全工作计划；建立健全安全管理机构及安全保障体系；制定并落实各项安全生产管理制度；编制养护作业方案安全技术防范措施；设置安全防护设施及安全警示标志；制定安全措施；制定安全教育培训计划；落实安全技术交底制度；按国家相关规定或合同要求配置专职安全人员；确保安全生产费用足额投入及正确使用；编制应急预案及演练（以养护作业单位为主体进行编制）；定期召开安全生产例会、逐级签订安全生产责任书等。

养护作业单位指定安全管理人员对养护作业进行现场安全防护。

项目负责人及安全管理人员应持“三类人员”考核培训合格证书上岗，证书有效并与对应岗位人员身份相符。

特种作业人员持有效资格证书上岗。建立全员劳动用工登记。养护作业单位应重点加强交通安全方面管理与培训，为养护作业人员办理意外伤害保险，为单位职工缴纳工伤保险。

9.3 治安保卫

9.3.1 承包人除应协助养护作业驻地治安管理机构和治安管理责任人维护养护作业驻地的社会治安外，还应做好包括生活区在内的各自管辖区的治安保卫工作。

9.3.2 在本项目养护作业过程中，发生暴乱、爆炸等恐怖事件，以及群殴、械斗等群体性突发治安事件的，承包人应驻地作业人员立即向当地政府和发包人报告。承包人应积极协助当地有关部门采取措施平息事态，防止事态扩大，尽量减少财产损失和避免人员伤亡。

9.4 环境保护

9.4.1 承包人在养护作业过程中，应遵守《北京市公路建设项目施工现场环境保护管理规定》等有关环境保护的法律，履行合同约定的环境保护义务，并对违反法律和合同约定义务所造成的环境破坏、人身伤害和财产损失负责。

9.5 事故处理

养护作业过程中发生事故的，承包人应立即通知发包人和监理人。承包人应立即组织人员和设备进行紧急抢救和抢修，减少人员伤亡和财产损失，防止事故

扩大，并保护事故现场。需要移动现场物品时，应作出标记和书面记录，妥善保管有关证据。承包人应按国家有关规定，及时如实地向有关部门报告事故发生的情况，以及正在采取的紧急措施等。

10. 进度计划

10.1 合同进度计划

承包人在签订合同协议书后 1 周内，向监理人提交 2 份其格式和内容符合监理人规定的养护作业计划，以及为完成该计划而建议采用的工作安排和养护作业方案说明。监理人应在收到该计划后的 3 天内审查同意或在 1 天内提出修改意见。

10.2 合同进度计划的修订

不论何种原因造成本项目的实际进度与第 10.1 款的合同进度计划不符时，承包人可以在专用合同条款约定的期限内向监理人提交修订合同进度计划的申请报告，并附有关措施和相关资料，报监理人审批；监理人也可以直接向承包人作出修订合同进度计划的指示，承包人应按该指示修订合同进度计划，报监理人审批。监理人应在专用合同条款约定的期限内批复。监理人在批复前应获得发包人同意。

11. 开工和竣（交）工

11.1 开工

11.1.1 本合同范围内项目不单独发放开工通知书。

11.1.2 本合同的小修作业，按设计图或季节要求，由发包人、监理人确定，承包人要在写明的服务期内或规定允许的延长服务期内完成。

11.1.3 本合同作业时间是不间断的，承包人在夜间或国家的节假日可按相关规定进行作业。在养护作业期间，要保证公路交通和行车行人安全。

11.2 竣（交）工

有单独竣（交）服务期的某单项作业完工后，承包人可以向监理工程师提出要求竣（交）工验收的申请。根据验收申请，发包人组织相关部门参照交通运输部《公路工程竣（交）工验收办法》的规定进行验收，写出竣（交）工验收鉴定书。

11.3 承包人的工期延误

由于承包人原因，未能按合同进度计划完成工作，或监理人认为承包人养护

作业进度不能满足合同服务期要求，或发包人审批未通过的，可依据情况对承包人实行扣分，承包人应采取措施加快进度，并承担加快进度所增加的费用。

11.4 工期提前（不适用）

发包人要求承包人提前竣工，或承包人提出提前竣工的建议能够给发包人带来效益的，应由监理人与承包人共同协商采取加快项目进度的措施和修订合同进度计划。发包人应承担承包人由此增加的费用，并依据情况给予承包人信誉奖励。

11.5 工作时间的限制

承包人在夜间进行公路养护作业服务的，应向监理人报告，以便监理人履行监理职责和义务。

但是，为了抢救生命或保护财产，或为了本项目的安全、质量而不可避免地短暂作业，承包人在作业的同时同步向监理人报告。

12. 暂停养护作业

因下列暂停养护作业增加的费用和（或）服务期延误由承包人承担：

（1）承包人违约引起的暂停养护作业；

（2）由于承包人原因为本项目合理养护作业和安全保障所必需的暂停养护作业；

（3）承包人擅自暂停养护作业；

（4）承包人其它原因引起的暂停养护作业；

（5）项目专用合同条款可能约定的由承包人承担的其它暂停养护作业。

13. 养护质量

13.1 养护质量考核要求

13.1.1 养护质量考核验收按考核验收标准执行。

13.1.2 因承包人原因造成养护质量达不到合同约定验收标准的，监理人有权要求承包人返工直至符合合同要求为止，由此造成的费用增加和（或）服务期延误由承包人承担。

13.1.3 因发包人原因造成本项目质量达不到合同约定验收标准的，发包人应承担由于承包人返工造成的费用增加和（或）服务期延误，并支付承包人合理利润。

13.2 承包人的质量管理

13.2.1 承包人应在养护作业场地设置专门的质量检查机构，配备专职质量检查人员，建立完善的质量检查制度。

13.3 承包人的质量检查

承包人应按合同约定对材料、设备以及本项目的所有部位及其养护作业工艺进行全过程的质量检查和检验，并作详细记录，报送监理人审查。

13.4 监理人的质量检查

监理人有权对本项目的所有部位及其养护作业工艺、材料和设备进行检查和检验。

13.5 隐蔽部位覆盖前的检查

13.5.1 通知监理人检查

经承包人自检确认的本项目隐蔽部位具备覆盖条件后，承包人应通知监理人在约定的期限内检查。承包人的通知应附有自检记录和必要的检查资料。监理人应按时到场检查。经监理人检查确认质量符合隐蔽要求，并在检查记录上签字后，承包人才能进行覆盖。监理人检查确认质量不合格的，承包人应在监理人指示的时间内修整返工后，由监理人重新检查。

13.5.2 承包人私自覆盖

承包人未通知监理人到场检查，私自将本项目隐蔽部位覆盖的，监理人有权指示承包人钻孔探测或揭开检查，由此增加的费用和（或）服务期延误由承包人承担。

13.6 不合格工程

13.6.1 承包人采用不适当的养护作业工艺或使用不合格材料，或养护作业不当，造成本项目不合格的，监理人可以随时发出指示，要求承包人立即采取措施进行替换、补救或返工，直至达到合同要求的质量标准，由此增加的费用和（或）服务期延误由承包人承担。

13.6.2 如果承包人未在规定时间内执行监理人的指示，发包人有权雇用他人执行，由此增加的费用和（或）服务期延误由承包人承担。

14. 试验和检验

14.1 材料、工程设备和工程的试验和检验

承包人应按合同约定进行材料、设备、试验和检验，并为监理人对上述材料、

请注意，此文件仅用于浏览，不得用于编制投标文件，请在招标人指定交易平台获取正式招标文件

设备的质量检查提供必要的试验资料和原始记录。按合同约定应由监理人与承包人共同进行试验和检验的，由承包人负责提供必要的试验资料和原始记录。

14.2 现场工艺试验

承包人应按合同约定或监理人指示进行现场工艺试验。对大型的现场工艺试验，监理人认为必要时，应由承包人根据监理人提出的工艺试验要求，编制工艺试验措施计划，报送监理人审批。

14.3 试验和检验费用

（1）承包人应负责提供合同和技术规范规定的试验和检验所需的全部样品，并承担其它费用。

（2）在合同中明确规定的试验和检验，包括无须在工程量清单中单独列项和已在工程量清单中单独列项的试验和检验，其试验和检验的费用由承包人负担。

15. 变更

15.1 变更的范围和内容

除专用合同条款另有约定外，在履行合同中发生以下情形之一，应按照本条规定进行变更。

（1）取消任何此类工作；

（2）改变任何此类工作的性质、质量和种类；

（3）完成本项目所必要的任何种类的附加工作；

（4）为完成本项目需要追加的额外工作（合同范围外的）。

15.2 变更权

在履行合同过程中，经发包人同意，监理人可按第 15.3 款约定的变更程序向承包人作出变更指示，承包人应遵照执行。没有监理人的变更指示，承包人不得擅自变更。

15.3 变更程序

15.3.1 变更的提出

（1）在合同履行过程中，可能发生第 15.1 款约定情形的，承包人、监理人、设计、发包人均可提出变更。变更应说明变更的具体内容和发包人对变更的时间要求，并附必要的图纸和相关资料。变更应要求承包人提交包括拟实施变更工作的计划、措施和竣工时间等内容。发包人同意承包人变更的要求，由监理人按第

15.3.3 项约定发出变更指示。

（2）在合同履行过程中，发生第 15.1 款约定情形的，监理人应按照第 15.3.3 项约定向承包人发出变更指示。

（3）承包人收到监理人按合同约定发出的图纸和文件，经检查认为其中存在第 15.1 款约定情形的，可向监理人提出书面变更建议。变更建议应阐明要求变更的依据，并附必要的图纸和说明。监理人收到承包人书面建议后，应与发包人共同研究，确认存在变更的，应在收到承包人书面建议后的 3 天内作出变更指示。经研究后不同意作为变更的，应由监理人书面答复承包人。

（4）若承包人收到监理人的变更意向书后认为难以实施此项变更，应立即通知监理人，说明原因并附详细依据。监理人与承包人和发包人协商后确定撤销、改变或不改变原变更意向书。

15.3.2 变更估价

（1）除专用合同条款对期限另有约定外，承包人应在收到变更指示或变更意向书后的 3 天内，向监理人提交变更报价书，报价内容应根据第 15.4 款约定的估价原则，详细开列变更工作的价格组成及其依据，并附必要的养护作业方法说明和有关图纸。

（2）变更工作影响服务期的，承包人应提出调整服务期的具体细节。监理人认为有必要时，可要求承包人提交要求提前或延长服务期的养护作业进度计划及相应养护作业措施等详细资料。

（3）除专用合同条款对期限另有约定外，监理人收到承包人变更报价书后的 3 天内，根据第 15.4 款约定的估价原则，按照第 3.5 款商定或确定变更价格。

15.3.3 变更指示

（1）变更指示只能由监理人发出。

（2）变更指示应说明变更的目的、范围、变更内容以及变更的工程量及其进度和技术要求，并附有关图纸和文件。承包人收到变更指示后，应按变更指示进行变更工作。

15.4 变更的估价原则

除项目专用合同条款另有约定外，因变更引起的价格调整按照本款约定处理。

15.4.1 如果取消某项工作，则该项工作的总价不予支付；

15.4.2 工程量清单中有适用于变更工作的子目的，采用该子目的单价。

15.4.3 工程量清单中无适用于变更工作的子目，但有类似子目的，可在合理范围内参照类似子目的单价，由监理人按第 3.5 款商定或确定变更工作的单价。

15.4.4 工程量清单中无适用或类似子目的单价，可在综合考虑承包人在所提供的单价分析表的基础上，由监理人按第 3.5 款商定或确定变更工作的单价。

15.4.5 如果本项目的变更指示是因承包人过错、承包人违反合同或承包人责任造成的，则这种违约引起的任何额外费用应由承包人承担。

15.5 承包人的合理化建议

15.5.1 在履行合同过程中，承包人对发包人提供的图纸、技术要求以及其它方面提出的合理化建议，均应以书面形式提交监理人。合理化建议书的内容应包括建议工作的详细说明、进度计划和效益以及与其它工作的协调等，并附必要的设计文件。监理人应与发包人协商是否采纳建议。建议被采纳并构成变更的，应按第 15.3.3 项约定向承包人发出变更指示。

15.5.2 承包人提出的合理化建议降低了合同价格、缩短了服务期或者提高了项目经济效益的，发包人可按国家有关规定在专用合同条款中约定给予奖励。

15.6 计日工（不适用）

15.6.1 发包人认为有必要时，由监理人通知承包人以计日工方式实施变更的零星工作。其价款按列入工程量清单中的计日工计价子目及其单价进行计算。

15.6.2 采用计日工计价的任何一项变更工作，应从暂列金额中支付，承包人应在该项变更的实施过程中，每天提交以下报表和有关凭证报送监理人审批：

（1）工作名称、内容和数量；

（2）投入该工作所有人员的姓名、工种、级别和耗用工时；

（3）投入该工作的材料类别和数量；

（4）投入该工作的养护作业设备型号、台数和耗用台时；

（5）监理人要求提交的其它资料和凭证。

15.6.3 计日工由承包人汇总后，按第 17.2 项的约定列入进度付款申请单，由监理人复核并经发包人同意后列入进度付款。

16. 价格调整

养护作业期内，原则上不对合同单价进行价格调整。

请注意，此文件仅用于投标人编制投标文件，请勿随意外泄或用于其他商业用途。未经2020年版合同条款获取招标文件

如出现新增项目单价，按照投标文件的价格水平进行组价，人工、机械、材料投标文件中有的，价格严格按照投标文件执行，新增人工、机械、材料优先采用《北京工程造价信息》中的相应单价，没有的进行市场询价，上述价格在进行组价时均需乘以投标文件的项目总体中标下浮幅度。

17. 计量与支付

17.1 计量

17.1.1 计量单位

计量采用国家法定的计量单位。

17.1.2 计量方法

一类养护作业服务以及以总额设定子目的专项项目的总承包项目，须经发包人或公路行发包人管部门进行的养护检查和考核，如对本合同质量目标能达标（或基本达标）的，发包人可以进行月度总承包养护价款的支付。

二类养护作业服务计量以及以细目计量的专项清单以实际完成工程量按量计价，并经验收合格进行的计量。

承包人应与监理、发包人共同参与对专项养护的计量，提供计量所需的详细资料和必要的人员、设备及相关的记录或者图纸。

17.1.3 计量周期

除专用合同条款另有约定外，单价子目已完成工程量按月计量，总价子目的计量周期按批准的支付分解报告确定。

17.1.4 单价子目的计量

（1）结算工程量是承包人实际完成的，并按合同约定的计量方法进行计量的工程量。承包人对已完成的项目进行计量，向监理人提交进度付款申请单、已完成工程量报表和有关计量资料。

（2）监理人对承包人提交的工程量报表进行复核，并在 2 天内完成，以确定实际完成的工程量。对数量有异议的，可要求承包人按第 8.2 款约定，在 2 天内完成共同复核和抽样复测。承包人应协助监理人进行复核并按监理人要求提供补充计量资料。承包人未按监理人要求参加复核，监理人复核或修正的工程量视为承包人实际完成的工程量。

请注意，此文件由[illegible]编制投标文件，[illegible]登录系统获取招标文件

（3）监理人应在收到承包人提交的工程量报表后的每月 15 号—20 号内及时完成复核，监理人未在约定时间内复核的，承包人提交的工程量报表中的工程量视为承包人实际完成的工程量，据此计算本项目价款。

17.2 预付款

17.2.1 预付款

为保证完成本合同，提前做好专业化养护队伍人员准备及养护维护所需材料购置，支付一定比例的预付款，预付款的额度和预付办法在专用合同条款中约定。预付款必须专用于本项目。

17.2.2 预付款保函（不适用）

除专用合同条款另有约定外，承包人应在收到预付款的同时向发包人提交预付款保函，预付款保函的担保金额应与预付款金额相同。保函的担保金额可根据预付款扣回的金额相应递减。

17.2.3 预付款的扣回与还清

预付款在进度付款中扣回，扣回办法在专用合同条款中约定。

17.3 工程进度付款

17.3.1 付款周期

付款周期同计量周期。

17.3.2 计量支付

计量支付方式在合同专用条款中约定。

17.4 质量保证金（不适用）

17.4.1 监理人应从第一个付款周期开始，在发包人的进度付款中，按专用合同条款的约定扣留质量保证金，直至扣留的质量保证金总额达到专用合同条款约定的金额或比例为止。质量保证金的计算额度不包括预付款的支付、扣回以及价格调整的金额。

17.4.2 在缺陷责任期满时，承包人向发包人申请到期应返还承包人剩余的质量保证金金额，发包人应在 14 天内会同承包人按照合同约定的内容核实承包人是否完成缺陷责任。如无异议，发包人应当在核实后将剩余保证金返还承包人。

17.4.3 在缺陷责任期满时，承包人没有完成缺陷责任的，发包人有权扣留与未履行责任剩余工作所需金额相应的质量保证金余额，并有权要求延长缺陷责任期，直至完成剩余工作为止。

18．检查验收

18.1 日常保养的检查验收

根据合同规定发包人每月组织对承包人的工作进行检查。

18.2 部分单项工程的竣（交）工

有单独竣（交）服务期的某单项项目完工后，承包人可以向监理工程师提出要求竣（交）工验收的申请。根据验收申请，发包人组织相关部门参照交通运输部《公路工程竣（交）工验收办法》的规定进行验收，写出竣（交）工验收鉴定书。

19．缺陷责任与保修责任

19.1 缺陷责任期的起算时间（不适用）

小修作业设定缺陷责任期，缺陷责任期为/年，保修期自实际验收评定合格日期起计算。在全部作业交工验收前，已经发包人提前验收的，其保修期的起算日期相应提前。

19.2 缺陷责任（不适用）

19.2.1 承包人应在保修期内对已交付使用的项目承担缺陷责任。在保修期内由于专项养护项目质量缺陷或养护作业服务不及时、不到位而造成的第三方人员伤害、车辆损毁及其它经济损失的，由承包人承担一切责任。

19.2.2 保修期内，发包人在使用过程中，发现已接收的项目存在新的缺陷或已修复的缺陷部位或部件又遭损坏的，应向承包人发出修复通知，承包人应负责修复，直至检验合格为止。

在保修期内，承包人应在接到发包人通知后 14 天内完成在检查验收证书中写明的未完成工作，并完成对本养护作业缺陷的修复或监理人指令的修补工作。

19.2.3 监理人和承包人应共同查清缺陷和（或）损坏的原因。经查明属承包人原因造成的，应由承包人承担修复和查验的费用。经查验属发包人原因或极端天气影响及不可抗力造成的，发包人应承担修复和查验的费用。

19.2.4 承包人不能在合理时间内修复缺陷的，发包人可自行修复或委托其他人修复，所需费用的承担，按第 19.2.3 项约定办理。

19.2.5 保修期内由于极端天气影响及不可抗力造成的新的缺陷，由原作业单位负责修复，并重新计算保修期，或按照合同约定项目安排承包人修复后，重

新计算保修期。

19.3 保修期的延长

由于承包人原因造成某项缺陷或损坏使某项作业或设备不能按原定目标使用而需要再次检查、检验和修复的，发包人有权要求承包人相应延长保修期，但保修期最长不超过 2 年。

19.4 进一步试验和试运行

任何一项缺陷或损坏修复后，经检查证明其影响了项目或设备的使用性能，承包人应重新进行合同约定的试验和试运行，试验和试运行的全部费用应由责任方承担。

19.5 承包人的进入权

保修期内承包人为缺陷修复工作需要，有权进入项目现场，但应遵守发包人的保安和保密规定。

承包人在缺陷修复养护作业过程中，应服从管养单位的有关安全管理规定，由于承包人自身原因造成的人员伤亡、设备和材料的损毁及罚款等责任由承包人自行承担。

19.6 保修期终止证书

按 19.1 约定的保修期，包括根据第 19.3 款延长的期限终止后 14 天内，保修期到期后自动终止，但不免除保修期内缺陷造成的第三方责任赔偿问题。

19.7 保修责任

合同当事人根据有关法律规定，在专用合同条款中约定本项目质量保修范围、期限和责任。保修期（小修作业）自验收评定合格日期起计算。在全部项目检查验收前，已经发包人提前验收的，其保修期的起算日期相应提前。

20. 保险

承包人应根据国家相关法律法规要求，上缴相应保险。

21. 突发事件应急预案

21.1 防汛

参照《北京市交通委路政局安全防汛应急预案》，由发包人和承包人制定相关应急处置办法，明确双方的责任和义务。

21.2 除雪

参照《北京市交通委路政局雪天公路保障应急预案》，由发包人和承包人制定相关应急处置办法，明确双方的责任和义务。

21.3　自然灾害突发事件

参照《北京市交通委路政局自然灾害损毁公路突发事件应急处置预案》，由发包人和承包人制定相关应急处置办法，明确双方的责任和义务。

21.4　一般公路事故灾难

一般公路上发生的事故灾难，其应急预案参照《北京市交通委路政局公路突发事件抢险应急处置预案》、《北京市交通委路政局公路桥梁突发事件应急处置预案》、《北京市交通委路政局公路隧道突发事件应急处置预案》，由发包人和承包人制定相关应急处置办法，明确双方的责任和义务。

22. 养护巡查

按照《公路养护技术标准》（JTG 5110—2023）及发包人有关规定执行，县级及以上公路承包人具有巡查义务，发现问题后应及时上报处理。

23. 违约

23.1 承包人违约

23.1.1 承包人违约的情形

在履行合同过程中发生的下列情况属承包人违约：

（1）承包人违反第 1.8 款或第 4.2 款的约定，私自将合同的全部或部分权利转让给其他人，或私自将合同的全部或部分义务转移给其他人；

（2）承包人违反第 5.2 款或第 6.3 款的约定，未经监理人批准，私自将已按合同约定进入养护作业现场的养护作业设备、临时设施、材料或设备撤离养护作业场地；

（3）承包人违反第 5.3 款的约定使用了不合格材料或设备，养护作业服务质量达不到标准要求，又拒绝清除不合格项目；

（4）承包人未能按合同进度计划及时完成合同约定的工作，已造成或预期造成服务期延误；

（5）承包人未能对接收证书所列的缺陷清单的内容进行修复，而又拒绝按监理人指示再进行修补；

（6）承包人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同；

（7）承包人未能按期开工；

（8）承包人违反第 4.4 款或 6.2 款的规定，未按承诺或未按监理人的要求及时配备称职的主要管理人员、技术骨干或关键养护作业设备，或更换以上内容但未通知监理人的；

（9）经监理人和发包人检查，发现承包人有安全问题或有违反安全管理规章制度的情况；

（10）承包人不按合同约定履行义务的其它情况。

23.1.2 对承包人违约的处理

（1）承包人发生第 23.1.1（6）目约定的违约情况时，发包人可通知承包人立即解除合同，并按有关法律处理。

（2）承包人发生除第 23.1.1（6）目约定以外的其它违约情况时，监理人可向承包人发出整改通知，要求其在指定的期限内改正。承包人应承担其违约所引起的费用增加和（或）服务期延误。

（3）经检查证明承包人已采取了有效措施纠正违约行为，具备复工条件的，可由监理人签发复工通知复工。

（4）承包人发生第 23.1.1 项约定的违约情况时，无论发包人是否解除合同，发包人均有权向承包人课以项目专用合同条款中规定的违约金，并由发包人将其违约行为上报省级交通主管部门。

23.1.3 承包人违约解除合同

监理人发出整改通知 7 天后，承包人仍不纠正违约行为的，发包人可向承包人发出解除合同通知。合同解除后，发包人可派员进驻养护作业场地，另行组织人员或委托其他承包人养护作业。发包人因继续完成该项目的需要，有权扣留使用承包人在现场的材料、设备和临时设施。但发包人的这一行动不免除承包人应承担的违约责任，也不影响发包人根据合同约定享有的索赔权利。

23.1.4 合同解除后的估价、付款和结清

（1）合同解除后，监理人按第 3.5 款商定或确定承包人实际完成工作的价值。

（2）合同解除后，发包人应暂停对承包人的一切付款，查清各项付款和已扣款金额，包括承包人应支付的违约金。

请注意，此文件仅用于交流学习，不得用于编制投标文件，请勿上传至公共交易平台，否则后果自负。

（3）合同解除后，发包人应按第 24.4 款的约定向承包人索赔由于解除合同给发包人造成的损失。

（4）合同双方确认上述往来款项后，出具最终结清付款证书，结清全部合同款项。

（5）发包人和承包人未能就解除合同后的结清达成一致而形成争议的，按第 25 条款的约定办理。

23.1.5 协议利益的转让

因承包人违约解除合同的，发包人有权要求承包人将其为实施合同而签订的材料和设备的订货协议或任何服务协议利益转让给发包人，并在解除合同后的 14 天内，依法办理转让手续。

23.1.6 紧急情况下无能力或不愿进行抢救

在本项目实施期间发生危及本项目安全的事件，监理人通知承包人进行抢救，承包人声明无能力或不愿立即执行的，发包人有权雇佣其他人员进行抢救。此类抢救按合同约定属于承包人义务的，由此发生的一切费用（包括赔偿责任）由承包人承担。

23.2　发包人违约

23.2.1 发包人违约的情形

在履行合同过程中发生的下列情形，属发包人违约：

（1）发包人未能按合同约定支付预付款或合同价款，或拖延、拒绝批准付款申请和支付凭证，导致付款延误的；

（2）发包人原因造成停工的；

（3）监理人无正当理由没有在约定期限内发出复工指示，导致承包人无法复工的；

（4）发包人不履行合同约定其它义务的。

23.2.2 解除合同后的付款

因发包人违约解除合同的，发包人应在解除合同后 28 天内向承包人支付下列金额，承包人应在此期限内及时向发包人提交要求支付下列金额的有关资料和凭证：

（1）合同解除日以前所完成工作的价款；

（2）承包人为该养护作业订购并已付款的材料和其它物品的金额。发包人付款后，该材料和其它物品归发包人所有；

（3）承包人为完成本项目所发生的，而发包人未支付的金额；

（4）承包人撤离养护作业场地以及遣散承包人人员的金额；

（5）由于解除合同应赔偿的承包人损失；

（6）按合同约定在合同解除日前应支付给承包人的其它金额。

发包人应按本项约定支付上述金额并退还质量保证金，但有权要求承包人支付应偿还给发包人的各项金额。

23.3 第三人造成的违约

在履行合同过程中，承包人因第三人的原因造成违约的，应当向发包人承担违约责任。承包人和第三人之间的纠纷，依照法律规定或者按照约定解决。

24. 索赔

24.1 承包人索赔的提出

根据合同约定，承包人认为有权得到追加付款和（或）延长服务期的，应按以下程序向发包人提出索赔：

（1）承包人应在知道或应当知道索赔事件发生后 28 天内，向监理人递交索赔意向通知书，并说明发生索赔事件的事由。承包人未在前述 28 天内发出索赔意向通知书的，丧失要求追加付款和（或）延长服务期的权利；

（2）承包人应在发出索赔意向通知书后 28 天内，向监理人正式递交索赔通知书。索赔通知书应详细说明索赔理由以及要求追加的付款金额和（或）延长的服务期，并附必要的记录和证明材料；

（3）索赔事件具有连续影响的，承包人应按合理时间间隔继续递交延续索赔通知，说明连续影响的实际情况和记录，列出累计的追加付款金额和（或）服务期延长天数；

（4）在索赔事件影响结束后的 28 天内，承包人应向监理人递交最终索赔通知书，说明最终要求索赔的追加付款金额和（或）延长的服务期，并附必要的记录和证明材料。

24.2 承包人索赔处理程序

（1）监理人收到承包人提交的索赔通知书后，应及时审查索赔通知书的内

容、查验承包人的记录和证明材料，必要时监理人可要求承包人提交全部原始记录副本。

（2）监理人应按第 3.5 款商定或确定追加的付款和（或）延长的服务期，并在收到上述索赔通知书或有关索赔的进一步证明材料后的 42 天内，将索赔处理结果报发包人批准后答复承包人。如果承包人提出的索赔要求未能遵守第 24.1（2）～（4）项的规定，则承包人只限于索赔由于监理人按当时记录予以核实的那部分款额和（或）服务期延长天数。

（3）承包人接受索赔处理结果的，发包人应在作出索赔处理结果答复后 28 天内完成赔付。承包人不接受索赔处理结果的，按第 25 条款的约定办理。

24.3 承包人提出索赔的期限

24.3.1　承包人接受了竣工付款证书后，应被认为已无权再提出在合同接收证书颁发前所发生的任何索赔。

24.3.2　承包人提交的最终结清申请单中，只限于提出接收证书颁发后发生的索赔。提出索赔的期限自接受最终结清证书时终止。

24.4 发包人的索赔

24.4.1　发生索赔事件后，监理人应及时书面通知承包人，详细说明发包人有权得到的索赔金额的细节和依据。发包人提出索赔的期限和要求与第 24.3 款的约定相同。

24.4.2　监理人按第 3.5 款商定或确定发包人从承包人处得到赔付的金额。承包人应付给发包人的金额可从拟支付给承包人的合同价款中扣除，或由承包人以其它方式支付给发包人。

25. 争议的解决

25.1 争议的解决方式

发包人和承包人在履行合同中发生争议的，可以友好协商解决或者提请争议评审组评审。合同当事人友好协商解决不成、不愿提请争议评审或者不接受争议评审组意见的，可在专用合同条款中约定下列一种方式解决。

（1）向约定的仲裁委员会申请仲裁；

（2）向有管辖权的人民法院提起诉讼。

25.2 友好解决

在提请争议评审、仲裁或者诉讼前，以及在争议评审、仲裁或诉讼过程中，发包人和承包人均可共同努力友好协商解决争议。

25.3 争议评审

25.3.1　采用争议评审的，发包人和承包人应在开工日后的 28 天内或在争议发生后，协商成立争议评审组。争议评审组由有合同管理和项目实践经验的专家组成。

25.3.2　合同双方的争议，应首先由投标人向争议评审组提交一份详细的评审申请报告，并附必要的文件、图纸和证明材料，投标人还应将上述报告的副本同时提交给被投标人和监理人。

25.3.3　被投标人在收到投标人评审申请报告副本后的 28 天内，向争议评审组提交一份答辩报告，并附证明材料。被投标人应将答辩报告的副本同时提交给投标人和监理人。

25.3.4　除专用合同条款另有约定外，争议评审组在收到合同双方报告后的 14 天内，邀请双方代表和有关人员举行调查会，向双方调查争议细节；必要时争议评审组可要求双方进一步提供补充材料。

25.3.5　除专用合同条款另有约定外，在调查会结束后的 14 天内，争议评审组应在不受任何干扰的情况下进行独立、公正的评审，作出书面评审意见，并说明理由。在争议评审期间，争议双方暂按总监理工程师的确定执行。

25.3.6　发包人和承包人接受评审意见的，由监理人根据评审意见拟定执行协议，经争议双方签字后作为合同的补充文件，并遵照执行。

25.3.7　发包人或承包人不接受评审意见，并要求提交仲裁或提起诉讼的，应在收到评审意见后的 14 天内将仲裁或起诉意向书面通知另一方，并抄送监理人，但在仲裁或诉讼结束前应暂按总监理工程师的确定执行。

25.4　仲裁

25.4.1　本款适用于采用仲裁方式最终解决争议的项目。

（1）对于未能友好解决或未能通过争议评审解决的争议，发包人或承包人任一方均有权提交给第 25.1 款约定的仲裁委员会仲裁。

（2）仲裁可在交工之前或之后进行，但发包人、监理人和承包人各自的义务不得因在本项目实施期间进行仲裁而有所改变。如果仲裁是在终止合同的情况

下进行，则对合同应采取保护措施，措施费由败诉方承担。

（3）仲裁裁决是终局性的并对发包人和承包人双方具有约束力。

（4）全部仲裁费用应由败诉方承担；或按仲裁委员会裁决的比例分担。

25.4.2　仲裁的执行。

（1）任何一方不履行仲裁机构的裁决的，对方可以向有管辖权的人民法院申请执行。

（2）任何一方提出证据证明裁决有《中华人民共和国仲裁法》第五十八条规定情形之一的，可以向仲裁委员会所在地的中级人民法院申请撤销裁决。人民法院认定执行该裁决违背社会公共利益的，裁定不予执行。仲裁裁决被人民法院裁定不予执行的，当事人可以根据双方达成的书面仲裁协议重新申请仲裁，也可以向人民法院起诉。

请注意，此文件仅用于对投标文件编制的学习，不可用于投标，否则后果自负！

第二节项目专用合同条款

说明：

1．发包人在根据《北京市公路小修保养承包合同书》范本（上册）编制项目合同范本中的“项目专用合同条款”时，可根据项目的具体特点和实际需要，对“通用合同条款”进行补充和细化，除“通用合同条款”明确“专用合同条款”可作出不同约定外，补充和细化的内容不得与“通用合同条款”强制性规定相抵触。同时，补充、细化或约定的不同内容，不得违反法律、行政法规的强制性规定和平等、自愿、公平和诚实信用原则。

2．项目专用合同条款的编号应与通用合同条款和小修保养合同专用合同条款一致。

3．项目专用合同条款可对下列内容进行补充和细化：

（1）“通用合同条款”中明确指出“专用合同条款”可对“通用合同条款”进行修改的内容（在“通用合同条款”中用“应按合同约定”、“应按专用合同条款约定”“除合同另有约定外”、“除专用合同条款另有约定外”、“在专用合同条款中约定”等多种文字形式表达）；

（2）其它需要约定、补充、细化的内容。

请注意，此文件仅用于对比，不可用于制作投标文件

项目专用合同条款数据表

说明：本数据表是项目专用合同条款中适用于本项目的信息和数据的归纳与提示，是项目专用合同条款的组成部分。第九章“投标文件格式”的投标函附录中的数据（供投标人确认）与本表所列有重复。编写招标文件的单位应仔细校核， 不使数据出现差错或不一致。

序号	条目号	信息或数据
1	1.1.2.2	名称：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 邮政编码：102300
2	1.1.2.6	监 理 人：（发包人以公开招标方式确定） 地　　址：　　邮政编码：
3	1.1.4.4	**缺陷责任期：不适用。**
4	1.6.3	图纸需要修改和补充的,应由监理人取得发包人同意后,在小修作业实施前 3 天签发图纸修改图给承包人
5	3.1.1	监理人在行使下列权力前需要经发包人事先批准： （6）根据第15.3款发出的变更指示，其小修作业变更涉及的金额超过了该小修作业签约时合同价的 0 %或累计变更超过了签约合同价的 0 %
6	5.2.1	发包人是否提供材料或设备：否
7	6.2	发包人是否提供设备和临时设施：否
8	8.1.1	发包人提供测量基准点、基准线和水准点及其书面资料的期限：签订合同7日内 承包人将控制网资料报送监理人审批的期限：收到上述资料后7日内
9	11.3	逾期交工违约金：20000 元/天（仅指小修作业）
10	11.3	逾期交工违约金限额： 10 %年度合同价（仅指小修作业）
11	11.4	提前交工的奖金： 0 元/天（仅指小修作业）
12	11.4	提前交工的奖金限额：0 %年度合同价（仅指小修作业）
13	15.5.2	承包人提出的合理化建议降低了合同价格或者提高了项目经济效益的，发包人按所节约成本的 0 %或增加收益的 0 %给予奖励
14	16.1.1	因物价波动引起的价格调整按照第 / 约定的原则处理
15	17.2.1（1）	年度开工预付款金额： 30 %年度合同价
16	17.2.1（2）	材料、设备预付款比例：不适用。
17	17.3.2	承包人在每个付款周期末向监理人提交进度付款申请单的份数：5 份
18	17.3.3（1）	进度付款证书最低限额： / 万元

请注意，此文件为“北京市交通委员会门头沟公路分局2026年普通公路日常养护作业（项目）”的招标文件，由北京市公共资源交易平台（门头沟分平台）生成，仅供获取招标文件

19	17.3.3（2）	逾期付款违约金的利率：中国人民银行发布的同期六个月以内（含六个月）短期贷款基准利率（不计复利）
20	17.4.1	质量保证金金额：不适用
21	17.5.1（1）	承包人向监理人提交交工付款申请单（包括相关证明材料）的份数：4份
22	17.6.1（1）	承包人向监理人提交最终结清申请单（包括相关证明材料）的份数：4份
23	18.2（2）	竣工资料的份数：3份
24	18.5.1	设备是否需投入运行：否 如设备需要进行运行,规定如下：/
25	18.6.1	设备是否进行试运行：否 如设备需要进行试运行，试运行的具体规定如下：/
26	19.7（1）	保修期：自实际交工日期起计算1年（仅指小修作业）
27	20.1	建筑一切险、工伤保险 由承包人按相关法律法规要求进行投保，其费用包含在所报的单价和总额价中，由承包人承担并支付，不单独报价
28	20.4.2	第三者责任险、人员意外保险、安全生产责任保险和承包人设备险、道路遗撒险由承包人按相关法律法规要求进行投保，其费用包含在所报的单价和总额价中，由承包人承担并支付，不单独报价
29	24.1	争议的最终解决方式：诉讼

请注意，此文件仅用于浏览，禁止用于任何商业用途，否则后果自负！2026-02-09 09:49:23 从广东省公共资源交易平台获取招标文件

项目专用合同条款

说明

说明：本部分所列的项目专用合同条款是对“通用合同条款”中规定必须在专用合同条款中明确的内容的集中，发包人根据本项目的具体特点和实际需要编制的“项目专用合同条款”不限于本部分所列示例性内容。

1.一般约定

1.1 词语定义

本项补充：

第 1.1.2.2 目细化为：

发包人：指专用合同条款中指明并与承包人在合同协议书中签字的当事人。本项目招标人（发包人）为北京市交通委员会门头沟公路分局，发包人对本工程的实施全过程负责。

第 1.1.2.6 目细化为：

监理人：指在专用合同条款中指明的，受发包人委托或发包人通过招标方式确定的对合同履行实施管理的法人或其他组织。

第 1.1.3.10 目细化为：

永久占地：指为实施本合同工程而需要的一切永久占用的土地，包括公路两侧路权范围内的用地。

第 1.1.3.11 目细化为：

临时占地：指为实施本合同工程而需要的一切临时占用的土地，包括施工所用的临时支线、便道、便桥和现场的临时出入通道，以及生产（办公）、生活等临时设施用地等。

1.3 法律

本条款补充：

北京市交通委员会及其他行业主管部门发布的规范性文件。

1.6 图纸和承包人文件

1.6.2 承包人提供的文件

本项细化为：

有下列情形之一的，承包人应免费向监理人提交相关部分工程的施工图纸 3 份，

请注意，此文件仅用于北京市门头沟区公路养护中心编制招标文件，请勿用于其他用途。

并附必要的计算书、技术资料，或施工工艺图、设备安装图及安装设备的使用和维护手册各 2 份供监理人批准。

（1）为使第 1.6.1 项所述的施工图纸适合于经施工测量后的纵、横断面；

（2）为使第 1.6.1 项所述的施工图纸适合于现场具体地形；

（3）为使第 1.6.1 项所述的施工图纸适合于因尺寸与位置变化而引起局部变更；

（4）由于合同要求与施工需要。

此类图纸应按监理人规定的格式和图幅绘制。监理人在收到由承包人绘制的上述工程、工艺图纸、计算书和有关技术资料后 14 天内应予批准或提出修改要求，承包人应按监理人提出的要求做出修改，重新向监理人提交，监理人应在 7 天内批准或提出进一步的修改意见。

4.承包人

4.1　承包人的一般义务

4.1.10　其他义务

本项第 4.1.10（2）目细化为：

（2）为规范公路养护作业服务领域农民工工资支付行为，承包人应在本项目中严格执行《保障农民工工资支付条例》（国务院令第 724 号）、《关于路政项目进一步完善根治欠薪制度加强欠薪问题源头治理的通知》、《关于进一步完善根治欠薪制度加强欠薪问题源头治理的通知》、《北京市人民政府关于健全完善保障农民工工资支付制度机制建设的意见》(京政发〔2020〕26 号)、《北京市工程建设领域保障农民工工资支付工作管理办法》（京人社监发〔2021〕12 号）、《北京市工程建设领域农民工工资保证金实施办法》(京人社监发[2021]36 号)、《关于公路建设项目用工实名制备案的通知》、《北京市人力资源和社会保障局 国家金融监督管理总局北京监管局 关于进一步规范工程建设领域农民工工资专用账户管理工作的通知》（京人社监发〔2023〕22 号）、《劳动法》、《北京市工资支付规定》和《最低工资规定》等有关规定支付农民工工资，不得拖欠或克扣，并接受项目所在市交通行政部门对执行情况的监督检查。若有违反，按 23.1.2 项约定承包人违约处理。

承包人应当依法按照劳动保障行政部门监制的标准合同文本，在用工后 15 天内与农民工签订劳动合同，并于签订劳动合同后 15 天内向当地劳动保障行政部门、

发包人和监理单位进行用工备案。

承包人应当按日对项目部农民工进行记工考勤，并填写农民工记工考勤卡，考勤卡由农民工本人保存。

承包人应当按月如实向发包人和监理人报送项目部农民工工资支付情况。承包人没有按时报送农民工工资支付情况的，发包人可暂缓支付当月的工程计量款。

严格执行《保障农民工工资支付条例》（国务院令第724号）、《关于路政项目进一步完善根治欠薪制度加强欠薪问题源头治理的通知》、《关于进一步完善根治欠薪制度加强欠薪问题源头治理的通知》、《北京市人民政府关于健全完善保障农民工工资支付制度机制建设的意见》(京政发〔2020〕26号)、《关于公路建设项目用工实名制备案的通知》、《北京市人力资源和社会保障局 国家金融监督管理总局北京监管局 关于进一步规范工程建设领域农民工工资专用账户管理工作的通知》（京人社监发〔2023〕22号）及北京市和门头沟区其他主管部门最新发布的相关文件规定。

为保证农民工工资及时支付，承包人在接到中标通知书后，必须按发包人要求设立农民工工资专用账户。

承包人对农民工工资支付负总责，在工程项目部配备专职劳资管理员。监督指导专业（劳务）分包企业支付农民工工资工作。农民工进入施工现场前，承包人应对劳务管理负责人、专职劳资管理员、施工队长进行法律法规及规章的培训。承包人必须在本项目合同签订之日起30日内开设“农民工工资专用账户”。

承包人负责分解项目进度款中的农民工工资（劳务费），专款专用，不得挪作他用。承包人应当根据《北京市人力资源和社会保障局 国家金融监督管理总局北京监管局 关于进一步规范工程建设领域农民工工资专用账户管理工作的通知》（京人社监发〔2023〕22号）按时将审核后的工资支付表等工资发放资料报送开户银行，开户银行应及时将工资通过专用账户直接支付至农民工本人的银行账户。

承包人应在集中生活区实行维权信息公示制度，在醒目位置设立维权告示牌，明示人力资源社会保障行政部门投诉举报电话，公布建设单位、监理单位、承包企业、专业（劳务）分包企业的全称、办公地址和联系电话等基本信息。承包人收集并确认的农民工《工资表》、《考勤表》应在维权告示牌上进行公示，公示

期不得少于 3 天，公示过程应制成影响资料留存备查。承包人应根据当月农民工工资总额和劳务费确认额，将农民工工资（劳务费）专用账户中的资金转入专业（劳务）分包企业账户中，并监督专业（劳务）分包企业按月足额将工资发放至农民工本人。

承包人要坚持以人为本，充分维护农民工的根本利益，从源头上防范涉及拖欠农民工工资的群体性事件发生。对因拖欠农民工工资可能引发的群体性事件要及时进行分析、预测，做到早发现、早报告、早控制、早解决，及时消除农民工群体性突发事件的各种诱因。对组织、煽动、唆使、挑起突发群体性事件和恶意欠薪、携款外逃的违法人员和单位，及时向公安机关报告。

承包人项目经理为各施工项目突出问题及群体性突发事件应急处置工作的第一责任人，形成分级负责体制，努力将拖欠农民工工资事件化解在基层、解决在萌芽状态。

承包人要针对群体性事件的性质、原因、规模、危害程度和事态发展，采取相应的措施，坚持依法处置。要以教育疏导为主，坚决防止因处置失当而激化矛盾。群体性事件一旦发生，承包人负责人要迅速赶赴现场进行处置；带头面对面地做群众的工作，及时化解矛盾和冲突，尽快平息事态。

承包人要设置专人负责本单位的拖欠农民工工资信息和动态反馈工作，及时上报信息动态；同时要建立应急联系工作机制，保障信息畅通，做到信息共享。对于恶意拖欠农民工工资，或引起群体事件的，发包人将对承包人处以信用降级、停止投标的处罚，造成严重后果的将建议行政主管部门给予取消企业施工资质的处罚。

承包人须成立农民工工资支付专项工作机构，明确责任部门和责任人，承包人出具承诺书。保证农民工工资落实到位。

承包人须做好应急处置工作，一旦出现欠薪事件，要及时启动工程承包企业垫付机制，出现讨薪、上访等事件，及时应对，坚持依法处置，防止矛盾激化。

第 4.1.10（3）目约定：

承包人驻地建设必须满足相关公路养护工程标准化工地管理规定。

第 4.1.10（8）目补充：

承包人应保证资金安全，发包人保留追究承包人因支付相关预付款而带来效

益的权利。

（9）承包人应严格执行北京市交通委员会及门头沟公路分局关于农民工工资支付管理工作相关规定。

（10）承包人针对民事纠纷要采取相应的措施，坚持依法处置。承包人要优先采取和解的解决方式，即双方自行协商解决。其次采取调解的解决方式，即依据一定的社会规范（习惯、道德、法律等规范），在纠纷主体之间沟通信息，摆事实明道理，促成纠纷主体相互谅解、妥协，从而达成最终解决纠纷的合意。情节严重的交由当地人民法院处理。

承包人针对“12345”等投诉，承包人负责人要快速、高效的处理相应的投诉事件，满足主管部门或相关部门对此类事件的时限等相关要求。坚持热线受理事事有落实、件件有回音。在处理群众反映较难处理的案件，尽量将每一环节工作做细做好，对于对政策不理解的，做到耐心解释，对违规事件，细心教育，柔性处理，兼顾各方利益。同时，对立即能办结的案件，及时给予办理;对一时难以办理的案件，创造条件力争尽快解决，确保投诉案件办理让群众满意。

（11）承包人应保障设施均处于完好可用的状态，无安全隐患。由于养护不到位，设施丢失损坏等，造成的第三方人身财产损失等情况，相应的法律及赔偿责任由承包人承担。

a.在承包期内，承包人保证按合同条款的规定承担本合同项目的实施，由于养护工作缺陷或养护不及时、不到位或设施缺失损坏而造成的第三方人身伤害、车辆损毁、财物损毁及其它经济损失的，由承包人承担一切责任。

b.在承包期内，承包人应对公路用地、控制区范围内非发包人产权设施尽到巡查职责，影响道路通行安全及存在其他安全隐患的应告知产权方消除安全隐患，在产权方到达处置前应做好防护，因未履行巡查及告知职责或无法确定产权人而造成第三方人身伤害、车辆损毁、财物损毁及其它经济损失的，由承包人承担一切责任。

c.在承包期内，承包人应充分考虑因雨雪、大风等极端天气导致公路用地、控制区范围内设施损害，因设施损害造成第三方人身伤害、车辆损毁、财物损毁及其它经济损失的，由承包人承担一切责任。

d.承包人应通过加强日常巡查养护管理、保障设施完好、投保保险等措施，

避免因上述赔偿案件造成经济损失的风险。如发生上述侵权情形，承包方应当积极妥善处理，避免诉讼发生。因承包方处理不及时和不当，导致发包方被起诉并承担赔偿责任，发包方可以直接从应付未付承包款项中予以扣除已支付的赔偿款项或通过法院向承包方追偿赔偿款。

（12）突发事件或其它应急事件

如因突发事件造成公路、桥梁等设施损毁，或巡视、检查等发现公路、桥梁等设施存在安全隐患，不能及时修复，且影响公路安全通行的，需由承包人及时采取应急措施，保障安全通行。

自然灾害突发事件：如由于降雨、降雪、地震等自然灾害导致的落石、滑坡、泥石流、路面塌陷、桥梁损毁等，需由承包人及时进行应急抢险处置，保障安全通行。

（13）上级单位下达的保障任务

接到上级通知的保障，承包人需单独成立保障队伍，参与备勤保障，遇有突发情况及时出动处置等。

（14）承包人应按招标人及招标人上级主管部门要求，定期组织应急演练，包括分项专业演练、综合演练及专业培训等，并进行总结、分析。

（15）本标段一级公路发生公路养护技术标准附录 B 应急养护内容，由本区域路面甲级单位承担。

（16）发包人有权在法律允许情况下，对作业项目做适当调整。

（17）承包人应贯彻执行本项目资格预审文件、招标文件投标人须知及其附表所包含的全部条款。

承包人应贯彻执行本项目资格审查文件、招标文件投标人须知及其附表所包含的全部条款。

4.2　分包

发包人对承包人与分包人之间的法律与经济纠纷不承担任何责任和义务。

本项目的各项分包工作均应遵守《公路工程施工分包管理办法》（交公路规〔2024〕2 号）、交通运输部办公厅关于印发《公路工程施工分包负面清单（2024 年版）》的通知（交办公路〔2024〕6 号）、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》的通知（京交公建发〔2025〕18 号） 和北京市交通主管部门

相关实施细则的规定。

4.4 承包人人员的管理

本款补充:

发包人负责对本项目履约检查的具体工作，并按照主管部门及公路分局的相关规定对养护作业单位的人员、机械投入等方面按月进行履约检查。约检查时按合同、投标文件等对从业单位的人员、机械投入、质量管理，进度控制、费用控制和安全管理等方面进行全面检查。

4.8　承包人现场查勘

本款补充：

承包人应认真查勘养护作业现场，充分考虑到养护作业区域与相邻标段的相互影响和干扰，以及材料、设备等进入养护作业现场的公路现状，并在报价中考虑上述因素而产生的所有费用，这些费用均由承包人承担。

4.9 不利物质条件

4.9.1 不利物质条件_____/_____

9.施工安全、治安保卫和环境保护

9.1 发包人的养护作业安全责任

本款第 9.1.4 项补充：

承包人应严格按照安全生产法等国家和地方法律法规、标准、招标文件、合同及发包人有关文件和要求等执行，制定安全生产专项工作方案及考核管理体系，充分运用现场管理及高科技手段，保证现场安全管理符合要求后组织施工，并在过程中持续跟踪，发现问题及时整改，确保本合同涉及全部维修工作安全管理全覆盖。

9.2 承包人的施工安全责任

本款第 9.2.1 项补充：

监理人发现承包人在养护作业现场存在安全隐患的，应当提出要求其改正，养护作业单位拒不改正的，监理人可暂时停止工程款的计量支付，并及时向发包人报告。

请注意，此文件仅供浏览，禁止编辑或打印。文件有效期至2026年2月28日，请登录系统获取招标文件

10.进度计划

10.1 合同进度计划

本款补充：

承包人编制养护作业服务作业方案的内容：

（1）养护作业服务作业组织、现场布置、劳动力、机械设备、材料供应、资金流量、保道路畅通及进度计划等

（2）对检查、专项调查和技术检测安排，及其结果的养护对策方案

（3）“二类项目”的劳动力、机械设备、材料储备、资金流量等的准备情况

（4）质量、安全保证体系

（5）环境保护措施

（6）对连续集中出现的坑槽或其他病害的路段，应制定合理设计方案，以保证修复效果

（7）其它应说明的事项

10.1 合同进度计划

本款补充：

承包人在签订合同协议书后 14 天内向监理人提交 2 份详细的施工组织设计，其内容应与“投标文件”附篇施工组织设计建议书基本保持一致，还应包括该工程的质量目标设计，工程进度计划关键线路网络图、材料供应计划、资金需求计划、设备进退场计划、交通导流计划。监理人应在收到该施工组织设计 7 天内审查批准或提出修改意见。并须报项目管理部备案。

承包人在提交的工程施工组织设计中，按投标书附表中规定的格式，应附有按合同规定承包人有权得到支付的详细的月度合同用款计划。如果监理人提出要求，承包人还应按月度提交修订的合同用款计划。

工程进度计划在确保合同工期的前提下，每一个月修订一次，当月 20 日前将下月计划提交给监理人。发包人或监理人可根据实际情况，对进度计划予以合理调整，承包人应据此对施工计划进行修订，并实施。

10.2 合同进度计划的修订

本款细化为：

工程进度计划在确保合同工期的前提下，每一个月修订一次，当月 25 日前将下月计划提交给监理人。发包人或监理人可根据实际情况，对进度计划予以合理调整，承包人应据此对施工计划进行修订，并实施。

12.暂停养护作业服务

12.1 承包人暂停施工的责任

本款第（5）项细化为：

（5）由承包人承担的其它暂停养护作业：

发包人暂停养护作业的责任，本款原内容后补充：

发包人如连续 2 个月发生已计量应支付而未支付工程款的，承包人可停工（但不得拖欠农民工工资）。造成的损失由发包人承担。

13.工程质量

本款补充：

相关分局质量监督科有权对承包人养护作业质量进行监督和随时抽检，并通过监理人对工程质量实施否决，承包人应积极配合并免费提供试验用的试件。

13.1 养护质量考核要求

补充：已完成合同规定的普通公路养护作业服务质量要求：

质量要求：

执行国家、行业、北京市及本招标文件中规定的标准、规范和规程等实施，包括但不限于下述内容：

交工验收的质量评定：达到交通运输部发布的《公路养护工程质量检验评定标准》（JTG 5220-2020）、《公路路基养护技术规范》（JTG 5150—2020）、《公路养护技术标准》（JTG 5110—2023）、《公路技术状况评定标准》（JTG 5210-2018）、《公路工程质量检验评定标准第二册机电工程》（JTG 2182—2020）等各类技术规范及规程的合格等级。

请注意，此文件仅用于浏览，禁止编制投标文件，请在开标时登录系统获取招标文件

竣工验收的质量评定：达到交通运输部相关规范及规程规定的 合格 等级。

养护管理目标：

（一）检查与评定：满足《公路养护技术标准》（JTG 5110- 2023）要求。影响城市风貌和行车安全的病害 24 小时内发现并处置完毕。

（二）日常保养和日常维修：满足《公路养护技术标准》（JTG 5110-2023）等各类技术规范及规程的要求。

（三）发现、处置养护事件：养护报表及时上报，养护事件全年按期完成率达到 99%。

（四）清扫保洁：满足《普通公路清扫保洁质量与作业要求指南（试行）》要求。

（五）公路路网技术状况检测结果：依据《公路技术状况评定标准》（JTG 5210-2018），2026 年度 TCI 值达到 95 （含），其他具体指标详见《门头沟公路分局道路养护指标情况一览表》、《门头沟公路分局桥梁管养技术状况一览表》、《门头沟公路分局隧道管养里程情况一览表》。

（六）桥隧技术管理：普通 公路一、二类桥梁比例不低于 97%，普通公路一、二类隧道比例不低于 100%。

（七）应急处置：满足委防汛预案、铲冰除雪预案、重大活动保障等要求，做好备勤、值守、防汛、除雪和应急保障等工作。

（八）养护数智化应用：日常养护、养护巡查的养护计划、执行、检查与验收的全过程闭环流程管理。支持提供养护一线作业人员手机端病害填报，具备病害定位、病害信息（含文字描述、现场照片、视频）上报、工单接收、派发、处置验收的全闭环流程管理。

（九）绿化维护：绿化苗木成活率达到 98%，林木保存率达到 95%。

（十）风貌指数达到 90。

（十一）路域环境无新增“八无”（“八无”指交通标志前后 500 米基本无广告，无违法建筑物和地面构筑物，无违法搭接道口和占用挖掘公路，无违法跨越和穿越公路的设施，无违法非公路标志，路基路肩边坡无非法种植物，

请注意，此文件为[illegible]制作，仅供[illegible]获取招标文件

无摆摊设点和打谷晒场，公路用地范围内无堆积物）。

（十二）公路设施、道路巡查：满足《公路养护技术标准》（JTG 5110-2023）要求。

（十三）养护道班设置：公路服务一小时，即要满足由公路网任一点行驶一小时可以到达至少一处服务站。

（十四）清扫保洁：满足《普通公路清扫保洁质量与作业要求指南（试行）》要求。

（十五）定位系统：清扫保洁、巡查等机械设备 100%安装定位系统，并实时上传数据至相关管理平台。

（十六）公路应急抢险目标：山区应急抢险到达现场时间不超过 1 小时，平原应急抢险到达现场时间不超过半小时。

（十七）公路养护功能目标：公路养护站点养护半径不大于 55km 的要求。

（十八）公路服务功能目标：满足公路服务 1 小时的目标，并根据道班实际情况，拓展公路服务站现有功能。

随着养护管理科学化水平提高，适时调整养护管理目标。

如遇国家、交通运输部、北京市交通委员会、相关主管部门和发包人有最新要求，年度内可调整养护管理目标。

17.计量与支付

17.1 计量

17.2.1 预付款

本款补充：

预付款额度为年度相应合同价款（或预估价款）的 30%。在承包人签订了合同协议书并提交了预付款保函后，发包人支付预付款。预付款必须专用于合同工程，承包人不得将该预付款用于与本工程无关的支出，发包人有权监督承包人对该项费用的使用，如经查实承包人滥用预付款，发包人有权立即通过向银行发出通知收回预付款保函的方式将该款收回。

请注意，此文件仅用于浏览，不得编制投标文件

17.2.2 预付款保函

本款补充：

承包人应在收到预付款前向发包人提交预付款保函，预付款保函的担保金额应与预付款金额相同，所需费用由承包人承担。银行保函的正本由发包人保存，该保函在发包人将预付款全部扣回之前一直有效，担保金额可根据预付款扣回的金额相应递减。

17.2.3 预付款的扣回与还清

预付款在进度付款中扣回，扣回方式根据发包人、监理人月度考核、月度计量情况按月扣回，直至累计月度计量额度达到预付款额度后扣完。

17.3.2 计量支付

本款补充：

（1）一类养护项目计量方式与金额计算按照《公路小修保养考评细则》的相关规定执行。依据考核结果月度计量，预留 5%绩效费用后，按月支付，当计量月累计计量额度达到预付款额度后，进行实际计量支付。

（2）二类养护项目由承包人按技术规范规定的计量方法，以实际发生并经发包人、监理人认可的工程量计量，按照工程量清单单价计算，依据《公路小修保养考评细则》的考核结果月度计量，预留 5%绩效费用后，按月支付，当计量月累计计量额度达到预付款额度后， 进行实际计量支付。二类养护项目中每项小修作业，由承包人按技术规范规定的计量方法，以实际发生工程量计量，按照工程量清单单价计算，实施完成经发包人、监理人确认后预留 5%绩效费用后进行支付。

（3）承包人应按月填写支付结账单报发包人审批。按月结算支付的中期支付证书应包括预付款按规定扣回的款额。

（4）承包人应按月如实向发包人报送项目的农民工工资支付情况。承包人没有按时报送农民工工资支付情况的，发包人将暂缓支付当月应支付的工程价款。

（5）应急保障备勤（道路）、绿化应急保障

应急保障备勤，为道路桥隧雨雪天气预警，重大活动、节假日、空气重污

染日、政治活动等所有保障任务的应急备勤保障工作，以项计量，须满足发包人及上级部门要求，所需的人员、机械设备（含折旧大修费）、物资等均包含在清单子目单价中。

绿化应急保障工作，为雨雪、大风等极端天气预警，重大活动、节假日、空气重污染日、政治活动等所有保障任务的应急备勤、出动等保障工作，以项计量，须满足发包人及上级部门要求，所需的人员、机械设备、物资等均包含在清单子目单价中。

（6） 突发事件或其它应急事件

如因突发事件造成公路、桥梁等设施损毁，或巡视、检查等发现公路、桥梁等设施存在安全隐患，不能及时修复，且影响公路安全通行的，需由承包人及时采取应急措施，保障安全通行，全部费用包含在相关子目中，如遇特殊情况，视上级主管部门批复执行。

（7）自然灾害突发事件

如由于降雨、地震等自然灾害导致的落石、滑坡、泥石流、路面塌陷、桥梁损毁等，需由承包人及时进行应急抢险处置，保障安全通行，全部费用包含在相关子目中，如遇特殊情况，视上级主管部门批复执行。

（8）上级单位下达的保障任务

接到上级通知的保障，承包人需单独成立保障队伍，参与备勤保障，遇有突发情况及时出动处置等，全部费用均已包含在相关清单子目中。如遇特殊情况，视上级主管部门批复执行。

（9）应急演练

承包人应按招标人及招标人上级主管部门要求，定期组织应急演练，因演练所需的人员、机械、应急防护物资等，以及前期策划、组织、沟通协调，后期总结、分析、形成报告、专项培训等产生的全部费用均已包含在相关清单子目中。

18．检查验收

本款补充：

检查文件

（1）养护作业服务承包人应在交工验收阶段按合同规定的要求，将养护原始记

录、文件资料、图表记录等按发包人规定进行编制并提交监理人审核。编制的档案、图表、资料所需的费用由承包人承担。

（2）专项养护工程承包人编制竣（交）工文件，应按交通运输部[2004]3 号令发布的《公路工程竣（交）工验收办法》及交通运输部其它相关要求编制竣（交）工决算一式六套，提交监理人审核，费用由承包人承担。

增加第 22.2 项

本条款细化增加如下内容：养护巡查包括但不限于县级及以上公路及其附属设施等内容（含道班巡查）。承包人应以“全面覆盖，及时发现，快速反应，高效处置”为原则，按照合同规定对道路、桥梁、隧道以及附属设施进行及时性和周期性的巡查，做好路产设施的维护工作，避免设施受到违法侵害。

23. 违约

23.1　承包人违约

23.1.2　当承包人发生第 23.1.1 项约定的违约情况时，发包人有权向承包人课以违约金，具体约定如下：

（1）违反工程质量要求必须达到合格的规定，则扣以 2%签约合同价的违约金；

（2）违反第 4.4 款关于承包人人员管理的规定，或违反第 6 条承包人承诺提供养护作业配备的关键养护作业设备，则课以 1%合同价的违约金；主要人员离开工地必须向监理人请假，并经发包人同意后才能离开。若擅自离开工地，每天课以违约金 2000 元 / 人；若每月在工地天数不足 20 天（特殊情况经发包人同意例外）者，每不足一天课以违约金 2000 元 / 人；当承包人因工作安排或其它原因确需调换主要人员时，须事先得到发包人的书面批准，更换的人员资质不得低于原被替换人员的资质，经发包人批准同意更换的，按下述规定课以违约金：项目、技术总负责人 10 万元/次，分项负责人 5 万元/次，技术管理员 3 万元/次，其他主要人员 1 万元/次，若未经批准擅自更换的，按下述规定课以违约金：项目、技术总负责人 30 万元/次，分项负责人 15 万元/次，技术管理员 10 万元/次，其他主要人员 3 万元/次，或发包人有权将该承包人清除出场，若承包人不按规定或者拒不缴纳违约金的，发包人有权将该承包人清除出场。

（3）违反第 4.7 款关于承包人工程价款应专款专用的规定，课以与移（挪）用资金等额的违约金；或

（4）无视监理人事先的书面警告，一贯或公然忽视履行其合同规定的义务；或

（5）在接到根据第 5.2.1 或 5.2.2 款关于修复或运走、替换不合格材料、设备的规定发出的通知或指令后的 14 天内不遵守该通知或指令；或

（6）无正当理由而未能根据第 11.1 款规定开工；或在第 11.3 款规定的通知后的 14 天内，无正当理由未能采取措施加快进行本工程或其它关键部分的养护作业；或

（7）发生了第 4.2 款规定的违规分包的情况；或

（8）违反第 1.6.3 款关于承包人未经监理人批准，不得对养护作业资料进行修改的规定；或

（9）违反第 4.4.5 款关于要求承包人的人员必须满足工程进度和质量要求的规定；或

（10）违反第 5.1 款和第 6.1 款关于要求承包人的设备必须满足工程进度和质量要求的规定；或

（11）违反第 4.6 款关于维护承包人雇佣人员合法权益，拖欠或克扣承包人雇佣人员工资的。

若承包人在执行合同中，有本项（4）、（5）、（6）、（7）、（8）、（9）、（10）、（11）目等所列情况，在发包人向承包人发出书面通知的 14 天内未见纠正后，发包人将按每一情况酌情向承包人课以 1%签约合同价的违约金。

（12）若承包人在执行合同中，若针对民事纠纷和“12345”等投诉事件处理不及时，在发包人向承包人发出书面通知 1 天内未见应答、收到后 5 天内未见处理的，课以 0.1%签约合同价的违约金，并当月考评分扣除 5 分；如第一次处理后，事件仍未见处理，课以 0.3%签约合同价的违约金，并当月考评分扣除 10 分；拒绝处理的，发包人保留终止全部承包合同的权利。

请注意，此文件为[redacted]编制投标文件专用，请登录系统获取招标文件

以下合同附件格式为参考内容，实际合同附件格式以招标人提供的为准。

附 件 1 合 同 协 议 书

合同协议书

_____（以下简称“发包人”）为实施_____，已接受，_____（以下简称“承包人”）对该项目____（专业名称、标段）的承包。发包人和承包人共同达成如下协议：

1．承包人承包的作业内容如下：_____

2．下列文件应视为构成并作为阅读和理解本协议书的组成部分，即：

（1）本合同协议书

（2）安全生产合同

（3）廉政合同

（4）专用合同条款

（5）通用合同条款

（6）工程量清单

（7）项目负责人委任书

（8）统计管理规定

（9）公路养护缺陷修复期限表

（10）公路小修保养考评细则

（11）绩效评价考核

（12）北京市公路养护作业技术规范

（13）其它合同文件

3．上述文件互相补充和解释，如有不明确或不一致之处，以合同约定次序在先者为准。

4．公路日常养护作业合同价为人民币（大写）_____（¥_____）。其中，一类养护项目合同价按照工程量清单所列的项目数量和单价计算，合同价为：人民币（大写）_____(¥_____)其中包括：道路（¥_____），桥隧（¥_____），

请注意，此文件为投标人编制投标文件时下载的模板文件，不可作为投标文件直接递交，请仔细阅读并编制投标文件；2026年1月6日 09:33:06 获取招标文件

绿化（¥_____）。二类养护项目费用按照清单单价和实际发生数量计算，合同价为：人民币（大写）_____(¥_____)。其中包括：道路（¥_____），桥隧（¥_____），绿化（¥_____）。

计划养护周期为　天，__年__月__日-__年__月__日。

年度绩效费用为年度合同额的5%,共计人民币(大写)_____(¥_____)。考核标准详见合同附件。

5．承包人项目负责人：_____，备选项目负责人_____；

承包人技术负责人：_____，备选技术负责人：_____；

绿化专业负责人：_____。

6．对承包人实施的普通公路养护作业考核，依据《公路小修保养考评细则》进行考核，考核结果作为计量支付的依据。

7．发包人承诺按合同约定的条件、时间和方式向承包人支付合同价款作为本合同实施和完成的报酬。

8．承包人保证按合同条款的规定承担本合同项目的实施，在承包期内由于养护工 作缺陷或养护不及时、不到位而造成的第三方人员伤害、车辆损毁及其它经济损失的， 由承包人承担一切责任。

9．本合同书由双方法定代表人或其授权代理人签署并加盖公章后生效，年度合同服务期为:_____年__月__日至_____年___月___日。

10.如合同期限届满，甲方未签订下一年度养护合同，则本合同终止时间顺延至下一年度养护合同签署之日，乙方应按约定继续履行合同过渡期养护应急工作及招标人下达的工作任务；在合同过渡期结束后承包人须与下一养护作业单位做好交接工作，交接内容包含但不限于：工作内容、工作记录、设施设备、道班使用情况、报表等内容，如未进行或者未完成与新养护单位的交接工作，甲方有权不支付渡期养护应急的相关费用，并根据给招标人造成的不良影响或损失进行追偿。

11、本协议书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。

12．合同未尽事宜，双方另行签订补充协议。补充协议是合同的组成部分。

13．双方就本合同履行过程中发生的一切争议，应友好协商解决，协商不成

请注意，此文件为招标人依据北京市公共资源交易平台标准招标文件编制的发售文件，请登录北京市公共资源交易系统获取招标文件

的,双方均有权向___区人民法院提起诉讼。

发包人：（盖单位章）　　承包人：（盖单位章）

负责人或其委托代理人：（签字）　　法定代表人或其委托代理人：（签字）

年月日　　年月日

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，请在开标后登录系统获取招标文件

附件 2 安全生产合同

安全生产合同

为在_____（项目名称）_____（专业名称、标段）的实施过程中创造安全、高效的养护作业环境，切实搞好本项目的安全管理工作，本项目发包人_____（以下简称“发包人”）与承包人（以下简称“承包人”）特此签订安全生产合同：

1．发包人职责

（1）严格遵守国家有关安全生产的法律法规，认真执行承包合同中的有关安全要求。

（2）按照“安全第一、预防为主”和坚持“管生产必须管安全”的原则进行安全生产管理，做到生产与安全工作同时计划、布置、检查、总结和评比。

（3）重要的安全设施必须坚持与主体项目“三同时”的原则，即：同时设计、审批，同时养护作业，同时验收，投入使用。

（4）定期召开安全生产调度会，及时传达中央及地方有关安全生产的精神。

（5）组织对承包人养护作业现场进行安全生产检查，监督承包人及时处理发现的各种安全隐患。

2．承包人职责

（1）严格遵守《中华人民共和国安全生产法》、《建设工程安全生产管理条例》等国家有关安全生产的法律法规、《公路水运工程安全生产监督管理办法》、《公路养护安全作业规程》和《公路筑养路机械操作规程》、《公路养护技术规范》及相关行业标准、北京市交通委员会路政局《北京市道路养护工程平安工地标准》及相关管理办法等有关安全生产的规定。认真执行承包合同中的有关安全要求。

（2）坚持“安全第一、预防为主”和“管生产必须管安全”的原则，加强安全生产宣传教育，增强全员安全生产意识，建立健全各项安全生产的管理机构和安全生产管理制度，配备专职安全检查人员，有组织有领导地开展安全生产活动。各级领导、技术人员、生产管理人员和具体操作人员，必须熟悉和遵守本合同的各项规定，做到生产与安全工作同时计划、布置、检查、总结和评比。

（3）建立健全安全生产责任制。从派往项目实施的项目负责人到生产工人

（包括临时雇佣的民工）的安全生产管理系统必须做到纵向到底，一环不漏；各职能部门、人员的安全生产责任制做到横向到边，人人有责。项目负责人是安全生产的第一责任人。现场设置的安全机构，应按《公路水运工程安全生产监督管理办法》规定的数量和资质条件配备专职安全生产管理人员，专职负责所有员工的安全和治安保卫工作及预防事故的发生。安全机构人员有权按有关规定发布指令，并采取保护性措施防止事故发生。

（4）承包人在任何时候都应采取各种合理的预防措施，防止其员工发生任何违法、违禁、暴力或妨碍治安的行为。

（5）承包人必须具有劳动安全管理部门颁发的安全生产考核合格证书，参加养护作业的人员，必须接受安全技术教育，熟知和遵守本工种的各项安全技术操作规程，定期进行安全技术考核，合格者方准上岗操作。对于从事电气、起重、建筑登高架设作业、锅炉、压力容器、焊接、机动车驾驶、爆破、瓦斯检验、特种机械操作等特殊工种的人员，经过专业培训，获得《安全操作合格证》后，方准持证上岗。养护作业现场如出现特种作业无证操作现象时，承包人必须承担管理责任。

（6）对于易燃易爆的材料除应专门妥善保管之外，还应配备有足够的消防设施，所有养护作业人员都应该熟悉消防设备的性能和使用方法；承包人不得将任何种类的爆炸物给予、易货或以其它方式转让给任何其他人，或允许、容忍上述同样行为。

（7）操作人员上岗，必须按规定穿戴防护用品。养护作业管理员和安全检查员应随时检查劳动防护用品的穿戴情况，不按规定穿戴防护用品的人员不得上岗。

（8）所有养护作业机具设备和高空作业的设备均应定期检查，并有安全生产管理员的签字记录，保证其经常处于完好状态；不合格的机具、设备和劳动保护用品严禁使用。

（9）养护作业中采用新技术、新工艺、新设备、新材料时，必须制定专项方案和安全技术保障措施，养护作业现场必须符合相关的安全管理规定。

（10）承包人必须按照本项目项目特点，组织制定本项目实施中的生产安全事故应急救援预案；如果发生安全事故，应按照《国务院关于特大安全事故行政

责任追究的规定》以及其它有关规定，及时上报有关部门，并坚持“四不放过”的原则，严肃处理相关责任人。

（11）承包人日常养护作业服务内容中涉及占路的作业项目，在开工前应按相关规定取得有关部门的同意后，方可上路养护作业。养护作业期间，严格按批复内容实施，作业区设置、指挥交通人员和交通设施码放等需满足交通运输部《公路养护安全作业规程（H.08.JTG H30-2015）》、北京市地方标准《占道作业交通安全设施设置技术要求（DB11/854-2012）》和北京市交通委员会路政局《北京市公路工程平安工地标准》及相关管理办法等有关安全生产的相关规定。

3．安全生产费用

本项目安全生产费用年度总价为人民币（大写）_____（￥_____元）（已包含于合同协议书的合同清单单价当中，不再单独计量支付，需承包人提供安全生产费使用台账）。安全生产费用，在以下范围内使用，不得挪作他用：

（1）完善、改造和维护安全防护设施设备（不含“三同时”要求初期投入的安全设施）支出，包括现场临时用电系统、洞口、临边、机械设备、高处作业防护、交叉作业防护、防火、防爆、防尘、防毒、防雷、防台风、防地质灾害、地下作业有害气体监测、通风、临时安全防护等设施设备支出。

（2）配备、维护、保养应急救援器材、设备支出和应急演练支出。

（3）开展重大危险源和事故隐患评估、监控和整改支出。

（4）安全生产检查、咨询、评价（不包括新建、改建、扩建项目安全评价）和标准化建设支出。

（5）配备和更新现场作业人员安全防护用品支出。

（6）安全生产宣传、教育、培训支出。

（7）安全生产适用的新技术、新装备、新工艺、新标准的推广应用支出。

（8）安全设施及特种设备检测检验支出。

（9）其他与安全生产直接相关的支出。

超出使用范围的安全生产相关的费用，均不计入安全生产费用。

4.违约责任

如因发包人或承包人违约造成安全事故，将依法追究责任。

如果由于养护工作缺陷或养护不及时、不到位不符合养护规范、未履行安全注意义务等引发的人身伤害、财产损失等民事责任，承包人承担一切责任。

5．本合同书由双方法定代表人或其授权代理人签署并加盖公章后生效，合同服务期为：___年__月__日至____年__月__日止。

6．本协议书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。

发包人：　　承包人：

（盖单位章）　　（盖单位章）

负责人或其委托代理人：（签字）　　法定代表人或其委托代理人：（签字）

年月日　　年月日

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件，在2026年3月31日08:00后登录系统获取招标文件

附件 3 廉政合同

廉政合同

根据《关于在交通基础设施建设中加强廉政建设的若干意见》以及有关工程建设、廉政建设的规定，为做好工程建设中的党风廉政建设，保证工程建设高效优质，保证建设资金的安全和有效使用以及投资效益，_____（项目名称）_____（专业名称、标段）的项目法人____（项目法人名称，以下简称“甲方”）与该项目承包单位___（项目承包单位名称，以下简称“乙方”），特订立如下合同。

一、甲乙双方的权利和义务

（一）严格遵守党的政策规定和国家有关法律法规及交通运输部的有关规定。

（二）严格执行_____（项目名称）_____（专业名称、标段）合同文件，自觉按合同办事。

（三）双方的业务活动坚持公开、公正、诚信、透明的原则（依照法律法规应当保守、保护的国家秘密、商业秘密、个人信息和合同文件另有规定除外），不得损害国家和集体利益，不得违反工程建设管理规章制度。

（四）建立健全廉政制度，开展廉政教育提醒，公布举报电话，监督并认真查处违规违纪违法行为。

（五）发现对方在业务活动中有违反廉政规定的行为，有及时提醒对方纠正的权利和义务。

（六）发现对方严重违反本合同义务条款的行为，有向其上级有关部门举报、建议给予处理并要求告知处理结果的权利。

二、甲方的义务

（一）甲方及其工作人员不得索要或接受乙方的礼品、礼金、消费卡和有价证券、股权、其他金融产品等财物。不得让乙方报销任何应由甲方或甲方工作人员个人支付的费用等。

（二）甲方工作人员不得参加乙方安排的宴请和娱乐活动等；不得接受乙方提供的通信工具、交通工具和高档办公用品等。

（三）甲方及其工作人员不得要求或者接受乙方为其住房装修、婚丧嫁娶活动、配偶子女的工作安排以及出国出境、旅游等提供方便等。

（四）甲方工作人员及其配偶、子女及其配偶等亲属和其他特定关系人不得从事与乙方工程有关的材料设备供应、工程分包、劳务等经济活动。

（五）甲方及其工作人员不得以任何理由向乙方推荐分包单位或推销材料，不得要求乙方购买合同规定外的材料和设备。

（六）甲方工作人员要秉公办事，不准营私舞弊，不准利用职权从事各种个人有偿中介活动和安排个人施工队伍。

三、乙方的义务

（一）乙方不得以任何理由向甲方及其工作人员行贿或馈赠礼品、礼金、消费卡和有价证券、股权、其他金融产品等财物，或回扣、好处费、感谢费等。

（二）乙方不得以任何名义为甲方及其工作人员报销应由甲方单位或个人支付的任何费用等。

（三）乙方不得以任何理由安排甲方工作人员参加宴请、旅游、健身、娱乐等活动安排。

（四）乙方不得为甲方单位和个人购置或提供通信工具、交通工具和高档办公用品等。

四、违约责任

（一）甲方及其工作人员违反本合同第一、二条，按管理权限，依据有关规定给予党纪、政务或组织处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给承包人单位造成经济损失的，应予以赔偿。

（二）乙方及其工作人员违反本合同第一、三条，按管理权限，依据有关规定给予党纪、政务或组织处理；给甲方单位造成经济损失的，应予以赔偿。违纪违法情节严重的，甲方将建议相关部门给予行政处罚，并记入企业信用评价；情节特别严重的，甲方将建议主管部门给予取消其1-3年内参加依法必须进行招标的项目的投标资格和信用惩戒措施。

五、本合同作为_____（项目名称）_____（专业名称、标段）合同的附件，与主

合同具有同等的法律效力，经合同双方签署后立即生效。

六、本协议书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：（盖单位章）　　乙方：（盖单位章）

负责人或其委托代理人：　　法定代表人或其委托代理人：

年　月　日　　年　月　日

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，请在开标并登录系统获取招标文件

附件四　项目负责人委任书

（承包人全称）
（项目名称）项目负责人委任书

致：（发包人全称）

（承包人全称）法定代表人（职务、姓名）代表本单位委任（职务、姓名）为（项目名称）的项目负责人。凡本合同执行中的有关技术、进度、现场管理、质量检验、结算与支付等方面工作，由（姓名）代表本单位全面负责。

承包人：（盖单位章）

法定代表人：（职务）

（姓名）

（签字）

年月日

抄送：（监理人）

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，任何非法转载或未经授权获取招标文件

附件五　统计管理规定

统计管理规定

为加强公路养护管理，提高养护档案管理水平，提高统计数据的利用率，科学有效地发挥统计在公路养护中的作用，根据统计法律、法规和行业管理规定，制定此规定，并作为《合同条款》的附件。

一、统计管理要求

1、承包人按各类统计资料规定时限上报业主；

2、承包人按各类统计资料规定内容如实、认真填写；

3、承包人上报的各类统计资料做到真实、可靠；

4、统计资料不得虚报、瞒报、伪造、拒报、迟报；

5、承包人必须设立专职和兼职统计员。

二、统计报表分类

统计报表分类：维护、小修作业、系统和道班上墙图表，系统报表指路面管理系统和桥梁管理系统。具体报表名称和上报时间见附表《公路养护管理统计一览表》。

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；2025-02-12 20:25:46 606 未经许可禁止录入系统获取招标文件

公路养护管理统计一览表

报 表 名 称	上 报 时 间	备 注	
一、原始统计表			
1、养护作业日志	留存备查		
二、维护报表			
1、公路翻浆调查统计表	3 月 15 日至 5 月 15 日半月一报		
2、公路水毁调查统计表	6 月 1 日至 9 月 15 日半月一报		
3、桥梁小修维护月报表	月末 30 日		
4、小修作业统计月报表	月末 30 日	含路面病害处理	
5、小修保养年度整体计划表	合同签订 5 日内		
6、小修保养季度整体计划表	季末 26 日		
7、小修保养月度整体计划表	月末 26 日		
三、项目报表			
1、小修作业完成情况月报表	月末 25 日前（养护作业期）		
四、系统报表			
1、回弹弯沉测定记录表	5 月 10 日		
2、路面损坏状况调查表	9 月 20 日		
3、年度新增路线桥梁、新建桥梁统计表			
五、道班上墙图表			
1、公路路面情况表	月末 30 日上墙		
2、公路桥梁情况表	月末 30 日上墙		
3、晴雨记录表	月末 30 日上墙		
4、交通量统计表	月末 30 日上墙		
5、日常维护完成情况表	月末 30 日上墙		
6、养护路线责任人一览表			
7、养护路线图			
六、小修作业竣工资料	竣工后一个月内		
七、其他资料		由业主规定	

请注意，此文件仅供浏览，不可用于编制投标文件；请登录后下载完整版招标文件

附件六　公路养护缺陷修复期限表

公路养护缺陷修复期限表

序号	类别	项目	巡查内容	修　复　期　限	24 小时修复处置类项目
一、公路养护设施					
1	路基路面作业	路基	堆料、不洁（垃圾或遗撒）	及时处理。24 小时内清理完毕。	是
2			积水（冰雪）和淤泥（包括管养步道范围内）	及时处理。 积水、淤泥 24 小时内清除； 积冰、积雪按除雪预案要求时限完成。	是
3			边坡冲沟和缺口	及时处理。7 日内修复。	
4			井盖丢失破损、井篦子丢失破损	及时处理，做好安全保护。 我局产权，24 小时内安装更换。井盖周边病害治理，7 日内修复。 其他产权，及时转交产权单位处治。	是
5			翻浆	及时处理。影响安全的立即做好安全处置。 7 日内彻底修复。 对存在隐患的路面病害要及时发现及时上报，经监理和业主确认后拿出处理意见，	
6			路缘石损坏	及时处理。影响通行或景观的，24 小时内修复完毕。	是
7			土边沟损坏	及时处理。7 日内修复，经常保持设计断面。	
8			上边坡危岩、浮石	及时处理，做好安全保护。24 小时内采取临时处置措施。一般情况 2 日内清除	是
9			排水设施堵塞	及时疏通，确保排水正常。汛期发现问题，24 小时内疏通。	是

请注意，此文件仅用于浏览，禁止编制投标文件。

10			浆砌损坏	及时处理。7 日内修复。	
11			盖板及其他预制构件损坏	及时处理。7 日内修复。	
12			防护损坏	及时处理，做好安全保护。24 小时内采取临时处置措施。	是
13			步道砖损坏、沉陷、翘起	及时处理。3 日内修复。	
14			土路肩缺口（冲刷或碾压）	及时处理。5 日内修复。	
15			硬路肩损坏	及时处理。7 日内修复。	
16			路肩车辙、路肩坑槽与路面错台	及时处理。7 日内修复。	
17			路肩超限蒿草	及时处理。7 日内清除。	
18			边坡超限蒿草	及时处理。7 日内清除。	
19		路面作业	路面遗撒、浮石和其他大的杂物	及时处理，做好安全保护。24 小时内清理完毕。	是
20			雨季落入路面内塌方料	及时处理，做好安全保护。一般情况 24 小时内清除。特殊情况按照应急抢险要求。	是
21			井盖丢失破损	及时处理，做好安全保护。 我局产权：24 小时内安装更换。井盖周边病害治理，7 日内修复。 其他产权，及时转交产权单位处治。	是
22			公路除雪（按除雪预案路线分类）	及时处理。 一类线路：降雪即除，清除积雪一般不超 8 小时,严重雪情不超过 16 小时。 二类线路：一般不超 12 小时，严重雪情不超 24 小时。 三类线路：一般不超 48 小时，严重雪情不超 72 小时。	是
23			路面、通道口积水（冰雪）、淤泥	及时处理。 积水、淤泥 24 小时内清除； 积冰、积雪按除雪预案要求时限完成。	是

请注意，此文件仅用于对投标人资格预审后编制投标文件，不得用于其他用途。

24			砂石路的车辙、坑槽、横坡消失现象	及时处理。7 日内彻底处理完毕。	
25			路面坑槽	及时处理。24 小时内修复	是
26			泛油、拥包、波浪、车辙、裂缝等病害	及时处理。7 日内彻底处理完毕。	
27			油污	及时处理。24 小时内清理完毕。	是
28	交通及附属作业	附属	示警桩、公里碑、里程碑、百米桩、桥名牌、界碑等颜色、字体损坏、歪斜	及时处理。3 日内修复。	
29			示警桩、公里碑、里程碑、百米桩、桥名牌、界碑等丢失、缺损	及时处理。7 日内修复。	
30			示警桩、公里碑、里程碑、百米桩、桥名牌、界碑等污秽	及时处理。3 日内清洗。	
31		沿线安全设施和标志	交通标志支柱弯曲变形倾斜的	及时处理，影响通行或景观的，24 小时内采取临时处置措施。3 日内修复。	是
32			交通标志撞毁、撞损	及时处理，影响通行或景观的，24 小时内采取临时处置措施。3 日内修复。	是
33			标牌歪斜	及时处理，影响通行或景观的，24 小时内采取临时处置措施。3 日内修复。	是
34			标牌丢失	及时处理，影响通行或景观的，24 小时内采取临时处置措施。3 日内修复。	是
35			版面破损、变形、丢失	及时处理，影响通行或景观的，24 小时内采取临时处置措施。3 日内修复。	是
36			钢板护栏、立柱损坏或丢失	及时处理，影响通行或景观的，24 小时内采取临时处置措施。7 日内修复。	是

请注意，此文件仅用于[illegible]，禁止用于其他用途。

37			缆索护栏车毁、立柱歪斜、破损严重	及时处理，影响通行或景观的，24小时内采取临时处置措施。7日内修复。	是
38			混凝土护栏损坏 、混凝土护栏撞毁 、方钢护栏损坏	及时处理，影响通行或景观的，24小时内采取临时处置措施。7日内修复。	是
39			夜光护栏横梁损坏、丢失	及时处理，影响通行或景观的，24小时内采取临时处置措施。7日内修复。	是
40			亚光护栏车毁、立柱歪斜、破损严重	及时处理，影响通行或景观的，24小时内采取临时处置措施。7日内修复。	是
41			凸面镜（广角镜）损坏、丢失	及时处理，影响通行或景观的，24小时内采取临时处置措施。7日内修复。	是
42			防眩板损坏、缺失	及时处理。7日内修复。	
43			隔音屏破损	及时处理。报业主及监理，待业主及监理会同相关部门审定后进行处治。	
44			限高龙门架损坏	及时处理，影响通行或景观的，24小时内采取临时处置措施	是
45			反光路钮、轮廓标松动	及时处理。5日内修复。	
46			反光路钮、轮廓标、诱导标缺失	及时处理。5日内修复。	
47			限高龙门架轻微变形	及时处理。7日内修复。	
48			黄闪灯闪烁不规则、横梁、立柱歪斜	及时处理，影响通行或景观的，24小时内采取临时处置措施	是
49			黄闪灯及附属设施撞毁、损坏	及时处理，影响通行或景观的，24小时内采取临时处置措施	是
50			护栏墩、隔离栅、防撞桶损坏	及时处理,影响通行或景观的。24小时内采取临时处置措施。防撞桶24小时修复，护栏墩、隔离栅等7日内修复	是
51			护栏螺栓松动、破损	及时处理，做好安全保护。3日内修复。	
52			油漆（损坏，集中粉刷）	每年9月份涂刷一次。	
53			污秽、油漆损坏严重的	及时处理。7日内修复。	

请注意，此文件仅供投标人编制投标文件使用，不得用于其他用途，否则招标人有权追究投标人责任。未经许可，不得获取招标文件

54			标线、减速垄、反光路钮不清晰、磨损	及时处理。7 日内修复。	
55			设施周围杂草	及时清理。7 日内清除。	
56	桥梁、涵洞、隧道作业	桥梁	受力构件损坏、不能自行处理的损坏	及时处理，做好安全保护。24 小时内采取临时处置措施	是
57			墩台基础冲空	及时处理，做好安全保护。24 小时内采取临时处置措施	是
58			伸缩缝开焊、脱落、破损、阻塞	及时处理。3 日内修补完毕，伸缩缝需更换的，30 日内更换完毕。	
59			泄水管、排水槽堵塞	及时疏通，确保排水正常。24 小时内疏通	是
60			桥面及步道积水（冰雪）	及时处理。积水 24 小时内清除；积冰、积雪按除雪预案要求时限完成。	是
61			墩台顶面无流水坡、有裂缝	及时处理。7 日内填补砂浆，做成横向坡度。	
62			锥坡、护坡开裂、沉陷、损坏等	及时处理，做好安全保护。24 小时内采取临时处置措施	是
63			支座损坏、老化、脱空	及时处理，做好安全保护。24 小时内采取临时处置措施	是
64			桥头跳车	及时处理。7 日内修复。	
65			上、下游各 50 米内河床在雨后的漂浮物、沉积物	及时处理。影响安全的 24 小时内处理完毕，3 天内彻底清理完毕。	是
66			桥面铺装碎裂和脱皮	及时处理。7 日内处理完毕。	
67			栏杆损坏、剥落、露筋	及时处理，做好安全保护。24 小时内采取临时处置措施，一般情况 7 日内整修完毕。	是
68			栏杆油漆损坏、脱落等	及时处理，合理安排时间涂饰或油漆，整修后栏杆随即补刷	
69			桥上标志缺损、污秽、变形	及时处理。小型简单的 3 日内修复，大型复杂的 7 日内修复。	
70			桥面缘石缺损、桥面人行步道损坏、观测步道破损	及时处理。7 日内修复。	

请注意，此文件为XX市交通运输局编制的2023年XX市普通公路日常养护项目招标文件

71			浆砌灰缝脱落、超限蒿草	及时处理。3 日内修补清理。	
72			桥下杂物堆积/杂草蔓生	及时处理，7 日内清除	
73			桥梁照明损坏	及时处理，做好安全保护。7 日内修复。	
74			桥面不洁	及时处理，24 小时内清理完毕。	是
75			观测步道破损	及时处理。7 日内修复。	
76		涵洞	涵洞主体结构损坏	及时处理，做好安全保护。24 小时内采取临时处置措施	是
77			涵洞洞口铺砌、八字墙冲刷、冲毁	及时处理，做好安全保护。24 小时内采取临时处置措施	是
78			防撞墙损坏	及时处理，做好安全保护。24 小时内采取临时处置措施	是
79			涵洞进出水口堵塞	及时处理。24 小时内疏通。	是
80			涵洞沉砂井内淤泥	及时处理。2 日内清除。	
81		隧道	隧道内外的塌落物	及时处理。24 小时内清理完毕。	是
82			防护设施损坏	及时处理，做好安全保护。24 小时内采取临时处置措施	是
83			隧道内衬砌损坏	及时处理，做好安全保护。24 小时内采取临时处置措施，一般病害 7 日内修复。	是
84	绿化作业	绿化维护	绿地垃圾、堆物或遗撒（绿地保洁）	及时处理。24 小时内清理完毕。	是
85			绿化设施损毁	及时处理。7 日内修复。	
86			林木补植（植被死亡或缺失）	报业主及监理，待业主及监理会同相关部门审定后进行处治。	
87			苗木病虫害（病虫害防治）	及时处理。一般病虫害 7 日内处治完毕。	
88			枯枝、病枝、畸形枝、过密枝、侵入路界、遮挡标志影响视距的枝条、风倒树、风折枝危树、枯、死树枝	及时修剪。倒树、折枝等影响通行的 24 小时清除	是
89			林木除雪（绿化植被积雪或结冰严重）	及时处理。3 日内处理完毕	
90			日常修剪	及时修剪。7 日内完成。	
91			苗木干旱（浇水）	7 日内完成。	

请注意，此文件仅供参与投标的潜在投标人编制投标文件使用，不得用于其他任何用途，否则由此产生的一切后果由潜在投标人自行承担。未经许可获取招标文件

92			绿地杂草过多（中耕除草）	7 日内完成。	
93			林木植被长势不佳（施肥）	7 日内完成。	
94			刷白	“五一”、“十一”前完成。	
95			防寒（防寒设施损坏）	7 日内完成。	
96	其他	其他			
二、路网外场设施					
序号	**类别**	**项目**	**巡查内容**		
1	路网外场设施	公路信息采集与发布设施	门架或立柱损坏		
2			屏体显示异常		
3			设备箱损坏		
4			立柱喷涂污物		
5			设备箱喷涂污物		
6			设备丢失		
7			道面感应线圈被覆盖		
8			积水监测设备入水口堵塞		
9		隧道机电设施	隧道机电及其他设施损坏		
三、独立路政类事件					
序号	**类别**	**项目**	**巡查内容**		
1	路政事件	独立路政事件（28项）	擅自占用、挖掘公路的行为		
2			修建铁路、机场、供电、水利、通信等未经许可占用、挖掘公路用地或者使公路改线的行为		
3			未经同意或者未按照公路技术标准的要求跨越、穿越公路修建桥梁、渡槽或者架设、埋设管线等设施的行为		
4			未经同意或者未按照公路技术标准的要求		

请注意，此文件为公路工程招标文件编制专用软件生成，请在开始登录系统获取招标文件

			在公路用地范围内架设、埋设管线、电缆等设施的行为		
5			在大中型公路桥梁和渡口周围二百米、公路隧道上方和洞口外一百米范围内，以及在公路两侧一定距离内，不得挖砂、采石、取土、倾倒废弃物，不得进行爆破作业及其他危及公路、公路桥梁、公路隧道、公路渡口安全的活动		
6			铁轮车、履带车和其他可能损害路面的机具擅自在公路上行驶的行为		
7			损坏、移动、涂改公路附属设施可能危及公路安全的行为		
8			损坏、挪动建筑控制区的标桩、界桩，可能危及公路安全的行为		
9			遮挡公路附属设施或者利用公路附属设施架设管道、悬挂物品，可能危及公路安全的行为		
10			造成公路路面损坏、污染或者影响公路畅通的行为		
11			车辆装载物触地拖行、掉落、遗洒或者飘散，造成公路路面损坏、污染的行为		
12			将公路作为试车场地的行为		
13			造成公路损坏，未报告的行为		
14			在公路用地范围内设置公路标志以外的其他标志的行为		

请注意，此文件为XXX项目招标文件的XXX版本，由XXX组织制作，于2026-02-12 13:30:00通过XXX系统获取招标文件

15			未经批准在公路上增设平面交叉道口的行为		
16			未经许可在公路上改造平面交叉道口的行为		
17			在公路建筑控制区内修建建筑物、地面构筑物的行为		
18			在公路建筑控制区内擅自埋设管线、电缆等设施的行为		
19			在公路建筑控制区内扩建建筑物、地面构筑物的行为		
20			在公路建筑控制区外修建的建筑物、地面构筑物以及其他设施遮挡公路标志或者妨碍安全视距的行为		
21			利用公路桥梁进行牵拉、吊装等危及公路桥梁安全的作业的行为		
22			利用公路桥梁（含桥下空间）、公路隧道、涵洞堆放物品，搭建设施以及铺设高压电线和输送易燃、易爆或者其他有毒有害气体、液体的管道的行为		
23			未经许可利用公路桥梁、公路隧道、涵洞铺设电缆等设施的行为		
24			对未经许可利用跨越公路的设施悬挂非公路标志的行为		
25			公路范围内发现井盖丢失、损坏、移位、震响等情况，责任单位未立即补装、维修或更换的行为		

请注意，此文件为招标文件，请仔细阅读并登录系统获取招标文件

26			公路范围内擅自移动井盖的行为		
27			公路范围内巡查、维修人员未按规定在井口周围设置护栏、标志或采取其他安全措施、作业结束未及时清理现场，恢复原状的行为		
28			侵占公路、损坏设施、破坏公路、损坏路树、超限运输及其他路政类案件。		
四、其他产权设施				及时通知产权单位	

备注：路线分类定义如下，

一类线路：全市重要的国市干线、与高速公路（出入口）的联接线路、进出城区主要路段。

二类线路：重要的县级公路和通往各主要旅游点的旅游路线，铁路与公路平交路口。

三类线路：除一、二类以外的列养公路。

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件，请在指定系统获取招标文件

附件七　公路小修保养考评细则（以最新版本为准）

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；请在开标后登录系统获取招标文件

附件八　绩效评价考核（“北京市普通公路日常养护绩效考核标准”以最新版本为准。）

"月检查、季考核、年评价"考核评价体系

第一章　总则

第一条　根据市政府交通基础设施按照“效率、效益、效果”的原则开展工作的要求，"月检查、季考核、年评价"考核评价体系中的指标归为三类：

（一）注重“效率”的指标：应急处置及极端天气应对，重大活动及节假日保障，PCI 指标，RQI 指标，TCI 指标；

（二）注重“效益”的指标：路基路面养护，桥涵隧道养护，交通安全设施养护，绿化管护，安全管理，路产维护；

（三）注重“效果”的指标：风貌指数，一、二类桥梁比例，一、二类隧道比例，正面清单。

第二章　月度检查

第二条　检查人员为发包人和养护监理单位成员，受检对象为各普通公路日常养护作业的承包人。

第三条　检查人员强化对养护路段日常检查，每月对全部管养范围内县级及以上普通公路全覆盖，记录养护单位的作业情况、道路设施完好状态及存在的问题，形成检查记录，作为季度考核的基础依据，每月 20 日前完成本月检查工作（检查内容及具体评分标准详见附件 1 至附件 8），并及时将检查结果及发现的问

请注意，此文件仅供[redacted]编制投标文件，不得用于其他用途，并妥善保管，未经许可，不得复制、泄露、出售或向第三方获取招标文件

题正式通报至各承包人，同时将相关材料抄报至市交通委，抄送至承包人上级集团（若有）及养护监理单位。

月度检查结果在每季度最后一个月日常养护支付月报中集中体现。

第四条 月度检查总分值为100分：

（一）路基路面养护（20分）；

（二）桥涵隧道养护（12分）；

（三）交通安全设施养护（10分）；

（四）绿化管护（12分）；

（五）安全管理（12分）；

（六）路产维护（10分）；

（七）应急处置及极端天气应对（12分）；

（八）重大活动及节假日保障（12分）。

因检查设施不涉及（如部分公路分局管养范围内无隧道）造成检查项不适用的，该检查项不进行打分，各发包人可将该项分值按其他检查项得分进行等比例换算。

第五条 风貌指数的检查频次、检查内容及具体评分标准详见《公路外观风貌评价标准》，并将风貌指数检查结果纳入年度绩效评价体系中。

第三章 季度考核

第六条 发包人每季度最后一个月20日前（每年第一季度考核完成时间为2月底）对养护单位管养路段内业资料进行集中考核，对照考核指标逐项核查打分。（考核内容及具体评分标准

请注意，此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

详见附件 9）

第七条 季度考核评定分值构成为：该季度 3 个月月度检查分数均值*0.8+内业检查分数*0.2。

第八条 季度考核评价分为优、良、中、次差 4 个等级。其中，优：≥90 分；良：80（含）-90 分；中：70（含）-80 分；次差：＜70 分。

第九条 季度考核结果与养护费用挂钩，具体挂钩方式如下：

考核结果为优秀的，全额支付本季度市交通委资金应支付养护费用；

考核结果为良的，扣除本季度市交通委资金应支付养护费用的 1%；

考核结果为中的，扣除本季度市交通委资金应支付养护费用的 2.5%；

考核结果为次差的，扣除本季度市交通委资金应支付养护费用的 5%，并责令限期整改。

第四章 年度绩效评价

第十条 年度绩效评价。发包人负责对普通公路各养护标段承包人进行年度绩效评价、结果函告等工作。评价时间为每年 2 月底前完成，评价完成后 10 日内将评价结果函告各养护标段承包人。凡对绩效评价结果有异议的，可在函告后 10 日内向北京市交通委员会申请复核，若养护标段承包人对评价结果无异议，发包人应于 3 月 20 日前完成养护费用支付工作。

评价结果为优秀的，全额支付本年度（2026 年 4 月 1 日至

2027 年 3 月 31 日）日常养护结算金额（不包含前四季度已扣减费用）；

评价结果为良的，扣除本年度（2026 年 4 月 1 日至 2027 年 3 月 31 日）日常养护结算金额（不包含前四季度已扣减费用）的 1%；

评价结果为中的，扣除本年度（2026 年 4 月 1 日至 2027 年 3 月 31 日）日常养护结算金额（不包含前四季度已扣减费用）的 2.5%；

评价结果为次差的，扣除本年度（2026 年 4 月 1 日至 2027 年 3 月 31 日）日常养护结算金额（不包含前四季度已扣减费用）的 5%。

第十一条 绩效评价初始分数 100 分，由前 4 个季度考核均值（占比 60%）、养护目标（占比 40%）和正负面清单三部分组成。（评价内容及具体评分标准详见附件 10）

第十二条 正面清单主要包括市委市政府、交通运输部书面肯定意见及表扬的；重要检查评比成绩优秀的；市交通委党组书面肯定及表扬的；在抢险救灾、重大活动保障等工作中表现突出的，在年度绩效评价中给予加分等奖励，具体加分方式如下：

（一）日常养护工作成效显著，受到上级部门（如市委市政府、交通运输部、市交通委党组）书面肯定意见及表扬的，每次加 3 分。

（二）在抢险救灾、重大活动保障等工作中表现突出的，受到上级部门（如市委市政府、交通运输部、市交通委党组）书面

肯定意见及表扬的，每次加 3 分。

（三）积极推广应用养护新技术、新材料、新工艺、新设备，成效明显、降低成本，并提供跟踪观测报告或总结，每提供一项增加 1 分，最多加 3 分。

第十三条 主要包括被市委市政府、交通运输部或市交通委党组书面批评的；因巡查漏查、修复不及时、处置 12345 诉求等不力引发舆情的；发生安全责任事故的；出现拖欠农民工工资等不良行为的，在合同履约考核和企业信用评价中给予扣款扣分、约谈及处理主要责任人等处罚，具体处罚方式如下：

（一）由于养护管理不到位，受到上级部门（如市委市政府、交通运输部、市交通委党组）书面批评的，每发生一次扣 3 分。

（二）因承包人巡查缺失、隐患修复滞后、12345 诉求处置不力等原因，导致养护区域内问题被主流媒体、新媒体平台曝光，或被市区两级网信办、城市管理指挥中心等行业主管部门通报、预警的舆情事件，经调查核实，确认承包人负有直接或间接过错责任的，每次扣 0.5 分，情节严重的可采取企业信用系统扣分、约谈及处理主要责任人等处罚。

（三）发生重大及以上等级安全责任事故的，每发生一次扣 40 分，并扣减企业信用评价分；发生较大安全责任事故的，每发生一次扣 20 分，并要求承包人处理主要责任人；发生一般安全责任事故的，每发生一次扣 10 分，并约谈养护单位主要领导。

（四）出现拖欠农民工工资等不良行为，经核实情况属实，承包人存在过错的，每发生一次扣 5 分。

第五章　退出机制

第十四条　连续2个季度考核为次差或年度绩效评价等级为次差的，发包人将终止养护合同，并追究承包人的违约责任。

如发包项目分为两个养护标段，且仅其中一个标段触发合同终止条件，发包人将委托另一养护标段的承包人接管全部日常养护工作；如两个标段同时触发合同终止条件，发包人可报请市交通委确定后续养护单位，也可采用公开招标方式重新确定承包人，并明确原承包人不得参与本次投标。招标期间的日常养护作业工作仍由原承包人负责。

因合同终止导致剩余养护期内产生的接管、过渡及养护工作等额外费用，均由被终止合同的承包人承担。

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，否则将无法参与投标。

附件 1

普通公路路基、路面养护考核评分标准（外业检查）

检查内容	养护内容及标准	标准分	实得分	扣分标准	扣分原因	意见或建议
路基	1、路肩 （1）清洁无堆物、坍塌、缺口 （2）不低于设计宽度，横坡通顺，排水畅通 （3）无蒿草（<10cm） （4）硬路肩无损坏 （5）不缺土、密实 （6）路缘石无缺损、外边线顺适 （7）平整无积水、无杂物	15		（1）横坡度不符合要求出现反坡一处扣 0.5 分； （2）隆起、坑槽、错台、堆积物每出现一处扣 0.2 分； （3）公路维护未达标准横断面每一处扣 0.5 分； 4.积水、淤泥、坍塌不按期清理每一处扣 0.5 分； （4）硬路肩损坏不按期修复每一处扣 0.5 分，修复不符合要求线型不顺每一处扣 0.5 分； （5）路肩不洁、蒿草超限每一处扣 0.5 分。（50 米以下为一处）不得擅自使用药品除草，一经发现本项分全部扣除。 （6）路缘石损坏不按期修复每一处扣 0.5 分，外边线不顺适一处扣 0.2 分。 （7）路肩杂物每发现一处扣 0.2 分。		
	2、边坡 （1）坡度适宜（一般内边坡不小于 1：1.5，外边坡 1：1） （2）无冲沟，不缺土 （3）稳定，无坍塌	10		（1）边坡不整洁、蒿草超限每一处扣 0.5 分，依次类推，扣完为止； （2）坡面不平整、有明显冲沟和缺口每 1 处米扣 0.5 分，依次类推，扣完为止； （3）上边坡 的危岩、浮石未按期处理每一处扣 0.5 分。		

请注意，此文件仅供[illegible]获取招标文件

	（4）无蒿草（<15cm） （5）路宅分家墙无损坏			50 米以下为一处。不得擅自使用药品除草，一经发现本项分全部 扣除； （4）路宅分家墙有一处损坏扣 0.5 分。 （5）无冲沟，不缺土，及时修复，7 日内修复。		
	3、边沟 （1）整洁畅通无淤塞，无杂物 （2）尺寸适宜，主要路线均有边沟 （3）无蒿草（<15cm） （4）浆砌边沟无损坏	10		（1）边沟不畅通淤塞一处扣 1 分； （2）塌陷、撞毁的边沟不按期修复每一处扣 0.5 分；恢复后不坚固无线型 扣 0.5 分；再次坍塌 1 处 1 分； （3）土边沟不符合设计断面要求，线型不顺每 1 处扣 0.5 分；侵占路基每一处扣 0.5 分；（4）边沟不清洁，杂物堆积、蒿草超限，每一处扣 0.5 分； （5）盖板边沟及盖板边沟泄水孔不洁每一处扣 0.5 分。（50 米以下为一处）。 （6）边沟损坏，及时修复 7 日内修复，经常保持设计断面。		
	4、边涵 (1)整洁畅通、无淤塞 (2)完整无破损	10		（1）边涵不畅通淤塞一处扣 0.5 分； （2）边涵不清 洁、有杂物一处扣 0.3 分（3 道为一处）； （3）未按期处理的每一处扣 0.3 分。 （4）及时疏通，确保排水正常，汛期发现问题，24 小时内疏通。		
	5、挡墙及护坡 （1）经常检查，挡墙、护坡等完整无破损 （2）清除墙体、坡面杂草及污迹	10		（1）墙体处露有杂草一处扣 0.5 分； （2）损坏不按期修复扣 1 分； （3）泄水孔堵塞一处扣 0.5 分； （4）及时修复，7 日内修复。		

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于投标。

	（3）养护伸缩缝 （4）清理泄水孔					
路面	1、保洁 （1）整洁畅通，按要求清扫 （2）分隔带两侧无积尘、杂物 （3）公路用地范围内无垃圾	15		（1）按要求清扫，无积尘、杂物、大块浮石、“白色”污染，每一处不合格扣 0.5 分； （2）未及时处理的每一处扣 0.5 分。 （3）及时处理，24 小时内清理完毕。		
	2、病害 （1）路面无坑槽（20x20cm 以下且深度小于 2cm） (2)拥包（高 1.5cm 以下）、局部松散（5㎡以下） (3)泛油（5㎡以下） (4)翻浆（1㎡以下） (5)沉陷（3㎡以下，深 1.5cm 以下） (6)啃边（2m 以下） (7)划痕（5m 以下） (8)路面裂缝（大于等于 5mm） (9)路面车辙（大于 10mm 的纵向带状凹槽时）	20		（1）对 1 项中的各种路面病害不按期处理一处扣 0.5 分，处理不规范一处扣 1 分；（2）未及时修复处理的，一处扣 0.5 分。 （2）路面坑槽及时处理，24 小时内修复。 路面拥包、泛油、翻浆、沉陷、啃边、划痕、路面裂缝、路面车辙；及时修复，7 日内彻底处理完成。		
	（1）内部管理	10		（1）岗位职责、操作规程上墙；建立设置旅客意见箱、投		

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于投标或其他用途；2098f3a4f56bf4393d05a4f56bf4393d05a4f56bf4393d05

道班服务站	（2）设施设备 （3）秩序及安全 （4）服务质量 （5）环境卫生 （6）上墙图表			诉电话，有一处不合格扣 0.5 分； （2）车辆维修工具收费的扣 1 分，无工具使用记录的扣 1 分，维修工具码放不整齐的扣 1 分； （3）各项服务发现没有做到昼夜不间断服务扣 1 分； （4）发现停车场无管理人员或抛、冒、滴、漏车辆未指定区域停放扣 1 分； （5）服务区的绿化不整洁的一处不合格扣 1 分； （6）上墙图表不齐全、内容不准确一处扣 1 分。		
合计		100				

业主代表：　　监理代表：　　养护单位代表：　　日期：

请注意，此文件仅用于对比，编制投标文件，2009年，2020年，2021年，2022年，2023年，2024年，2025年，2026年，2027年，2028年，2029年，2030年，2031年，2032年，2033年，2034年，2035年，2036年，2037年，2038年，2039年，2040年，2041年，2042年，2043年，2044年，2045年，2046年，2047年，2048年，2049年，2050年，2051年，2052年，2053年，2054年，2055年，2056年，2057年，2058年，2059年，2060年，2061年，2062年，2063年，2064年，2065年，2066年，2067年，2068年，2069年，2070年，2071年，2072年，2073年，2074年，2075年，2076年，2077年，2078年，2079年，2080年，2081年，2082年，2083年，2084年，2085年，2086年，2087年，2088年，2089年，2090年，2091年，2092年，2093年，2094年，2095年，2096年，2097年，2098年，2099年，2100年，2101年，2102年，2103年，2104年，2105年，2106年，2107年，2108年，2109年，2110年，2111年，2112年，2113年，2114年，2115年，2116年，2117年，2118年，2119年，2120年，2121年，2122年，2123年，2124年，2125年，2126年，2127年，2128年，2129年，2130年，2131年，2132年，2133年，2134年，2135年，2136年，2137年，2138年，2139年，2140年，2141年，2142年，2143年，2144年，2145年，2146年，2147年，2148年，2149年，2150年，2151年，2152年，2153年，2154年，2155年，2156年，2157年，2158年，2159年，2160年，2161年，2162年，2163年，2164年，2165年，2166年，2167年，2168年，2169年，2170年，2171年，2172年，2173年，2174年，2175年，2176年，2177年，2178年，2179年，2180年，2181年，2182年，2183年，2184年，2185年，2186年，2187年，2188年，2189年，2190年，2191年，2192年，2193年，2194年，2195年，2196年，2197年，2198年，2199年，2200年，2201年，2202年，2203年，2204年，2205年，2206年，2207年，2208年，2209年，2210年，2211年，2212年，2213年，2214年，2215年，2216年，2217年，2218年，2219年，2220年，2221年，2222年，2223年，2224年，2225年，2226年，2227年，2228年，2229年，2230年，2231年，2232年，2233年，2234年，2235年，2236年，2237年，2238年，2239年，2240年，2241年，2242年，2243年，2244年，2245年，2246年，2247年，2248年，2249年，2250年，2251年，2252年，2253年，2254年，2255年，2256年，2257年，2258年，2259年，2260年，2261年，2262年，2263年，2264年，2265年，2266年，2267年，2268年，2269年，2270年，2271年，2272年，2273年，2274年，2275年，2276年，2277年，2278年，2279年，2280年，2281年，2282年，2283年，2284年，2285年，2286年，2287年，2288年，2289年，2290年，2291年，2292年，2293年，2294年，2295年，2296年，2297年，2298年，2299年，2300年，2301年，2302年，2303年，2304年，2305年，2306年，2307年，2308年，2309年，2310年，2311年，2312年，2313年，2314年，2315年，2316年，2317年，2318年，2319年，2320年，2321年，2322年，2323年，2324年，2325年，2326年，2327年，2328年，2329年，2330年，2331年，2332年，2333年，2334年，2335年，2336年，2337年，2338年，2339年，2340年，2341年，2342年，2343年，2344年，2345年，2346年，2347年，2348年，2349年，2350年，2351年，2352年，2353年，2354年，2355年，2356年，2357年，2358年，2359年，2360年，2361年，2362年，2363年，2364年，2365年，2366年，2367年，2368年，2369年，2370年，2371年，2372年，2373年，2374年，2375年，2376年，2377年，2378年，2379年，2380年，2381年，2382年，2383年，2384年，2385年，2386年，2387年，2388年，2389年，2390年，2391年，2392年，2393年，2394年，2395年，2396年，2397年，2398年，2399年，2400年，2401年，2402年，2403年，2404年，2405年，2406年，2407年，2408年，2409年，2410年，2411年，2412年，2413年，2414年，2415年，2416年，2417年，2418年，2419年，2420年，2421年，2422年，2423年，2424年，2425年，2426年，2427年，2428年，2429年，2430年，2431年，2432年，2433年，2434年，2435年，2436年，2437年，2438年，2439年，2440年，2441年，2442年，2443年，2444年，2445年，2446年，2447年，2448年，2449年，2450年，2451年，2452年，2453年，2454年，2455年，2456年，2457年，2458年，2459年，2460年，2461年，2462年，2463年，2464年，2465年，2466年，2467年，2468年，2469年，2470年，2471年，2472年，2473年，2474年，2475年，2476年，2477年，2478年，2479年，2480年，2481年，2482年，2483年，2484年，2485年，2486年，2487年，2488年，2489年，2490年，2491年，2492年，2493年，2494年，2495年，2496年，2497年，2498年，2499年，2500年，2501年，2502年，2503年，2504年，2505年，2506年，2507年，2508年，2509年，2510年，2511年，2512年，2513年，2514年，2515年，2516年，2517年，2518年，2519年，2520年，2521年，2522年，2523年，2524年，2525年，2526年，2527年，2528年，2529年，2530年，2531年，2532年，2533年，2534年，2535年，2536年，2537年，2538年，2539年，2540年，2541年，2542年，2543年，2544年，2545年，2546年，2547年，2548年，2549年，2550年，2551年，2552年，2553年，2554年，2555年，2556年，2557年，2558年，2559年，2560年，2561年，2562年，2563年，2564年，2565年，2566年，2567年，2568年，2569年，2570年，2571年，2572年，2573年，2574年，2575年，2576年，2577年，2578年，2579年，2580年，2581年，2582年，2583年，2584年，2585年，2586年，2587年，2588年，2589年，2590年，2591年，2592年，2593年，2594年，2595年，2596年，2597年，2598年，2599年，2600年，2601年，2602年，2603年，2604年，2605年，2606年，2607年，2608年，2609年，2610年，2611年，2612年，2613年，2614年，2615年，2616年，2617年，2618年，2619年，2620年，2621年，2622年，2623年，2624年，2625年，2626年，2627年，2628年，2629年，2630年，2631年，2632年，2633年，2634年，2635年，2636年，2637年，2638年，2639年，2640年，2641年，2642年，2643年，2644年，2645年，2646年，2647年，2648年，2649年，2650年，2651年，2652年，2653年，2654年，2655年，2656年，2657年，2658年，2659年，2660年，2661年，2662年，2663年，2664年，2665年，2666年，2667年，2668年，2669年，2670年，2671年，2672年，2673年，2674年，2675年，2676年，2677年，2678年，2679年，2680年，2681年，2682年，2683年，2684年，2685年，2686年，2687年，2688年，2689年，2690年，2691年，2692年，2693年，2694年，2695年，2696年，2697年，2698年，2699年，2700年，2701年，2702年，2703年，2704年，2705年，2706年，2707年，2708年，2709年，2710年，2711年，2712年，2713年，2714年，2715年，2716年，2717年，2718年，2719年，2720年，2721年，2722年，2723年，2724年，2725年，2726年，2727年，2728年，2729年，2730年，2731年，2732年，2733年，2734年，2735年，2736年，2737年，2738年，2739年，2740年，2741年，2742年，2743年，2744年，2745年，2746年，2747年，2748年，2749年，2750年，2751年，2752年，2753年，2754年，2755年，2756年，2757年，2758年，2759年，2760年，2761年，2762年，2763年，2764年，2765年，2766年，2767年，2768年，2769年，2770年，2771年，2772年，2773年，2774年，2775年，2776年，2777年，2778年，2779年，2780年，2781年，2782年，2783年，2784年，2785年，2786年，2787年，2788年，2789年，2790年，2791年，2792年，2793年，2794年，2795年，2796年，2797年，2798年，2799年，2800年，2801年，2802年，2803年，2804年，2805年，2806年，2807年，2808年，2809年，2810年，2811年，2812年，2813年，2814年，2815年，2816年，2817年，2818年，2819年，2820年，2821年，2822年，2823年，2824年，2825年，2826年，2827年，2828年，2829年，2830年，2831年，2832年，2833年，2834年，2835年，2836年，2837年，2838年，2839年，2840年，2841年，2842年，2843年，2844年，2845年，2846年，2847年，2848年，2849年，2850年，2851年，2852年，2853年，2854年，2855年，2856年，2857年，2858年，2859年，2860年，2861年，2862年，2863年，2864年，2865年，2866年，2867年，2868年，2869年，2870年，2871年，2872年，2873年，2874年，2875年，2876年，2877年，2878年，2879年，2880年，2881年，2882年，2883年，2884年，2885年，2886年，2887年，2888年，2889年，2890年，2891年，2892年，2893年，2894年，2895年，2896年，2897年，2898年，2899年，2900年，2901年，2902年，2903年，2904年，2905年，2906年，2907年，2908年，2909年，2910年，2911年，2912年，2913年，2914年，2915年，2916年，2917年，2918年，2919年，2920年，2921年，2922年，2923年，2924年，2925年，2926年，2927年，2928年，2929年，2930年，2931年，2932年，2933年，2934年，2935年，2936年，2937年，2938年，2939年，2940年，2941年，2942年，2943年，2944年，2945年，2946年，2947年，2948年，2949年，2950年，2951年，2952年，2953年，2954年，2955年，2956年，2957年，2958年，2959年，2960年，2961年，2962年，2963年，2964年，2965年，2966年，2967年，2968年，2969年，2970年，2971年，2972年，2973年，2974年，2975年，2976年，2977年，2978年，2979年，2980年，2981年，2982年，2983年，2984年，2985年，2986年，2987年，2988年，2989年，2990年，2991年，2992年，2993年，2994年，2995年，2996年，2997年，2998年，2999年，3000年，3001年，3002年，3003年，3004年，3005年，3006年，3007年，3008年，3009年，3010年，3011年，3012年，3013年，3014年，3015年，3016年，3017年，3018年，3019年，3020年，3021年，3022年，3023年，3024年，3025年，3026年，3027年，3028年，3029年，3030年，3031年，3032年，3033年，3034年，3035年，3036年，3037年，3038年，3039年，3040年，3041年，3042年，3043年，3044年，3045年，3046年，3047年，3048年，3049年，3050年，3051年，3052年，3053年，3054年，3055年，3056年，3057年，3058年，3059年，3060年，3061年，3062年，3063年，3064年，3065年，3066年，3067年，3068年，3069年，3070年，3071年，3072年，3073年，3074年，3075年，3076年，3077年，3078年，3079年，3080年，3081年，3082年，3083年，3084年，3085年，3086年，3087年，3088年，3089年，3090年，3091年，3092年，3093年，3094年，3095年，3096年，3097年，3098年，3099年，3100年，3101年，3102年，3103年，3104年，3105年，3106年，3107年，3108年，3109年，3110年，3111年，3112年，3113年，3114年，3115年，3116年，3117年，3118年，3119年，3120年，3121年，3122年，3123年，3124年，3125年，3126年，3127年，3128年，3129年，3130年，3131年，3132年，3133年，3134年，3135年，3136年，3137年，3138年，3139年，3140年，3141年，3142年，3143年，3144年，3145年，3146年，3147年，3148年，3149年，3150年，3151年，3152年，3153年，3154年，3155年，3156年，3157年，3158年，3159年，3160年，3161年，3162年，3163年，3164年，3165年，3166年，3167年，3168年，3169年，3170年，3171年，3172年，3173年，3174年，3175年，3176年，3177年，3178年，3179年，3180年，3181年，3182年，3183年，3184年，3185年，3186年，3187年，3188年，3189年，3190年，3191年，3192年，3193年，3194年，3195年，3196年，3197年，3198年，3199年，3200年，3201年，3202年，3203年，3204年，3205年，3206年，3207年，3208年，3209年，3210年，3211年，3212年，3213年，3214年，3215年，3216年，3217年，3218年，3219年，3220年，3221年，3222年，3223年，3224年，3225年，3226年，3227年，3228年，3229年，3230年，3231年，3232年，3233年，3234年，3235年，3236年，3237年，3238年，3239年，3240年，3241年，3242年，3243年，3244年，3245年，3246年，3247年，3248年，3249年，3250年，3251年，3252年，3253年，3254年，3255年，3256年，3257年，3258年，3259年，3260年，3261年，3262年，3263年，3264年，3265年，3266年，3267年，3268年，3269年，3270年，3271年，3272年，3273年，3274年，3275年，3276年，3277年，3278年，3279年，3280年，3281年，3282年，3283年，3284年，3285年，3286年，3287年，3288年，3289年，3290年，3291年，3292年，3293年，3294年，3295年，3296年，3297年，3298年，3299年，3300年，3301年，3302年，3303年，3304年，3305年，3306年，3307年，3308年，3309年，3310年，3311年，3312年，3313年，3314年，3315年，3316年，3317年，3318年，3319年，3320年，3321年，3322年，3323年，3324年，3325年，3326年，3327年，3328年，3329年，3330年，3331年，3332年，3333年，3334年，3335年，3336年，3337年，3338年，3339年，3340年，3341年，3342年，3343年，3344年，3345年，3346年，3347年，3348年，3349年，3350年，3351年，3352年，3353年，3354年，3355年，3356年，3357年，3358年，3359年，3360年，3361年，3362年，3363年，3364年，3365年，3366年，3367年，3368年，3369年，3370年，3371年，3372年，3373年，3374年，3375年，3376年，3377年，3378年，3379年，3380年，3381年，3382年，3383年，3384年，3385年，3386年，3387年，3388年，3389年，3390年，3391年，3392年，3393年，3394年，3395年，3396年，3397年，3398年，3399年，3400年，3401年，3402年，3403年，3404年，3405年，3406年，3407年，3408年，3409年，3410年，3411年，3412年，3413年，3414年，3415年，3416年，3417年，3418年，3419年，3420年，3421年，3422年，3423年，3424年，3425年，3426年，3427年，3428年，3429年，3430年，3431年，3432年，3433年，3434年，3435年，3436年，3437年，3438年，3439年，3440年，3441年，3442年，3443年，3444年，3445年，3446年，3447年，3448年，3449年，3450年，3451年，3452年，3453年，3454年，3455年，3456年，3457年，3458年，3459年，3460年，3461年，3462年，3463年，3464年，3465年，3466年，3467年，3468年，3469年，3470年，3471年，3472年，3473年，3474年，3475年，3476年，3477年，3478年，3479年，3480年，3481年，3482年，3483年，3484年，3485年，3486年，3487年，3488年，3489年，3490年，3491年，3492年，3493年，3494年，3495年，3496年，3497年，3498年，3499年，3500年，3501年，3502年，3503年，3504年，3505年，3506年，3507年，3508年，3509年，3510年，3511年，3512年，3513年，3514年，3515年，3516年，3517年，3518年，3519年，3520年，3521年，3522年，3523年，3524年，3525年，3526年，3527年，3528年，3529年，3530年，3531年，3532年，3533年，3534年，3535年，3536年，3537年，3538年，3539年，3540年，3541年，3542年，3543年，3544年，3545年，3546年，3547年，3548年，3549年，3550年，3551年，3552年，3553年，3554年，3555年，3556年，3557年，3558年，3559年，3560年，3561年，3562年，3563年，3564年，3565年，3566年，3567年，3568年，3569年，3570年，3571年，3572年，3573年，3574年，3575年，3576年，3577年，3578年，3579年，3580年，3581年，3582年，3583年，3584年，3585年，3586年，3587年，3588年，3589年，3590年，3591年，3592年，3593年，3594年，3595年，3596年，3597年，3598年，3599年，3600年，3601年，3602年，3603年，3604年，3605年，3606年，3607年，3608年，3609年，3610年，3611年，3612年，3613年，3614年，3615年，3616年，3617年，3618年，3619年，3620年，3621年，3622年，3623年，3624年，3625年，3626年，3627年，3628年，3629年，3630年，3631年，3632年，3633年，3634年，3635年，3636年，3637年，3638年，3639年，3640年，3641年，3642年，3643年，3644年，3645年，3646年，3647年，3648年，3649年，3650年，3651年，3652年，3653年，3654年，3655年，3656年，3657年，3658年，3659年，3660年，3661年，3662年，3663年，3664年，3665年，3666年，3667年，3668年，3669年，3670年，3671年，3672年，3673年，3674年，3675年，3676年，3677年，3678年，3679年，3680年，3681年，3682年，3683年，3684年，3685年，3686年，3687年，3688年，3689年，3690年，3691年，3692年，3693年，3694年，3695年，3696年，3697年，3698年，3699年，3700年，3701年，3702年，3703年，3704年，3705年，3706年，3707年，3708年，3709年，3710年，3711年，3712年，3713年，3714年，3715年，3716年，3717年，3718年，3719年，3720年，3721年，3722年，3723年，3724年，3725年，3726年，3727年，3728年，3729年，3730年，3731年，3732年，3733年，3734年，3735年，3736年，3737年，3738年，3739年，3740年，3741年，3742年，3743年，3744年，3745年，3746年，3747年，3748年，3749年，3750年，3751年，3752年，3753年，3754年，3755年，3756年，3757年，3758年，3759年，3760年，3761年，3762年，3763年，3764年，3765年，3766年，3767年，3768年，3769年，3770年，3771年，3772年，3773年，3774年，3775年，3776年，3777年，3778年，3779年，3780年，3781年，3782年，3783年，3784年，3785年，3786年，3787年，3788年，3789年，3790年，3791年，3792年，3793年，3794年，3795年，3796年，3797年，3798年，3799年，3800年，3801年，3802年，3803年，3804年，3805年，3806年，3807年，3808年，3809年，3810年，3811年，3812年，3813年，3814年，3815年，3816年，3817年，3818年，3819年，3820年，3821年，3822年，3823年，3824年，3825年，3826年，3827年，3828年，3829年，3830年，3831年，3832年，3833年，3834年，3835年，3836年，3837年，3838年，3839年，3840年，3841年，3842年，3843年，3844年，3845年，3846年，3847年，3848年，3849年，3850年，3851年，3852年，3853年，3854年，3855年，3856年，3857年，3858年，3859年，3860年，3861年，3862年，3863年，3864年，3865年，3866年，3867年，3868年，3869年，3870年，3871年，3872年，3873年，3874年，3875年，3876年，3877年，3878年，3879年，3880年，3881年，3882年，3883年，3884年，3885年，3886年，3887年，3888年，3889年，3890年，3891年，3892年，3893年，3894年，3895年，3896年，3897年，3898年，3899年，3900年，3901年，3902年，3903年，3904年，3905年，3906年，3907年，3908年，3909年，3910年，3911年，3912年，3913年，3914年，3915年，3916年，3917年，3918年，3919年，3920年，3921年，3922年，3923年，3924年，3925年，3926年，3927年，3928年，3929年，3930年，3931年，3932年，3933年，3934年，3935年，3936年，3937年，3938年，3939年，3940年，3941年，3942年，3943年，3944年，3945年，3946年，3947年，3948年，3949年，3950年，3951年，3952年，3953年，3954年，3955年，3956年，3957年，3958年，3959年，3960年，3961年，3962年，3963年，3964年，3965年，3966年，3967年，3968年，3969年，3970年，3971年，3972年，3973年，3974年，3975年，3976年，3977年，3978年，3979年，3980年，3981年，3982年，3983年，3984年，3985年，3986年，3987年，3988年，3989年，3990年，3991年，3992年，3993年，3994年，3995年，3996年，3997年，3998年，3999年，4000年，4001年，4002年，4003年，4004年，4005年，4006年，4007年，4008年，4009年，4010年，4011年，4012年，4013年，4014年，4015年，4016年，4017年，4018年，4019年，4020年，4021年，4022年，4023年，4024年，4025年，4026年，4027年，4028年，4029年，4030年，4031年，4032年，4033年，4034年，4035年，4036年，4037年，4038年，4039年，4040年，4041年，4042年，4043年，4044年，4045年，4046年，4047年，4048年，4049年，4050年，4051年，4052年，4053年，4054年，4055年，4056年，4057年，4058年，4059年，4060年，4061年，4062年，4063年，4064年，4065年，4066年，4067年，4068年，4069年，4070年，4071年，4072年，4073年，4074年，4075年，4076年，4077年，4078年，4079年，4080年，4081年，4082年，4083年，4084年，4085年，4086年，4087年，4088年，4089年，4090年，4091年，4092年，4093年，4094年，4095年，4096年，4097年，4098年，4099年，4100年，4101年，4102年，4103年，4104年，4105年，4106年，4107年，4108年，4109年，4110年，4111年，4112年，4113年，4114年，4115年，4116年，4117年，4118年，4119年，4120年，4121年，4122年，4123年，4124年，4125年，4126年，4127年，4128年，4129年，4130年，4131年，4132年，4133年，4134年，4135年，4136年，4137年，4138年，4139年，4140年，4141年，4142年，4143年，4144年，4145年，4146年，4147年，4148年，4149年，4150年，4151年，4152年，4153年，4154年，4155年，4156年，4157年，4158年，4159年，4160年，4161年，4162年，4163年，4164年，4165年，4166年，4167年，4168年，4169年，4170年，4171年，4172年，4173年，4174年，4175年，4176年，4177年，4178年，4179年，4180年，4181年，4182年，4183年，4184年，4185年，4186年，4187年，4188年，4189年，4190年，4191年，4192年，4193年，4194年，4195年，4196年，4197年，4198年，4199年，4200年，4201年，4202年，4203年，4204年，4205年，4206年，4207年，4208年，4209年，4210年，4211年，4212年，4213年，4214年，4215年，4216年，4217年，4218年，4219年，4220年，4221年，4222年，4223年，4224年，4225年，4226年，4227年，4228年，4229年，4230年，4231年，4232年，4233年，4234年，4235年，4236年，4237年，4238年，4239年，4240年，4241年，4242年，4243年，4244年，4245年，4246年，4247年，4248年，4249年，4250年，4251年，4252年，4253年，4254年，4255年，4256年，4257年，4258年，4259年，4260年，4261年，4262年，4263年，4264年，4265年，4266年，4267年，4268年，4269年，4270年，4271年，4272年，4273年，4274年，4275年，4276年，4277年，4278年，4279年，4280年，4281年，4282年，4283年，4284年，4285年，4286年，4287年，4288年，4289年，4290年，4291年，4292年，4293年，4294年，4295年，4296年，4297年，4298年，4299年，4300年，4301年，4302年，4303年，4304年，4305年，4306年，4307年，4308年，4309年，4310年，4311年，4312年，4313年，4314年，4315年，4316年，4317年，4318年，4319年，4320年，4321年，4322年，4323年，4324年，4325年，4326年，4327年，4328年，4329年，4330年，4331年，4332年，4333年，4334年，4335年，4336年，4337年，4338年，4339年，4340年，4341年，4342年，4343年，4344年，4345年，4346年，4347年，4348年，4349年，4350年，4351年，4352年，4353年，4354年，4355年，4356年，4357年，4358年，4359年，4360年，4361年，4362年，4363年，4364年，4365年，4366年，4367年，4368年，4369年，4370年，4371年，4372年，4373年，4374年，4375年，4376年，4377年，4378年，4379年，4380年，4381年，4382年，4383年，4384年，4385年，4386年，4387年，4388年，4389年，4390年，4391年，4392年，4393年，4394年，4395年，4396年，4397年，4398年，4399年，4400年，4401年，4402年，4403年，4404年，4405年，4406年，4407年，4408年，4409年，4410年，4411年，4412年，4413年，4414年，4415年，4416年，4417年，4418年，4419年，4420年，4421年，4422年，4423年，4424年，4425年，4426年，4427年，4428年，4429年，4430年，4431年，4432年，4433年，4434年，4435年，4436年，4437年，4438年，4439年，4440年，4441年，4442年，4443年，4444年，4445年，4446年，4447年，4448年，4449年，4450年，4451年，4452年，4453年，4454年，4455年，4456年，4457年，4458年，4459年，4460年，4461年，4462年，4463年，4464年，4465年，4466年，4467年，4468年，4469年，4470年，4471年，4472年，4473年，4474年，4475年，4476年，4477年，4478年，4479年，4480年，4481年，4482年，4483年，4484年，4485年，4486年，4487年，4488年，4489年，4490年，4491年，4492年，4493年，4494年，4495年，4496年，4497年，4498年，4499年，4500年，4501年，4502年，4503年，4504年，4505年，4506年，4507年，4508年，4509年，4510年，4511年，4512年，4513年，4514年，4515年，4516年，4517年，4518年，4519年，4520年，4521年，4522年，4523年，4524年，4525年，4526年，4527年，4528年，4529年，4530年，4531年，4532年，4533年，4534年，4535年，4536年，4537年，4538年，4539年，4540年，4541年，4542年，4543年，4544年，4545年，4546年，4547年，4548年，4549年，4550年，4551年，4552年，4553年，4554年，4555年，4556年，4557年，4558年，4559年，4560年，4561年，4562年，4563年，4564年，4565年，4566年，4567年，4568年，4569年，4570年，4571年，4572年，4573年，4574年，4575年，4576年，4577年，4578年，4579年，4580年，4581年，4582年，4583年，4584年，4585年，4586年，4587年，4588年，4589年，4590年，4591年，4592年，4593年，4594年，4595年，4596年，4597年，4598年，4599年，4600年，4601年，4602年，4603年，4604年，4605年，4606年，4607年，4608年，4609年，4610年，4611年，4612年，4613年，4614年，4615年，4616年，4617年，4618年，4619年，4620年，4621年，4622年，4623年，4624年，4625年，4626年，4627年，4628年，4629年，4630年，4631年，4632年，4633年，4634年，4635年，4636年，4637年，4638年，4639年，4640年，4641年，4642年，4643年，4644年，4645年，4646年，4647年，4648年，4649年，4650年，4651年，4652年，4653年，4654年，4655年，4656年，4657年，4658年，4659年，4660年，4661年，4662年，4663年，4664年，4665年，4666年，4667年，4668年，4669年，4670年，4671年，4672年，4673年，4674年，4675年，4676年，4677年，4678年，4679年，4680年，4681年，4682年，4683年，4684年，4685年，4686年，4687年，4688年，4689年，4690年，4691年，4692年，4693年，4694年，4695年，4696年，4697年，4698年，4699年，4700年，4701年，4702年，4703年，4704年，4705年，4706年，4707年，4708年，4709年，4710年，4711年，4712年，4713年，4714年，4715年，4716年，4717年，4718年，4719年，4720年，4721年，4722年，4723年，4724年，4725年，4726年，4727年，4728年，4729年，4730年，4731年，4732年，4733年，4734年，4735年，4736年，4737年，4738年，4739年，4740年，4741年，4742年，4743年，4744年，4745年，4746年，4747年，4748年，4749年，4750年，4751年，4752年，4753年，4754年，4755年，4756年，4757年，4758年，4759年，4760年，4761年，4762年，4763年，4764年，4765年，4766年，4767年，4768年，4769年，4770年，4771年，4772年，4773年，4774年，4775年，4776年，4777年，4778年，4779年，4780年，4781年，4782年，4783年，4784年，4785年，4786年，4787年，4788年，4789年，4790年，4791年，4792年，4793年，4794年，4795年，4796年，4797年，4798年，4799年，4800年，4801年，4802年，4803年，4804年，4805年，4806年，4807年，4808年，4809年，4810年，4811年，4812年，4813年，4814年，4815年，4816年，4817年，4818年，4819年，4820年，4821年，4822年，4823年，4824年，4825年，4826年，4827年，4828年，4829年，4830年，4831年，4832年，4833年，4834年，4835年，4836年，4837年，4838年，4839年，4840年，4841年，4842年，4843年，4844年，4845年，4846年，4847年，4848年，4849年，4850年，4851年，4852年，4853年，4854年，4855年，4856年，4857年，4858年，4859年，4860年，4861年，4862年，4863年，4864年，4865年，4866年，4867年，4868年，4869年，4870年，4871年，4872年，4873年，4874年，4875年，4876年，4877年，4878年，4879年，4880年，4881年，4882年，4883年，4884年，4885年，4886年，4887年，4888年，4889年，4890年，4891年，4892年，4893年，4894年，4895年，4896年，4897年，4898年，4899年，4900年，4901年，4902年，4903年，4904年，4905年，4906年，4907年，4908年，4909年，4910年，4911年，4912年，4913年，4914年，4915年，4916年，4917年，4918年，4919年，4920年，4921年，4922年，4923年，4924年，4925年，4926年，4927年，4928年，4929年，4930年，4931年，4932年，4933年，4934年，4935年，4936年，4937年，4938年，4939年，4940年，4941年，4942年，4943年，4944年，4945年，4946年，4947年，4948年，4949年，4950年，4951年，4952年，4953年，4954年，4955年，4956年，4957年，4958年，4959年，4960年，4961年，4962年，4963年，4964年，4965年，4966年，4967年，4968年，4969年，4970年，4971年，4972年，4973年，4974年，4975年，4976年，4977年，4978年，4979年，4980年，4981年，4982年，4983年，4984年，4985年，4986年，4987年，4988年，4989年，4990年，4991年，4992年，4993年，4994年，4995年，4996年，4997年，4998年，4999年，5000年，5001年，5002年，5003年，5004年，5005年，5006年，5007年，5008年，5009年，5010年，5011年，5012年，5013年，5014年，5015年，5016年，5017年，5018年，5019年，5020年，5021年，5022年，5023年，5024年，5025年，5026年，5027年，5028年，5029年，5030年，5031年，5032年，5033年，5034年，5035年，5036年，5037年，5038年，5039年，5040年，5041年，5042年，5043年，5044年，5045年，5046年，5047年，5048年，5049年，5050年，5051年，5052年，5053年，5054年，5055年，5056年，5057年，5058年，5059年，5060年，5061年，5062年，5063年，5064年，5065年，5066年，5067年，5068年，5069年，5070年，5071年，5072年，5073年，5074年，5075年，5076年，5077年，5078年，5079年，5080年，5081年，5082年，5083年，5084年，5085年，5086年，5087年，5088年，5089年，5090年，5091年，5092年，5093年，5094年，5095年，5096年，5097年，5098年，5099年，5100年，5101年，5102年，5103年，5104年，5105年，5106年，5107年，5108年，5109年，5110年，5111年，5112年，5113年，5114年，5115年，5116年，5117年，5118年，5119年，5120年，5121年，5122年，5123年，5124年，5125年，5126年，5127年，5128年，5129年，5130年，5131年，5132年，5133年，5134年，5135年，5136年，5137年，5138年，5139年，5140年，5141年，5142年，5143年，5144年，5145年，5146年，5147年，5148年，5149年，5150年，5151年，5152年，5153年，5154年，5155年，5156年，5157年，5158年，5159年，5160年，5161年，5162年，5163年，5164年，5165年，5166年，5167年，5168年，5169年，5170年，5171年，5172年，5173年，5174年，5175年，5176年，5177年，5178年，5179年，5180年，5181年，5182年，5183年，5184年，5185年，5186年，5187年，5188年，5189年，5190年，5191年，5192年，5193年，5194年，5195年，5196年，5197年，5198年，5199年，5200年，5201年，5202年，5203年，5204年，5205年，5206年，5207年，5208年，5209年，5210年，5211年，5212年，5213年，5214年，5215年，5216年，5217年，5218年，5219年，5220年，5221年，5222年，5223年，5224年，5225年，5226年，5227年，5228年，5229年，5230年，5231年，5232年，5233年，5234年，5235年，5236年，5237年，5238年，5239年，5240年，5241年，5242年，5243年，5244年，5245年，5246年，5247年，5248年，5249年，5250年，5251年，5252年，5253年，5254年，5255年，5256年，5257年，5258年，5259年，5260年，5261年，5262年，5263年，5264年，5265年，5266年，5267年，5268年，5269年，5270年，5271年，5272年，5273年，5274年，5275年，5276年，5277年，5278年，5279年，5280年，5281年，5282年，5283年，5284年，5285年，5286年，5287年，5288年，5289年，5290年，5291年，5292年，5293年，5294年，5295年，5296年，5297年，5298年，5299年，5300年，5301年，5302年，5303年，5304年，5305年，5306年，5307年，5308年，5309年，5310年，5311年，5312年，5313年，5314年，5315年，5316年，5317年，5318年，5319年，5320年，5321年，5322年，5323年，5324年，5325年，5326年，5327年，5328年，5329年，5330年，5331年，5332年，5333年，5334年，5335年，5336年，5337年，5338年，5339年，5340年，5341年，5342年，5343年，5344年，5345年，5346年，5347年，5348年，5349年，5350年，5351年，5352年，5353年，5354年，5355年，5356年，5357年，5358年，5359年，5360年，5361年，5362年，5363年，5364年，5365年，5366年，5367年，5368年，5369年，5370年，5371年，5372年，5373年，5374年，5375年，5376年，5377年，5378年，5379年，5380年，5381年，5382年，5383年，5384年，5385年，5386年，5387年，5388年，5389年，5390年，5391年，5392年，5393年，5394年，5395年，5396年，5397年，5398年，5399年，5400年，5401年，5402年，5403年，5404年，5405年，5406年，5407年，5408年，5409年，5410年，5411年，5412年，5413年，5414年，5415年，5416年，5417年，5418年，5419年，5420年，5421年，5422年，5423年，5424年，5425年，5426年，5427年，5428年，5429年，5430年，5431年，5432年，5433年，5434年，5435年，5436年，5437年，5438年，5439年，5440年，5441年，5442年，5443年，5444年，5445年，5446年，5447年，5448年，5449年，5450年，5451年，5452年，5453年，5454年，5455年，5456年，5457年，5458年，5459年，5460年，5461年，5462年，5463年，5464年，5465年，5466年，5467年，5468年，5469年，5470年，5471年，5472年，5473年，5474年，5475年，5476年，5477年，5478年，5479年，5480年，5481年，5482年，5483年，5484年，5485年，5486年，5487年，5488年，5489年，5490年，5491年，5492年，5493年，5494年，5495年，5496年，5497年，5498年，5499年，5500年，5501年，5502年，5503年，5504年，5505年，5506年，5507年，5508年，5509年，5510年，5511年，5512年，5513年，5514年，5515年，5516年，5517年，5518年，5519年，5520年，5521年，5522年，5523年，5524年，5525年，5526年，5527年，5528年，5529年，5530年，5531年，5532年，5533年，5534年，5535年，5536年，5537年，5538年，5539年，5540年，5541年，5542年，5543年，5544年，5545年，5546年，5547年，5548年，5549年，5550年，5551年，5552年，5553年，5554年，5555年，5556年，5557年，5558年，5559年，5560年，5561年，5562年，5563年，5564年，5565年，5566年，5567年，5568年，5569年，5570年，5571年，5572年，5573年，5574年，5575年，5576年，5577年，5578年，5579年，5580年，5581年，5582年，5583年，5584年，5585年，5586年，5587年，5588年，5589年，5590年，5591年，5592年，5593年，5594年，5595年，5596年，5597年，5598年，5599年，5600年，5601年，5602年，5603年，5604年，5605年，5606年，5607年，5608年，5609年，5610年，5611年，5612年，5613年，5614年，5615年，5616年，5617年，5618年，5619年，5620年，5621年，5622年，5623年，5624年，5625年，5626年，5627年，5628年，5629年，5630年，5631年，5632年，5633年，5634年，5635年，5636年，5637年，5638年，5639年，5640年，5641年，5642年，5643年，5644年，5645年，5646年，5647年，5648年，5649年，5650年，5651年，5652年，5653年，5654年，5655年，5656年，5657年，5658年，5659年，5660年，5661年，5662年，5663年，5664年，5665年，5666年，5667年，5668年，5669年，5670年，5671年，5672年，5673年，5674年，5675年，5676年，5677年，5678年，5679年，5680年，5681年，5682年，5683年，5684年，5685年，5686年，5687年，5688年，5689年，5690年，5691年，5692年，5693年，5694年，5695年，5696年，5697年，5698年，5699年，5700年，5701年，5702年，5703年，5704年，5705年，5706年，5707年，5708年，5709年，5710年，5711年，5712年，5713年，5714年，5715年，5716年，5717年，5718年，5719年，5720年，5721年，5722年，5723年，5724年，5725年，5726年，5727年，5728年，5729年，5730年，5731年，5732年，5733年，5734年，5735年，5736年，5737年，5738年，5739年，5740年，5741年，5742年，5743年，5744年，5745年，5746年，5747年，5748年，5749年，5750年，5751年，5752年，5753年，5754年，5755年，5756年，5757年，5758年，5759年，5760年，5761年，5762年，5763年，5764年，5765年，5766年，5767年，5768年，5769年，5770年，5771年，5772年，5773年，5774年，5775年，5776年，5777年，5778年，5779年，5780年，5781年，5782年，5783年，5784年，5785年，5786年，5787年，5788年，5789年，5790年，5791年，5792年，5793年，5794年，5795年，5796年，5797年，5798年，5799年，5800年，5801年，5802年，5803年，5804年，5805年，5806年，5807年，5808年，5809年，5810年，5811年，5812年，5813年，5814年，5815年，5816年，5817年，5818年，5819年，5820年，5821年，5822年，5823年，5824年，5825年，5826年，5827年，5828年，5829年，5830年，5831年，5832年，5833年，5834年，5835年，5836年，5837年，5838年，5839年，5840年，5841年，5842年，5843年，5844年，5845年，5846年，5847年，5848年，5849年，5850年，5851年，5852年，5853年，5854年，5855年，5856年，5857年，5858年，5859年，5860年，5861年，5862年，5863年，5864年，5865年，5866年，5867年，5868年，5869年，5870年，5871年，5872年，5873年，5874年，5875年，5876年，5877年，5878年，5879年，5880年，5881年，5882年，5883年，5884年，5885年，5886年，5887年，5888年，5889年，5890年，5891年，5892年，5893年，5894年，5895年，5896年，5897年，5898年，5899年，5900年，5901年，5902年，5903年，5904年，5905年，5906年，5907年，

附件 2

普通公路桥涵、隧道养护考核评分标准（外业检查）

检查内容	养护内容及标准	标准分	实得分	扣分标准	扣分原因	意见或建议
桥涵	桥梁整体外观：是否整洁，有无杂物堆积；构件表面涂装层是否完好，有无损坏、老化变色、开裂、起皮、剥落、锈迹	5		（1）有一处不合格扣 1 分； （2）未按期处理的每一处扣 0.5 分。		
	桥面铺装：是否平整，有无裂缝、局部坑槽、积水、沉陷、波浪、碎边；桥头有无跳车。及时修补损坏部分	9		（1）有一处不合格扣 1 分； （2）未按期处理的每一处扣 0.5 分。		
	排水设施：是否良好，桥面泄水管是否堵塞和破损	5		（1）有一处不合格扣 1 分； （2）未按期处理的每一处扣 0.5 分。		
	伸缩缝：是否堵塞卡死，连接部件有无松动、脱落、局部破损，保证行车安全和清洁	5		（1）有一处不合格扣 1 分； （2）未按期处理的每一处扣 0.5 分。		
	附属设施：人行道、缘石、栏杆、扶手、防撞护栏和引道护栏有无撞坏、断裂、松动、错位、缺件、剥落、锈蚀等；桥名牌是否齐全、无歪斜、无丢失、按规定粉刷、字迹清晰	9		（1）有一处不合格扣 1 分； （2）未按期处理的每一处扣 0.5 分。		
	下部结构及附属构造物：墩、台、基础、河床铺砌、锥（护）坡、翼墙等等有无塌陷损缺、勾缝脱落、灌木杂草丛生，及时清理修补损坏部分；桥孔保洁：及时清除垃圾、淤积物、堆物	9		（1）有一处不合格扣 1 分； （2）未按期处理的每一处扣 0.5 分。		

请注意，此文件为招标人对提交投标文件的投标人编制的投标文件进行形式检查、资格审查和响应性评审，以及确定中标人的依据，不得用于其他用途。

	交通设施：交通信号、标志、标线、照明设施以及桥梁其他附属设施是否完好	5		（1）有一处不合格扣 1 分； （2）未按期处理的每一处扣 0.5 分。		
	外挂线：桥梁外挂线安装规范，无私搭乱挂现象，保护套管无破损、锈蚀严重现象，产权单位铭牌齐全。	3		每发现一处扣 0.5 分，扣完为止。		
隧道	1、洞口： （1）边（仰）坡有无危石、积水、积雪；（2）洞口有无挂冰； （3）边沟有无淤塞；（4）构造物有无开裂、倾斜、沉陷等。	5		（1）每项扣 4 分； （2）未按期处理的每一处扣 1 分。		
	2、洞门： （1）有无开裂、倾斜；（2）有无沉陷、错台； （3）有无起层、剥落；（4）有无渗漏水（挂冰）。	5		（1）每项扣 4 分； （2）未按期处理的每一处扣 1 分。		
	3、衬砌： （1）有无裂缝、错台；（2）有无起层、剥落； （3）施工缝处有无渗漏水、挂冰、冰柱。	10		（1）每项扣 4 分； （2）未按期处理的每一处扣 1 分。		
	4、路面： （1）有无遗撒、落物、油污；（2）有无滞水或结冰； （3）有无拱起、坑槽；（4）有无开裂、错台； （5）有无沉陷、塌方等。	10		（1）每项扣 4 分； （2）未按期处理的每一处扣 1 分。		
	5、排水设施： （1）中央窨井盖、边沟盖板是否完好；	5		（1）每项扣 4 分； （2）未按期处理的每一处扣 1 分。		

请注意，此文件已被编制投标文件，2026-02-11 09:49:38 时间戳，4756b8f3a9d5，请注册并登录系统领取招标文件

	（2）沟管有无开裂漏水； （3）排水沟（管）、积水井等有无淤积堵塞、沉砂滞水； （4）侧沟进水孔是否堵塞；（5）其他结构是否破损。					
	6、吊顶：有无变形、破损、漏水、挂冰。	5		（1）每项扣 4 分； （2）未按期处理的每一处扣 1 分。		
	7、内装：有无脏污、变形、破损。	5		（1）每项扣 4 分； （2）未按期处理的每一处扣 1 分。		
	8、中央警示桩、洞壁轮廓标及反光条： （1）中央警示桩、轮廓标是否有明显的划伤、裂纹、缺陷或损坏，金属支架、底板的表面是否有砂眼、毛刺等缺陷； （2）反光膜是否有划痕、条纹、气泡、颜色不均匀等缺陷，反光效果是否正常；（3）中央警示桩是否有歪斜、破损。	5		（1）每项扣 2 分； （2）未按期处理的每一处扣 1 分。		
合计		100				

业主代表：　　监理代表：　　养护单位代表：　　日期：

请注意，此文件仅用于浏览，编制投标文件，得性排序查找系统获取招标文件

附件 3

普通公路交通安全设施考核评分标准（外业检查）

检查内容	养护内容及标准	标准分	实得分	扣分标准	扣分原因	意见或建议
交通安全设施	（1）波形防撞护栏无变形、表面平整、锈蚀；镀（涂）层均匀无脱落，螺栓、垫片、防阻块无缺损。 （2）护栏立柱及护栏墩埋置牢固、无倾斜、部件无缺损、丢失 （3）缆索护栏缆索无松动 （4）防眩板无缺损、歪斜、色泽一致 （5）混凝土隔离墩完好无缺损,表面无开裂、断裂、蜂窝麻面、露筋等缺陷，伸缩缝处理得当，错位不大于 2mm，损边、掉角长度 1 处不得超过 20mm （6）隔离栅完整齐全、无歪斜 （7）减速丘无缺损	30		（1）第 1、2、3、4、5、6、7 项及时处理，影响通行或景观的，24 小时内采取临时处置措施，7 日内修复。 (2) 第 1 项未及时修复的，一处扣 0.5 分，。 （3）第 2、3、4、5、6、7 项未及时修复的，一处扣 1 分； （4）第 1、2、3、4、5、6、7 项遇突发性事件损坏安全设施（包括车毁、人为破坏、或其它因素造成交通设施损坏）应在发现后及时修复，未及时修复的，一处扣 2 分。		

请注意，此文件仅用于对比，编制投标文件，2098226166@qq.com 获取招标文件

标志	（1）设置合理规范无缺损、无遮挡、污秽 （2）标志信息连续一致，齐全醒目，信息准确，无损坏，弯道内侧无影响行车视距现象 （3）结构牢固、无歪斜 （4）反光膜无缺损 （5）自发光标志、黄闪灯、反光道钉无缺损	30		（1）第 1、2、3 项及时处理，影响通行或景观的，24 小时内采取临时处置措施，3 日内修复。4、5、6 及时处理，7 日内修复。 （2）第 1、2、3、4、5 项未及时修复的，一处扣 2 分； （3）第 1、2、3、4 项遇突发性事件损坏设施（包括车毁、人为破坏、或其它因素造成交通设施损坏）应在发现后及时修复，未及时修复的，一处扣 2 分。	
标线	标线具有良好可视性，边缘整齐、线形流畅，标线长度、宽度、厚度、纵向间距、逆反射系数、玻璃珠含量、施划温度满足标准要求，无毛边、路面无污损、无大面积剥落、旧线清除干净。标线破损率大于 35%或逆反射亮度系数低于规范要求时，应重新施划。	30		影响通行或安全的，24 小时内采取临时处置措施， 7 日内修复，每发现不合格扣扣 2 分。	

请注意，此文件仅用于编制投标文件，不得用于其他用途，否则将追究法律责任。

附属设施	示警桩、道口柱、公里碑、里程碑、百米桩、桥名牌、界碑等颜色、字体损坏、歪斜、污秽、丢失、缺损	10		颜色、字体损坏、歪斜、污秽，3 日内修复、清洗；丢失、缺损 7 日内修复，未及时处理每处扣 1 分。	
合计		100			

业主代表：　　监理代表：　　养护单位代表：　　日期：

请注意，此文件仅用于对投标人编制投标文件，2026-02-12 09:49:38 登录获取招标文件

附件 4

公路绿化管护质量考核评分标准（外业检查）

检查内容	养护内容及标准	标准分	实得分	扣分标准	扣分原因	意见或建议
计划完成情况	按招标文件规定，针对每月上报的月养护计划检查各路线养护作业内容完成情况。	5		未按监理批复计划中各路线完成时限进行当月工作，每条路扣 0.5 分。		
绿地保洁	按合同规定，定期进行绿地保洁，绿地无垃圾、废弃物、树挂、砖瓦块等的深度保洁。	10		未按合同规定进行保洁，绿地不洁，有垃圾、废弃物、树挂等（24 小时内清理完毕），每条路扣 1 分。		
浇水、施肥、除草、排涝	（1）乔灌木、花草适时浇解、封冻水，生长季节及时浇水解旱。 （2）根据树木花草生长状况及时施肥、除草。 （3）及时排除树堰绿地内雨季积水。	15		（1）未浇解冻水、封冻水、干旱浇水（7 日内完成），一项未完成扣 2 分，浇水不足每条路扣 1 分； （2）植物生长颓弱未施肥（7 日内完成），扣 1 分； （3）植物因涝害而死，一条路连续死 10 株以下扣 1 分，连续死 10 株以上每多死 1 株扣 2 分； （4）树堰或草坪未及时除杂草（7 日内完成），扣 0.5 分； （5）未按期处理的每一处扣 1 分。		

请注意，此文件仅用于浏览，平台编制的投标文件会在此基础上添加水印和电子签章，并生成最终版本，请以系统获取招标文件

修 剪	（1）需要修剪的树木及时去除萌蘖和干枯枝，梳理主枝，保持适宜的冠干比；灌木需清理枯老枝，保持适宜的冠型和花期。 （2）冷季型草坪适时修剪，保持 8-13cm 高度。 （3）绿篱色块色带及球形植物及时修剪，保持整齐美观。	20		（1）需要修剪的树木未及时修剪或修剪不规范扣 3 分； （2）草坪未适时修剪扣 3 分； （3）绿篱、色块、色带及球型植物未及时修剪扣 3 分。 （4）修剪时间（7 日内完成）、方法不合理，树木冠型不完整，不美观，剪口处理不得当，花卉残花败叶多，草坪整齐度、高度控制较差，扣 3 分。		
病虫害防治	树体健壮，无明显病虫侵害症状，无明显花叶、卷叶和落叶。	10		（1）发现树干被病虫侵害（一般病虫害 7 日内处治完毕），连续 20 株以上扣 2 分； （2）发现 1/3 花叶、卷叶或落叶/株连续 20 株以上扣 5 分。		
防寒、防盐、防火	（1）对易受冻害的植物给予适时防寒、防盐并及时解除。 （2）发生火灾及时上报并采取有力措施扑救。	8		（1）未采取防寒防盐措施（7 日内完成），及时修复，导致植物冻伤或死亡的，扣 1 分； （2）未及时清除绿地内落叶、枯草、秸秆、杂物等，扣 1 分； （3）发生火灾上报不及时造成树木烧死扣 2 分； （4）发生人为烧荒现象，视严重程度进		

请注意，此文件仅用于浏览，禁止用于任何商业投标活动，否则后果自负。

				行扣 5 分。		
有害树木清理	（1）及时清理枯死树、风倒、歪险树，恢复交通。 （2）及时清理或掩埋伐后树桩。 （3）及时扶正小树。	10		（1）未按缺陷处理时限完成的，一次扣 1 分； （2）未及时扶正、清理不及时造成不良社会影响的，一次扣 2 分。		
补 植	（1）栽植成活率为 98%，保存率为 95%。 （2）每条路段连续缺株少于 10 株。 （3）草坪、地被覆盖率≥ 98%。	10		（1）未达到指标，每降低 1%扣 1 分； （2）每条路段连续缺株超过 10 株扣 1 分； （3）未按方案中要求时间处理的，每一处扣 0.5 分。		
绿化美化效果	苗木生长势良好，叶色正常。外观舒展，顺畅，具有一定的绿化景观。草皮、绿地无杂草、斑秃。	12		植物生长旺盛、叶色正常，不偏冠，观花、观果植物正常开花、结果（不扣分）；植物生长基本正常（扣 1 分）；部分植物生长欠佳（扣 2 分）。		
合计		100				

业主代表：　　监理代表：　　养护单位代表：　　日期：

请注意，此文件仅用于浏览，不得用于投标。

附件 5

普通公路安全管理考核评分标准（外业检查）

检查内容	养护内容及标准	标准分	实得分	扣分标准	扣分原因	意见或建议
现场检查	1、作业区按规范设置警告区、上游过渡区、缓冲区、作业区、下游过渡区、终止区，设置是否规范。 2、安全标志、标牌、锥桶等设施齐全完好，摆放规范。 3、作业人员穿戴反光背心、安全帽等防护用品。 4、作业车辆设置警示灯、示廓标志。 5、设备操作人员持证上岗. 6、机械设备停放有序，远离作业危险区域。 7、无安全事故。	100		有 1、2、3、4、6 项有不合格扣 1 分；有 5 不合格扣 2 分； 第 7 项有 1 次一般的安全事故扣 30 分；有较大及以上安全事故本项不得分，并同时执行市有关安全规定。		
合计		100				

业主代表：　　监理代表：　　养护单位代表：　　日期：

请注意，此文件仅用于对投标人编制投标文件，不用于签订合同。

附件 6

普通公路路产维护质量考核评分标准（外业检查）

检查内容	养护内容及标准	标准分	实得分	扣分标准	扣分原因	意见或建议
路产保护处置	1、路产损坏案件（撞损、盗割公路设施）发现及时。 2、损坏路产发现及时。	50		有 1 项迟报扣 1 分/次，瞒报扣 2 分/次		
路权管理	1、公路建筑控制区内无新增违法建筑物、构筑物等。 2、公路用地范围内无非法摆摊设点、堆放物料。 3、及时发现涉路项目（管线穿越、道口开设）等。 4、及时上报占路、侵路行为。	50		未按要求及时上报扣 2 分/次。		

请注意，此文件仅用于编制投标文件，请注册并登录后获取招标文件

合计		100				

业主代表：　　监理代表：　　养护单位代表：　　日期：

请注意，此文件仅用于对投标文件编制软件进行测试，不得作为投标文件登录系统获取招标文件

附件 7

普通公路应急处置及极端天气应对考核评分标准

检查内容	养护内容及标准	标准分	实得分	扣分标准	扣分原因	意见或建议
应急抢险	1、泵站 （1）水泵、闸阀门、管道、集水池、压力井等设备设施是否完好； （2）遇紧急情况立即组织抢险。	10		有一处不合格扣 2 分。		
	2、防汛 （1）汛前采取措施，做好日常维护工作，确保公路排水设施畅通。汛期遇有雨情，及时掌握路况信息，出现险情，按协议规定时限处理抢修； （2）防汛物资储备检查考核，物资储备情况及出入库台账齐全等。 （3）下凹桥区标尺的设置情况及排水设施畅通，雨天公路抽、排水效果等。 （4）防汛备勤人员、设备情况。	25（4-10 月）		（1）1 项有 1 处不合格扣 2 分，达不到合同规定扣 5 分； （2）2 项有 1 处不合格扣 2 分，出现险情处理不力，扣 6 分。 （3）3 项 1 处不合格扣 2 分。 （4）项 1 处不合格扣 2 分。 （5）项 1 处不合格扣 2 分。		
	3、铲冰除雪 （1）遇有雪情，及时掌握路况信息，按协议规定时限完成路面除雪； （2）除雪物资储备检查考核、及出入库台账；	30（11 月-次年 3 月）		（1）1 项有 1 处不合格扣 1 分，达不到合同规定扣 5 分； （2）2 项有 1 处不合格扣 1 分，未达到除雪时限，并产生严重后果，扣 3 分。		

请注意，此文件为[省交通运输厅]编制的投标文件，2026-02-03 09:[illegible]，请注册登录系统获取招标文件

	（3）融盐池（灌）的运行情况，雪天公路铲冰除雪效果等。					
	4、物资站点 -- 满足两个 1 小时要求： （1）出现应急事件时，从站点到事件地间的距离要 1 小时之内赶到； （2）站点和站点之间的距离要在 1 小时之内到达。			有一处不合格扣 2.5 分		
	5、大风 （1）遇有大风天气，根据天气预报信息，按协议规定时限完成大风备勤工作； （2）检查大风备勤点位人员及机械准备情况； （3） 检查大风天气中遇险情时的出动情况。	20		（1）1 项有 1 处不合格扣 1 分，达不到合同规定扣 3 分； （2）2 项有 1 处不合格扣 1 分，未按要求及时处理，并产生严重后果，扣 3 分。		
	6、应急演练：针对防汛、铲冰除雪、大风按招标文件要求组织演练，要求有脚本、签到表、总结等。	15		有一项不合格扣 1 分		
	合计					

业主代表： 监理代表： 养护单位代表： 日期：

请注意，此文件仅用于对投标人编制投标文件，得性用于参与本项目投标，不得用于其他用途，否则产生的一切后果由投标人自行承担。未经允许，不得复制、传播、公开、上传至互联网系统获取招标文件

附件 8

普通公路重大活动及节假日保障质量考核评分标准（外业检查）

检查内容	养护内容及标准	标准分	实得分	扣分标准	扣分原因	意见或建议
人员及设备配置	组建保障队伍，人员、机械设备、物资足额到位。	20		未按要求组建每条路扣 1 分。		
路面	保障路段无明显坑槽、裂缝、积水。	30		每发现一次扣 1 分。		
路域环境整治	路面整洁、无垃圾杂物等。	30		保洁不到位每发现一次扣 1 分。		
交通设施	护栏、标志标线等附属设施完好。	10		每发现一次扣 1 分。		
合计		100				

业主代表：　　监理代表：　　养护单位代表：　　日期：

请注意，此文件仅用于浏览，[illegible]编制投标文件，2026-02-03 09:[illegible]得任意复制或转发给第三方。

附件 9

普通公路日常养护质量考核评分标准（内业检查）

检查内容	养护内容及标准	标准分	实得分	扣分标准	扣分原因	意见或建议
数据采集及统计资料	（1）各种资料齐全，记录详细、数据真实、准确、规范、及时上报（每月 21 号前）； （2）日常养护计划、小修保养计划、巡查管理制度及各类专项方案（包括巡查、保洁方案等）； （3）巡视记录、保洁记录、班组长记录、各类统计报表； （4）其它专项调查如翻浆、水毁、交通设施、绿化等各种临时性统计调查； （5）养护机械维修、作业、运转、保洁人员考勤等记录； （6）桥、隧基础数据库录入完整、准确，桥、隧经常检查记录齐全、及时； （7）各类预案（防汛、铲冰除雪、大风、防火等）。	20		有一处不合格扣 0.5 分		

请注意，此文件仅用于浏览，编制投标文件，请注册并登录后获取招标文件

日常养护业务管理系统使用	（1）必须为路网管理系统、市交通委公路桥隧动态数据分析系统配备专职人员并及时填报； （2）养护事件做到及时发现，及时上报； （3）养护事件上报描述规范、准确、全面； （4）养护事件处置及时、照片前后对比明显，验收单数量准确； （5）按时上报计划、分解计划、计量支付等； （6）养护事件按照规定时限修复完成。	15		（1）1、2、3、4、5项有一处不合格扣1分； （2）6项目中，养护事件逾期修复完成，每发生1次，扣1分。		
道路扬尘管理情况	根据市、区环保部门扬尘监测通报情况，每条路道路尘负荷应达到“良”及以上（即＞0.15g/m2-≤0.45g/m2），不得大于0.45g/m2，且月度道路尘负荷排名成绩不得进入后3名。	15		每出现“中”（即＞0.45g/m2≤1.2g/m2）一次每条路扣0.5分；每出现“差”＞1.2g/m2一次每条路扣1分；对于道路尘负荷成绩排名进入后3名，扣5分。		
承包商管理	（1）各项管理制度齐全，如养护实施方案、养护责任制、养护管理办法等标准规范； （2）对业主和监理发出的通知或整改通知，应有整改措施和整改记录。 （3）道班服务站管理，包括内部管理、设施设备、秩序及安全、服务质量、环境卫生等，规章制度（包括年度	4		有一处不合格扣1分		

请注意，此文件仅用于编制投标文件，请注意保密，禁止用于其他用途。

	目标责任考核制度）、管理办法是否齐全等。					
12345便民举报、舆情及各层级通报	（1）12345热线中发生的同一类项目、同路线多次发生同一问题的； （2）被市、区级媒体报导或公众号曝光的； （3）被区级及以上部门通报的； （4）各层级通报、通知等相关文件。	15		（1）超过三次以上，每条路扣2分； （2）每发生一件扣2分； （3）未按时限要求处理的，导致被通报的每件扣4分。 （4）收到各层级通报、通知等相关文件每件扣1分。		
履约检查	（1）履约人员是否与投标人员一致； （2）投标人员到岗情况。	6		未按要求履约的一次无正当理由每人每次扣1分；二次无正当理由每人每次扣3分；累计三次扣5分。		
安全资料	（1）建立健全养护安全责任制度、安全操作规程、应急预案等，制度完整且贴合实际。 （2）定期组织学习与培训，有培训记录和签到表。 （3）定期开展应急演练（每年不少于 2 次），有演练	10		有（1）、（2）、（3）、		

请注意，此文件为招标人编制的投标文件，请注意保密，禁止外传，对违反者将追究其责任。获取招标文件

	方案、记录和总结。 （4）定期召开安全生产工作会，有会议纪要。 （5）电器、燃料、农药、消防器材符合要求并存放合理； （6）定期开展安全隐患排查，有排查台账，且隐患整改有闭环管理。 （7）发生安全事故按规定时间上报， （8）安全生产费确认单等支付资料按规定上报。			（4）、（5）、（6）有一处不合格扣2分；有（7）迟报扣3分，瞒报本项不得分；有（8）项每次扣5分。		
隐患排查	（1）计划、方案、制度等其他资料； （2）自检自查隐患排查台账。 （3）检查公路桥梁挂线台账、管线产权单位与桥梁产权单位签署的协议是否齐全并及时更新等。	5		（1）无计划、方案、制度等资料，每项扣1分； （2）无自检自查台账扣1分。 （3）无台账、协议、及时更新台账等每项扣1分。		
巡查资料	（1）按时提出巡视计划，按照计划全面实施，严格执行巡视频率； （2）巡视检查记录要及时、详细、准确、规范； （3）每天登记、汇总、核实养护事件，养护事件上报描述规范、准确、全面。 （4）交叉互检未制定计划、频率、内容记录不详细不准确等；	5		（1）无计划、未按频率巡视等每项扣1分； （2）有一处不合格扣0.5分； （3）有一处不合格扣0.5分。		

请注意，此文件2402[illegible]编制时间为[illegible]用于[illegible]编制投标文件，2[illegible]请仔细并参照[illegible]修改后再投标文件

	（5）交叉互检双方均未发现问题，推诿扯皮、整改不力等。			（4）每发现一处扣0.3分。 （5）每发现一处扣1分。		
其他资料	交通部或市交通委要求准备或提交的各类资料（如国检资料）。	5		每缺失一项扣1分，扣完为止。		
合计		100				

业主代表：　　监理代表：　　养护单位代表：　　日期：

请注意，此文件仅用于对投标人编制投标文件，2026-02-12 20:46:06 获取并登录系统获取招标文件

附件 10：

年度绩效评分标准打分表

序号	检查内容	标准分值	实得分	评价标准	评分依据
1	前 4 季度考核结果的算术平均分	60		1.本项分值组成为：前 4 个季度考核算术平均分数*0.6。	月度检查表、季度考核表
2	PCI 指标	10		1.PCI 指标满足招标文件要求得 6 分；与招标文件公布的指标相比，每提高 0.2 加 1 分，最多加 4 分，满分 10 分；（除去当年大修路段计算） 2.PCI 指标小于招标文件要求，本项得 0 分。（除去当年大修路段计算）	《路况检测报告》
3	RQI 指标	4		1.RQI 指标满足招标文件要求得 2 分；与招标文件公布的指标相比，每提高 0.2 加 1 分，最多加 2 分；（除去当年大修路段计算） 2.RQI 指标小于招标文件要求，本项得 0 分。（除去当年大修路段计算）	《路况检测报告》
4	风貌指数	10		1.风貌指数满足招标文件要求（90）得 6 分；	本年度 12 个月的月度风貌指数算术平均分。

请注意，此文件仅供学习参考，编辑时间为2025年，2026年使用请登录系统获取招标文件

				与招标文件公布的指标相比，每提高 1 加 0.5 分，最多加 4 分，满分 10 分； 2.风貌指数小于招标文件要求，本项得 0 分。	
5	一、二类桥梁比例	5		1.一、二类桥梁比例满足招标文件要求（97%）得 3 分；与招标文件公布的指标相比，每提高 1%加 1 分，最多加 2 分；满分 5 分。 2.一、二类桥梁比例不满足招标文件要求（97%）得 0 分。	《桥梁定检报告》
6	一、二类隧道比例	2		1.一、二类隧道比例满足招标文件要求（100%）得 2 分。 2.一、二类隧道比例不满足招标文件要求得 0 分。	《隧道定检报告》
7	TCI 指标	5		1.TCI 指标满足最低要求（95）得 3 分；与招标文件公布的指标相比，每提高 1%加 1 分，最多加 2 分；满分 5 分。 2.TCI 指标小于招标文件要求，本项得 0 分。	/
8	养护数智化应用	4		1.系统功能符合承诺要求，且系统运行、故障响应、数据质量、数据安全及人员操作满足考核指标要求，得 4 分，与招标文件公布的指标相比，每有一次不达标，扣 0.2 分，扣完为止。 2.未按照承诺提供系统功能，或系统运行期	具体要求详见《日常养护项目招标文件数智化应用指标要求》

请注意，此文件仅为招标文件，由投标人制作投标文件时使用，未经登录系统获取招标文件

				间发生重大安全事件，本项得 0 分。	
	合计	100			

业主代表：　　监理代表：　　养护单位代表：　　日期：

请注意，此文件仅用于对投标人编制投标文件，不得泄露给第三方。

普通公路外观风貌评价标准

第一条　本标准适用于北京市县级及以上普通公路的外观风貌评价。

第二条　普通公路外观风貌评价实行月度考核制，每月 20 日前完成一次全覆盖考核评价。

第三条　公路外观风貌评价的考核人员为发包人和养护监理，被考核对象为各普通公路日常养护作业的承包人。其中，发包人负责统筹月度考核、抽查及审核；监理单位负责现场检查、数据记录、问题跟踪闭环；养护承包人负责落实整改。

第四条　普通公路外观风貌分级分类目标值

路线类别	权重	外观风貌指标	
		目标值（平均值）	单路最低值
国道	50%	93	90
市道	30%	89	85
县道	20%	85	82

注：1.因水毁等不可抗力造成的道路损毁不纳入考核。

2.在月度外观风貌评价考核过程中，若存在单路线得分小于单路最低值时，该路线对应行政等级路线的外观风貌月度得分扣 10 分。

第五条　外观风貌月度检查评价总分值为 100 分，评价内容为：路容路貌（20 分）、路基（15 分）、路面（20 分）、桥涵、隧道（15 分）、交安设施（20 分）、绿化（10 分）。

第六条　评分方法与得分计算。按照外观风貌详细评价标准表（详见附表 1、2）逐路逐项进行评分，并根据评分值计算单条路线外观风貌月度得分，国、市、县道外观风貌月度得分和各养护承包人外观风貌月度得分。根据各养护承包人外观风貌月度得分值计算各养护承包人外观风貌年度得分。

单条路线外观风貌月度得分＝该路线外观风貌考核项目月度得分之和

国/市/县道外观风貌月度得分＝国/市/县道外观风貌月度得分之和÷国/市/县道路线总数

各养护承包人养护路线外观风貌月度得分=Σ（承包人养护的国/市/县道外观风貌月度得分×国/市/县道权重）

各养护承包人养护路线外观风貌年度得分=各养护承包人养护路线外观风貌月度得分之和÷12

第七条　年度公路外观风貌考核评分结果纳入日常养护年度绩效评价体系。

请注意，此文件仅用于1998年，2002北京市公路局编制的文件，请注册并登录后获取招标文件

附表 1　外观风貌详细评价标准表

检查内容	具体项目	分值	风貌标准	评分细则
路容路貌 20 分	设施外观	5	（1）公里碑、百米桩、界碑等完好、字迹清晰、无破损； （2）示警桩、轮廓标等无缺失； （3）防撞桶应拆尽拆，规范存量，严控增量。	（1）公里碑、百米桩、界碑等缺失，每发现 1 处扣 0.2 分；破损、字迹模糊等，每发现 1 处扣 0.1 分。 （2）示警桩、轮廓标缺失，每发现 1 处扣 0.3 分；示警桩、轮廓标破损，每发现 1 处扣 0.2 分。 （3）出现新增未经论证设置防撞桶的，每发现 1 处扣 0.5 分；存量防撞桶破损的，每发现 1 处扣 0.3 分。 全部符合风貌标准得满分，最多扣 5 分。
	清扫保洁	15	（1）公路用地范围内无垃圾； （2）无明显遗撒、泥饼、污渍、杂物； （3）尘土残存量满足要求。	（1）公路用地范围内出现白色垃圾等杂物，每发现 1 处扣 0.3 分。 （2）3 平米以下道路遗撒，每发现 1 处扣 0.3 分；3 平米以上 5 平米以下道路遗撒，每发现 1 处扣 0.4 分；5 平米以上道路遗撒，每发现 1 处扣 0.5 分。 （3）道路尘土残存量或道路尘负荷检测数值未达到区级标准，每出现 1 处扣 0.5 分，此项最多扣 5 分。 全部符合风貌标准得满分，最多扣 15 分。
路基 15 分	路肩	5	（1）路肩清洁，无堆物，无杂草过高（<10cm）； （2）无坍塌、缺口，排水畅通； （3）路缘石无缺损、外边线顺适。	（1）路肩不洁、存在堆积物、蒿草超限的，每发现 1 处扣 0.3 分。 （2）路肩反坡、坍塌、缺口、积水，每发现 1 处扣 0.5 分。 （3）路缘石缺损，外边线不顺适，每发现 1 处扣 0.2 分。 全部符合风貌标准要求得满分，最多扣 5 分。

请注意，此文件仅供[illegible]用于编制投标文件，不得用于其他用途，否则将承担法律责任。[illegible]完获取招标文件

检查内容	具体项目	分值	风貌标准	评分细则
	边坡、边沟	5	（1）边坡清洁，无杂草过高（<10cm）； （2）边坡稳定，无坍塌、缺土、无明显冲沟； （3）边沟整洁畅通无淤塞； （4）边坡、边沟无杂物； （5）上边坡防护网或护砌无破损、脱落。	（1）边坡不洁、蒿草超限的，每发现1处扣0.3分。 （2）边坡坍塌、缺土、出现明显冲沟，每发现1处扣0.5分。 （3）边沟淤塞，每发现1处扣0.3分。 （4）边坡、边沟存在杂物，每发现1处扣0.2分。 （5）上边坡防护网或护砌破损，存在危岩、浮石，每发现1处扣0.5分。 全部符合风貌标准要求得满分，最多扣5分。
	挡墙、护坡	5	（1）挡墙、护坡等完整、无破损； （2）无杂草； （3）泄水孔通畅。	（1）挡墙、护坡破损，每发现1处扣0.5分（累计1平方米为1处）。 （2）挡墙、护坡上存在杂草，每发现1处扣0.2分。 （3）泄水管堵塞，每发现1处扣0.3分（每处挡墙/护坡为1处）。 全部符合风貌标准要求得满分，最多扣5分。
路面 20分	沥青路面	10	（1）路面无明显坑槽（20x20cm以下且深度小于2cm）、拥包（高1.5cm以下）、沉陷（3m^2以下，深1.5cm以下）、车辙（大于10mm的纵向带状凹槽时）； （2）无损害路面或妨碍交通的堆物； （3）井盖、雨水箅子无丢失、损坏。	（1）路面坑槽、拥包、沉陷、车辙范围超过标准，每发现1处扣0.5分。 （2）出现损害路面或妨碍交通的堆放物，每发现1处扣0.5分。 （3）井盖、雨水箅子缺失，每发现1处扣0.5分；井盖、雨水箅子损坏，每发现1处扣0.2分。 全部符合风貌标准要求得满分，最多扣10分。

请注意，此文件仅用于编制投标文件，不得用于其他用途，否则将承担法律责任！未获取招标文件

检查内容	具体项目	分值	风貌标准	评分细则
	水泥混凝土路面	5	（1）路面无明显破损（20x20cm 以下且深度小于 2cm）、拱起（高 1.5cm 以下）、错台（高 1.5cm 以下）； （2）无损害路面或妨碍交通的堆物； （3）井盖、雨水箅子无丢失、损坏。	（1）路面破损、拱起、错台范围超过标准，每发现 1 处扣 0.5 分。 （2）出现损害路面或妨碍交通的堆放物，每发现 1 处扣 0.5 分。 （3）井盖、雨水箅子缺失，每发现 1 处扣 0.5 分；井盖、雨水箅子损坏，每发现 1 处扣 0.2 分。 全部符合风貌标准要求得满分，最多扣 5 分。
	人行步道、路缘石	5	（1）步道砖无缺失、破损、凸起（高 1.5cm 以下）； （2）路缘石无缺损、线形平顺； （3）盲道无占用。	（1）步道砖缺失、凸起，每发现 1 处扣 0.5 分；步道砖破损，每发现 1 处扣 0.3 分（累计 1 平方米为 1 处）。 （2）路缘石线形不平顺的，每发现 1 处扣 0.5 分；路缘石缺损，每发现 1 处扣 0.3 分（累计 10 延米为 1 处）。 （3）盲道出现占用，每发现 1 处扣 0.2 分（累计 1 公里为 1 处）。 全部符合风貌标准要求得满分，最多扣 5 分。
桥涵、隧道 15 分	桥涵	10	（1）桥头无跳车； （2）桥面泄水管无堵塞； （3）桥梁伸缩缝无脱落、破损、堵塞； （4）栏杆无破损、锈蚀、露筋等； （5）桥梁附着管线安全、整齐，无脱落、套管破损等。	（1）桥头跳车，每发现 1 处扣 0.5 分（每座桥为 1 处）。 （2）伸缩缝及泄水管堵塞，每发现 1 处扣 0.2 分（每座桥为 1 处）。 （3）伸缩缝脱落、严重破损（影响行车），每发现 1 处扣 0.5 分（每座桥为 1 处）。 （4）栏杆破损露筋，每发现 1 处扣 0.3 分（每座桥为 1 处）。 （5）桥梁附着管线出现脱落，每发现 1 处扣 0.3 分（每座桥为 1 处）。 全部符合风貌标准要求得满分，最多扣 10 分。

请注意，此文件仅用于编制投标文件，不得用于其他用途，获取招标文件

检查内容	具体项目	分值	风貌标准	评分细则
	隧道	5	（1）隧道洞口、洞门、衬砌等土建设施构造物无变形、严重破损等病害； （2）吊顶无大面积漏水； （3）排水设施完好，无堵塞。	（1）隧道土建设施变形、严重破损，每发现1处扣1分（每座隧道为1处）。 （2）吊顶出现2平米及以上漏水的，每发现1处扣0.5分（每座隧道为1处）。 （3）排水设施堵塞，每发现1处扣0.2分（每座隧道为1处）。 全部符合风貌标要求得满分，最多扣5分。 **如无隧道，隧道分值按桥涵得分进行换算。**
交安设施 20分	标志	5	（1）结构牢固，无缺失、歪斜、破损； （2）无锈蚀、褪色、脏污、破损、小广告等； （3）符合交通标志设施标准，标志内容准确、信息连续一致，弯道内侧无影响行车视距现象。	（1）标志缺失，每发现1处扣0.5分；标志歪斜、破损，每发现1处扣0.3分。 （2）标志锈蚀、褪色、脏污，每发现1处扣0.2分；粘贴、喷涂小广告未清理的，每发现1处扣0.2分。 （3）标志不符合交通标志设施标准的，每发现1处扣0.3分；标志信息错误，不连续一致，每发现1处扣0.3分。 全部符合风貌标准要求得满分，最多扣5分。
	标线	5	（1）边缘整齐、线形流畅； （2）无破损、无大面积剥落、旧线清除干净。	（1）标线边缘不整齐、线形不流畅的，每发现1处扣0.2分。 （2）标线出现剥落、破损，每发现1处扣0.3分（累计100延米为1处）；旧线清除不彻底的，每发现1处扣0.2分（累计100延米为1处）。 全部符合风貌标准要求得满分，最多扣5分。

请注意，此文件仅用于[illegible]，不得用于其他用途，否则责任自负。

检查内容	具体项目	分值	风貌标准	评分细则
	护栏、限高门架	5	（1）波形护栏无变形，线形顺直、无锈蚀、镀（涂）层均匀无脱落； （2）混凝土隔离墩结构安全、连接可靠、外观统一、美观协调，完好无缺损，表面无锈迹、开裂、锈胀、混凝土剥落； （3）缆索护栏无锈蚀，钢丝绳无松弛； （4）限高门架无缺失、变形、歪斜。	（1）波形护栏线形不顺直、歪斜，每发现1处扣0.3分（累计10延米为1处）；波形护栏表面锈蚀、涂层脱落的，每发现1处扣0.2分（累计20延米为1处）。 （2）混凝土隔离墩涂装色泽不一致的，每发现1处扣0.2分（累计10平米为1处）；混凝土隔离墩表面出现、锈迹、开裂、锈胀、混凝土剥落，每发现1处扣0.2分（累计1平方米为1处）。 （3）缆索护栏钢丝绳锈蚀、松弛，每发现1处扣0.3分（累计10延米为1处）。 （4）限高门架缺失，每发现1处扣0.5分；限高门架变形、歪斜，每发现1处扣0.2分（每个门架为1处）。 全部符合风貌标准要求得满分，最多扣5分。
	防眩板	3	（1）色泽一致； （2）无缺损、歪斜、脏污。	防眩板出现缺失、歪斜，每发现1处扣0.3分；防眩板脏污，每发现1处扣0.2分（累计100延米为1处）。 全部符合风貌标准要求得满分，最多扣3分。
	隔声屏、护网	2	（1）基础牢靠； （2）构件无大面积锈蚀、脏污、缺损。	（1）构件锈蚀，每发现1处扣0.5分（累计1平方米为1处）。 （2）隔音屏脏污，每发现1处扣0.2分（累计5平方米为1处）。 隔音屏、护网缺损，每发现1处扣0.5分（累计5平方米为1处）。 全部符合风貌标准要求得满分，最多扣2分。
绿化 10分	绿地保洁	3	绿地无垃圾、废弃物、树挂、砖瓦块等。	绿地存在垃圾、废弃物未清理的，每发现1处扣0.2分。 全部符合风貌标准要求得满分，最多扣3分。

请注意，此文件为[redacted]编制投标文件专用，仅供[redacted]获取招标文件

检查内容	具体项目	分值	风貌标准	评分细则
	树木修剪	3	（1）树木修剪及时，美观整齐； (2)绿篱色块色带及球形植物及时修剪，保持整齐美观； (3)树木修剪应不遮挡信号灯，不影响行车视距。	（1）行道树出现干枝死权的，每发现1株扣0.1分。 （2）绿篱未及时修剪，每发现1处扣0.1分（累计5平方米为1处）。 （3）出现行道树遮挡信号灯、指示牌等情况的，每发现1处扣0.5分。 全部符合风貌标准要求得满分，最多扣3分。
	病虫害防治	2	树体健壮，无明显病虫侵害症状，无明显花叶、卷叶和落叶。	（1）发现树干被病虫侵害，连续20株以上，每发现1处扣0.4分； （2）发现1/3花叶、卷叶或落叶/株连续20株以上，每发现1处扣1分。 全部符合风貌标准要求得满分，最多扣2分。
	有害树木清理	2	（1）及时清理枯死树、风倒、歪斜树； （2）及时清理或掩埋伐后树桩。	（1）路旁枯死行道树未清理，每发现1株扣0.2分；色带、灌木枯死株10平米以上未清理，每发现1处扣0.2分（累计10平方米为1处）。 （2）路旁伐后树桩未清理，每发现1处扣0.2分。 全部符合风貌标准要求得满分，最多扣2分。

注：如有不涉及的具体项目，该项目得分按所在检查内容大项的其余具体项目得分进行换算。

请注意，此文件仅用于[redacted]编制的[redacted]项目[redacted]2026年[redacted]非开挖修复施工获取招标文件

附件 2　公路外观风貌检查评价记录表（样表）

公路外观风貌检查评价记录表（样表）

路线名称	起止桩号	检查日期	检查人员	评分项目	标准分	实得分	扣分原因	问题照片编号
G103		2026.01.05		设施外观				ZP20260105_01
……	……	……	……	……	……	……	……	……

1、问题照片拍摄要求：正对问题部位，设置水印（标注拍摄位置及时间）；每个问题至少 1 张近景＋1 张远景（远景应包含公里碑、标志牌或其他参照物）。

2、归档命名规则：ZPYYYYMMDD_NN，如 ZP20260105_01 表示 2026 年 1 月 5 日第 1 张问题照片。

请注意，此文件仅用于对比，不得编制投标文件；2026-02-12 09:49:38 5a456bf3f8b5f 得江苏省公共资源交易系统获取招标文件

日常养护项目招标文件数智化应用指标要求

养护单位应具备一套企业级养护业务系统，并有手机端 APP 应用，用于处理养护全过程数据的采集、汇聚、处理，指导一线生产作业，为养护业务规划、实施、管理、考核与行业监管提供抓手。实现养护业务全流程数智化管理，并实现与市交通委平台对接，按市交通委对数据的时限要求推送数据，支撑行业监管。

一、企业级系统功能要求

1.养护全过程管理基础功能

日常养护、养护巡查的养护计划、执行、检查与验收的全过程闭环流程管理。支持提供养护一线作业人员手机端病害填报，具备病害定位、病害信息（含文字描述、现场照片、视频）上报、工单接收、派发、处置验收的全闭环流程管理。

2.地图服务功能

2.1 具备“路、桥、隧、作业人员、作业车辆、养护事件”等全要素一体化地图呈现。图层支持自定义叠加、缩放、筛选操作，满足防汛抢险、扫雪铲冰等应急处置工作的调度指挥需求，可实时展示应急资源分布、作业进展、事件处置状态。

2.2 支持日常巡查、清扫保洁等常规作业任务的路线规划，以及扫雪铲冰小循环路线的自定义设计，具备路线优化、里程测算功能。

3.全景影像功能

支持道路 360° 全景影像、桥下空间 360° 全景影像的无缝浏览、点位标注与测量功能

4.智慧巡查功能

4.1 支持巡查车、扫雪铲冰作业车、防汛作业车的实时定位跟踪与车载视频实时回传，可自动统计作业里程、作业覆盖率，支持作业轨迹回放与作业合规性监督检查。

5.指挥调度功能

5.1 提供调度决策支撑专属页面，针对重大活动保障场景，可实时查询保障范围内的资产技术状况、风险隐患点位分布，以及保障车辆、人员、应急物资的实时位置与状态信息。

5.2 支持根据保障要求和现场状况，支持对车辆、人员、物资进行调度指挥。

二、数据接入要求

1.全景影像数据接入

1.1 须完成招标范围内全部养护路段的全景影像采集与接入，里程覆盖率需达到 100%，影像分辨率不低于 4K 标准，帧间隔≤5 米，需完整呈现道路、桥下空间主体、附属设施等核心要素。

1.2 全景影像数据按季度更新，每季度结束前完成影像的采集、处理及系统接入工作，同步完成道路病害（路况）、交安设施（路产）等关键要素的标注。

1.3 遇铲冰除雪、防汛等突发应急事件时，需启动应急采集预案，在事件影响区域开展针对性的全景影像补采工作，及时更新道路信息等关键数据。

2.基础设施数据接入

2.1 接入数据须涵盖应急物资仓储数据、机械作业设备定位数据、桥隧地灾等健康监测数据等，数据要素包含且不限于设施编码、位置坐标等，数据上传要求详见《普通公路桥梁、隧道、边坡监测

数据接入技术要求（试行）》。

2.2 所有位置坐标数据必须统一采用 GCJ-02 坐标系，经纬度坐标保留至少 7 位小数，确保米级定位精度。

3.作业车辆定位数据接入

3.1 巡查、铲冰除雪、防汛等作业车辆须配备定位终端，定位精度≤1 米，实时上传车辆位置、行驶速度、作业状态等数据，数据上传要求详见《车辆轨迹数据集成接口规范》。

3.2 定位数据须支持历史轨迹回溯，轨迹完整度达到≥95%，应急作业期间（如铲冰除雪）须确保传输带宽稳定，数据无中断上传，网络中断时终端需具备数据缓存功能，恢复网络后自动补传。

4.养护全过程数据接入

4.1 须完成日常养护、养护巡查、养护工程、清扫保洁、防汛保障、扫雪铲冰等作业项目包括计划、执行、检查与验收的全过程数据的接入。

三、数据质量要求

1.数据完整性

1.1 全景影像数据、基础设施基础数据、车辆定位数据等关键要素完整率 100%。

1.2 禁止出现数据字段缺失、关键信息遗漏等问题，须建立数据完整性自查机制。

2.数据及时性

2.1 铲冰除雪等应急作业车辆定位数据须实时上传，无延迟、无卡顿。

2.2 全景影像数据须在采集工作完成后 10 个工作日内完成数据上传与更新。

四、系统使用要求

1.人员操作要求

1.1 中标人须组织养护作业人员开展系统操作专项培训，培训覆盖率达到100%，培训内容包含数据录入、查询、上报等基础操作及数智化功能应用。

1.2 日常数据操作规范率≥99%，严禁出现虚假数据录入、违规操作等行为。

2.系统运行要求

2.1 养护数智化系统月度平均可用率≥99.9%，非计划停机时间每月不得超过2小时。

2.2 数据上传故障时，中标人须在2小时内响应，4小时内完成故障修复；若故障无法在4小时内修复，须提供备用系统保障数据正常上传。

五、数据安全要求

1.数据存储安全

1.1 核心数据（基础设施数据、作业车辆轨迹数据）须执行每周增量备份、每月全量备份策略，备份成功率达到100%，宜备份数据异地存储比例≥50%。

1.2 定期开展1次备份数据恢复测试，测试通过率100%，测试报告须提交招标人备案。

2.数据访问安全

2.1 严格执行岗位分级授权制度，数据访问权限按“最小权限”原则分配，权限分配准确率100%，严禁超权限访问数据。

2.2 建立数据访问日志审计机制，日志留存时间不少于1年，每月开展权限审计，确保超权限访问行为发生率为0。

3.数据传输安全

3.1 数据传输全程采用国家认可的加密协议（例如：使用SSL/TLS 等加密协议），保护数据在传输过程中的安全性，确保数据在传输过程中不被窃取或篡改。

3.2 严禁将养护数据泄露给第三方机构或个人，若发生数据泄露事件，中标人须承担全部责任，并按合同约定赔偿损失。

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

普通公路养护交叉互巡互检指导原则

第一章　总　则

第一条　为加强北京市公路养护巡查工作，激励养护单位加大日常巡检力度，主动发现、及时发现、处置公路病害，保证公路良好的技术状况，根据《公路法》、《公路安全保护条例》、《北京市公路条例》、交通运输部《公路养护技术标准》等法律、法规及规章要求，结合市管普通公路实际情况，制定普通公路养护交叉互巡互检指导原则。

第二条　本文件适用于北京市各郊区公路分局管养公路的交叉互巡互检及后续处置工作。

本导则所指公路，按其在公路路网中的地位及分局管养情况分为国道、市道和县道，主要包括路基、路面、桥梁、涵洞、隧道、交通设施、绿化苗木和相关附属设施。

第三条　分局负责管养公路的养护巡查标段交叉互巡互检、处置具体管理工作。公路养护监理单位协助分局做好交叉互巡互检工作监督检查。公路养护作业单位负责公路养护巡查标段交叉互巡互检的实施，制定互巡方案，定期组织开展互巡工作。

第四条　公路养护巡查交叉互巡互检坚持“早发现、快处置、互受益”的原则。对跨标段发现的问题，由问题发现单位选择是否修复，经监理确认，业主研判后确定最终实施单位，确保问题处置闭环管理。

第二章　　巡查内容

第五条　公路养护巡查交叉互巡互检范围主要包括公路路基、路面、桥涵构造物、隧道、交通工程设施、绿化林木资源等。

公路养护巡查交叉互巡互检重点巡查影响道路通行安全和景观风貌类问题。

安全类问题主要包括：路面坑槽、沉陷，交安设施破损、缺

失，桥梁伸缩缝堵塞等。

景观风貌类主要包括：路容路貌、路基、路面、桥梁、涵洞、隧道结构物、交安设施、绿化等涉及外观风貌类问题。

第三章　　巡查要求

第六条　养护作业单位应制定交叉互巡专项巡查方案，并经监理审核和分局同意后组织实施。

专项巡查方案应包括巡查计划、巡查路线、车辆配备、巡查人员等内容。

第七条　公路养护巡查交叉互巡按以下频率进行：

每周至少开展1次交叉互巡，每月至少对负责交叉互巡的路段全覆盖巡查一次；公路设置中央隔离带，分上行、下行的，分别进行巡查。

第八条　各标段按照交叉互巡专项巡查计划开展互巡工作，对负责交叉互巡的路段及附属设施进行全面检查。

第九条　进行交叉互巡工作时发现问题的必须按程序反馈到分局；巡查单位发现有可能危及安全的问题后需立即做好防护措施，并通知管养单位安排专人看护，待相关责任单位到达现场后方可离开。

第四章 巡查处置

第十条　公路养护巡查交叉互巡过程中发现养护巡查事件时，需将路线名称、桩号地点、事件内容、建议处理方式、巡查人员和记录时间等信息及时、准确记录并通过日常养护业务管理系统上报分局。

第十一条 公路养护巡查交叉互巡过程中发现非法损坏道路及附属设施等涉及损害路产路权行为应及时制止并通知管养单位跟踪处置，并同时上报监理单位和分局。

第十二条 针对交叉互巡发现的问题，问题发现单位可选择是否进行修复。问题发现单位选择进行修复的需同步填写《交叉互巡问题处置审批单》，报监理单位和分局审批。分局组织监理单位复核后通过日常养护业务管理系统下发养护事件。问题发现单位按照养护作业和修复时限要求进行修复。修复完工后，将工程实施前后对比照片及养护作业项目清单单价、工程量、合计金额等报监理单位验收，同时通过日常养护业务管理系统上传至监理单位及分局审核，后续履行支付相关流程，相关费用从问题责任标段的养护合同金额中扣除，在支付流程中明确体现扣款事项和金额，并据此进行支付核减。

第十三条 交叉互巡发现的问题由管养单位进行修复的，由分局组织监理单位复核后通过日常养护业务管理系统下发养护事件。管养单位按照养护作业和修复时限要求进行修复。修复完工后，将工程实施前后对比照片及养护作业项目清单单价、工程量、合计金额等报监理单位验收，同时通过日常养护业务管理系统上传至监理单位及分局审核，后续履行支付相关流程。

第五章 检查与考核

第十四条 将交叉互巡工作纳入各标段养护工作考核体系，对交叉互巡积极的标段，分局可视情况给予考核加分；对拒不配合、推诿扯皮、整改不力的标段，予以通报批评并扣除相应考核分值。

第十五条 对养护巡查交叉互巡落实不到位、日常巡查处置不及时的养护单位，分局将视问题严重程度给予约谈、通报、考核扣分等惩处措施。

第十六条 养护监理单位应对公路养护巡查交叉互巡进行监督检查，定期向分局汇报检查情况，分局发现养护监理单位有监督检查落实不到位的情况，按照相关规定进行处理。

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，请在开标后登录系统获取招标文件

附件九 履约保证金格式

履约保证金

_____（发包人名称）：

鉴于_____（发包人名称，以下简称“发包人”）接受_____（承包人名称，以下简称“承包人”）于_____年____月____日参加_____（项目名称）____标段的投标。我方愿意无条件地、不可撤销地就承包人履行与你方订立的合同，向你方提供担保。

1. 担保金额人民币（大写）_____元（¥_____）。

2. 担保有效期自发包人与承包人签订的合同生效之日起至发包人签发交工验收证书且承包人按照合同约定缴纳质量保证金之日止。

3. 在本担保有效期内，因承包人违反合同约定的义务给你方造成经济损失时，我方在收到你方以书面形式提出的在担保金额内的赔偿要求后，在7日内无条件支付，无须你方出具证明或陈述理由。

4. 发包人和承包人按合同条款第15条变更合同时，无论我方是否收到该变更，我方承担本担保规定的义务不变。

担保人名称：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

地　　址：_____

邮政编码：_____

电　　话：_____

传　　真：_____

_____年____月____日

请注意，此文件仅用于对投标文件编制的参考，不可用于实际投标

其他资料

请注意，此文件仅用于对投标文件编制的参考，不得作为投标文件，2026-02-12 20:46:06 登录系统获取招标文件

第五章 工程量清单

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；2026年1月30日登录系统获取招标文件

1.工程量清单说明

1.1 本工程量清单中工程数量主要依据路况基础数据及损坏修复确定，结合有关工程量清单的国家标准、地方标准、行业标准、合同条款中约定的工程量计算规则编制；工程量清单计价、工程量清单计价格式和计价要求等进行编制（不含缺陷责任期内路线的工程数量）。

1.2 本工程量清单应与通用合同条款、项目专用合同条款、技术规范及图纸（如有）等一起阅读和理解。

1.3 本工程量清单中所列“一类项目”工程量是依据管养情况确定的总资源量或保有量；“二类项目”工程量为承包商完成的实际工程量。

1.4“一类项目”的费用为总价承包费用，支付依据清单总额价、工程数量、附件五《公路小修保养考评细则》进行计量支付。“二类项目”的费用，由承包人按技术规范规定的计量方法，以实际发生并经监理人认可的数量尺寸、断面等计量，按照本工程量清单的单价计算，依据附件《公路小修保养考评细则》进行支付。

1.5 对作业和材料的一般说明或规定，未重复写入工程量清单内，应参阅“技术规范”等文件的有关内容。

1.6 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养护作业、小修保养和修复缺陷的责任。

删除原 1.8 条，修改为：

1.8 清单中增列安全生产费项目，该费用计提不低于投标控制价上限的 1.5%，由承包人建立台账，以实际发生并经监理人认可后计算支付金额。

2.单价说明

2.1 工程量清单中的每一子目须填入唯一单价或价格。

2.2 除非合同另有规定，工程量清单中有标价的单价和总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、缺陷修复、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 承包人必须按监理人指令完成工程量清单中的子目。工程量清单中的每一子目，承包人都应填入单价，作为工程价款结算的支付依据；未填入单价或总价的子目，其费用视为已分摊在工程量清单中其它相关子目的单价或价格之中，不再结算与支付。

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价之中。

2.5 承包人用于本合同工程的各类装备的提供、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价之中。

2.6 工程量清单中各项金额均以人民币（元）结算。

增加以下条款：

2.7 暂列金额（不含计日工总额）的数量及拟用子目的说明：不适用。

2.8 暂估价的数量及拟用子目的说明：不适用 。

2.9 计日工说明：不适用

4、其他说明

4.1 建筑工程一切险、第三者责任险、工伤保险、施工人员意外保险、安全生产责任保险、承包人装备险以及其他各类保险由承包人按相关法律法规要求进行投保，其费用包含在所报的单价和总额价中，由承包人承担并支付，不单独报价。

4.2 单价的合理性

（1）每一项单价将均被视为已包含了必要的工程费，并较为均衡地分摊了一定比例其他费用的报价。由于报价复核时需对单价分析表部分材料要进行进一步审查，因此请投标人注意：严格按照如下分析子目提供单价分析表；组价合理，金额与工程量清单填写单价一致；所涉及到上述任一种材料时，必须在单价分析表中“材料”一栏中填写出该材料的单价，以便在开标现场进行复核。各标段须进行单价分析的子目为：全部子目均须单价分析；

（2）发包人保留对中标人工程量清单中某项报价偏高且明显不合理而无法接受的单价调整的权利，并以此作为签定合同协议书的一个条件。

（3）施工过程中，施工单位应确保安全生产费专款专用。

4.3 本工程涉及的竣工文件费、施工环保费、文明施工费、临时工程与设施的提供与拆除、交通导改、承包人驻地建设、各种配合费用、冬雨季施工措施费用、拆迁配合费用、受拆迁影响增加费用、赶工措施费用、区域货车限行增加费、夜间施工增加费用、错峰施工增加费、扰民民扰影响增加费及政府性重大政治活动、天气问题或空气重污染增加费用等均包含在各清单单价中，不另计量与支付。

4.4 本项目（一类项目）根据养护需求并结合现场实际情况及养护经验进行养护作业。一类项目为总价招标，养护服务期内总价不予调整，请投标人综合考虑报价。本项目（二类项目）清单工程量为估算值，实际完成工程量以实际发生（即监理工程师现场验收合格的工程量）为准。本项目二类项目为单价招标，实际工程量调整不影响单价。

4.5 所有一类项目，清单报价时充分考虑作业频次及作业时间安排，满足《公路养护作业技术规范》、北京市相关规范及发包人要求，合同期内保持作业效果，因效果未达到合同要求而超过合同作业频次的不予计量。

4.6 所有一类项目的养护、保洁等全部作业：垃圾清运、垃圾消纳，树叶树枝清运、树叶树枝消纳，废水清运、废水消纳等均作为各养护作业项目的附属工作，不另行计量与支付，请投标人综合考虑报价。

4.7 关于清扫保洁服务，作业内容除满足《普通公路清扫保洁质量与作业要求指南（试行）》外，还应满足包保人及上级主管部门的要求。

（1）保洁路线上的跨线桥、匝道的保洁包含在相应道路范围内，按照相应道路保洁等级实施保洁作业，不另行计量与支付，请投标人综合考虑报价。

（2）关于清扫保洁服务，人工保洁作业内容除满足《普通公路清扫保洁质量与作业要求指南（试行）》外，还包括步道、方砖、硬化路肩等铺装部分的拔草作业，相关费用不另行计量与支付，请投标人综合考虑报价。

（3）因蓝天保卫战、空气重污染天气应对、秋冬季大气污染防治等环保部门的要求，增加洒水、保洁作业频次等所产生的费用，投标人根据以往保洁经验，在报价中综合考虑，不予单独计量。

4.8 排水系统（包括所有雨水口、盖板沟、边涵、主涵等）的清掏疏通以及私接污水管线的排查、探测、封堵等工作，对私接污水管线的排查每月不少于一次，对新发现的私接污水口及时上报并封堵。排水系统应时刻保持畅通（汛期雨后清掏雨水箅子、检查井等；雪后清除积雪等），并满足碧水保卫战等环保部门要求，涉及的费用均包含在各清单子目单价中，不另行计量与支付，请综合考虑报价。

4.9 公里碑、百米桩、示警桩等油饰作业，应涂刷均匀，颜色、平整度符合监理人及相关技术规范要求，且应保证在养护合同周期内，保持养护作业效果（如干净、整洁、线性顺直、无安全隐患等）。

4.10 泵站管理须保持泵站处于正常运行状态，定期疏通、清淤，定期保养及检修，设施维护、维修（更换），持证人员 24 小时值守，保持双路供电，所涉及的费用（含电费、网费、水费等）均包含在清单子目单价中，不另行计量与支付，请综合考虑报价。

4.11 道班服务站运维须满足发包人及上级单位对道班服务站规模、配置、功能等要求，所涉及的费用（含电费、网费、水费等）均包含在清单子目单价中，不另行计量与支付，请综合考虑报价。

工作内容包括：（1）岗位职责、操作规程的编制及安装；（2）停车场配备专人管理并为抛、冒、滴、漏车辆指定停放区域；（3）服务区绿化整洁；（4）保证道班服务站各项规章制度、管理办法齐全；（5）道班服务站各项服务须 24 小时不间断；（6）其他涉及道班服务站运维的全部内容。

4.12 铲冰除雪工作须满足发包单位冬防预案及上级部门要求，铲冰除雪、抢险等物资、设备使用费用不单独计量，请综合考虑报价。工作内容包括：（1）铲冰除雪、抢险等物资、设备的购买及使用（如融雪剂、人力推雪铲、扫把、滚雪刷、推雪铲、融雪剂撒布车等）；（2）其他涉及铲冰除雪的全部内容。

4.13 公路巡视严格执行发包人对于路网管理及应急处置系统使用的各项规定和要求，巡视期间所需的人员、机械设备、物资等均作为其附属工作，综合考虑其单价。

工作内容包括：（1）巡视、处理、保护现场、做记录等（包括道路边沟排污、泵站、雨水管线、进

出水口、路网外场设备、路政路产等）；（2）其他关于巡视的全部内容。

4.14 地灾值守与巡查，发现隐患或险情，第一时间采取断路措施，期间的宣传、人员劝阻和车辆疏导，专人看守、及时上报信息等，所需的人员、机械设备、物资等均包含在清单子目单价中，不另行计量及支付，请综合考虑报价。

4.15 应急保障备勤，为道路桥隧雨雪天气预警，重大活动、节假日、空气重污染日、政治活动等所有保障任务的应急备勤保障工作，以项计量，须满足发包人及上级部门要求，所需的人员、机械设备（含折旧大修费）、物资等均包含在清单子目单价中，请综合考虑报价。

4.16 一类项目清单子目 502-15-36 隧道经常性检查（含监控中心应急值守、运营），费用包括隧道经常性检查和监控中心运营费用两部分，其中监控中心运营费包括物业费和人员工资，投标人可参考相关文件及自身养护经验综合考虑报价。

4.17 绿化应急保障工作，为雨雪、大风等极端天气预警，重大活动、节假日、空气重污染日、政治活动等所有保障任务的应急备勤、出动等保障工作，以项计量，须满足发包人及上级部门要求，所需的人员、机械设备、物资等均包含在清单子目单价中，请综合考虑报价。

4.18 本项目绿化一类项目清单子目 403-09-1，工作内容包括：对各类绿化管护资源的浇水、修剪、一般病虫害防治、施肥、路树刷白、排涝、除草、清理可燃物、防盐防寒等。

4.19 所有养护项目，均应保证设施处于完好可用的状态，无安全隐患。由于设施丢失损坏，养护不及时，造成的第三方人身财产损失等，均由承包人承担相应的法律及赔偿责任，涉及的相关费用及设施保险费用等，不另计量与支付，请投标人综合考虑报价。

4.20 本项目施工作业时注意保护现有各种道路设施、设备等，涉及保护费用包括在相关单价中，不单独计量。如施工时对该设施、设备造成了损坏，相关费用自行承担。

4.21 对于突发性传染病等疫情期间施工所涉及的各项疫情防控费用，包括施工作业区、生活区与外界封闭围挡、单独的隔离观察宿舍、医用口罩、体温检测仪器、消毒等防疫用品的费用、工人被隔离观察的费用、食堂实行分餐式错峰就餐增加费用、配备专职疫情防控人员的费用等满足防疫要求的相关费用请投标人综合考虑报价。

4.22 关于垃圾分类，严格执行《北京市发展和改革委员会等 4 部门关于印发拆违建筑垃圾资源化处理工作机制的通知》（京发改[2019]1520 号）、北京市交通委员会关于印发《北京市交通行业生活垃圾分类工作实施方案》的通知（京交客综发[2020]2 号）和门头沟区相关文件，满足垃圾分类要求所涉及的费用请投标人综合考虑在各清单单价中，不另行计量与支付。

4.23 根据《北京市交通委员会路政局关于印发北京市交通路政行业建筑垃圾综合整治工作实施方案的通知》（京交路建发〔2016〕387 号）文件要求，如本工程项目产生建筑垃圾则必须进行运输处置。承包人须按相关规定和图纸所示要求，按监理人指示进行建筑垃圾运输处置，此部分所需的费用不另计量支付。

4.24 投标人应按照部颁的《公路基本建设工程概算、预算编制办法》、交通运输部关于调整《公路工程建设项目投资估算编制办法》（JTG 3820-2018）和《公路工程建设项目概算预算编制办法》（JTG 3830-2018）中“税金”有关规定的公告及其他现行文件的要求考虑相关税费调整，其费用包含在所报的单价和总额价中，合同实施及结算过程应依法纳税。

4.25 本工程执行《关于实行公路工程造价人员“持证上岗”制度的通知》（京交公字〔2002〕473 号）、《关于启用新式公路工程造价人员资格印章及停止使用原印章的的通知》（京路项目字[2007]94 号）的规定，各投标单位遵照执行。报价文件中须附清单编制人员身份证、毕业证、学历证、职称证及造价证的复印件（正本附彩色打印件），造价人员在已标价工程量清单右上角签字并加盖资格印章（本文件内此条要求均指签字并加盖资格印章），其资格等级须满足上述文件规定。

附件：

1、关于实行公路工程造价人员“持证上岗”制度的通知（京交公字〔2002〕473 号）

2、北京市公路工程安全生产监督管理办法（京交路安发〔2012〕262 号）

3、《北京市公路工程安全生产费用管理办法》的通知（京交路安发〔2021〕48 号）

4、北京市公路工程安全生产监督管理办法（如颁布最新规定，承包人应按照最新相关规定执行）

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；2026年第3期交易系统获取招标文件

关于实行公路工程造价人员“持证上岗”制度的通知

京交公字〔2002〕473 号

为了加强公路建设市场管理，规范公路工程计价行为；提高公路建设项目各阶段工程造价文件的编制、审查质量和各阶段工程造价管理水平；合理确定和有效控制工程造价，按照交通部《公路工程造价人员资格认证管理实施细则》（公设字［1996］ 039 号），结合我市公路工程造价人员培训、取证情况（见附表）。经研究决定从 2002 年 10 月 1 日起在我市实行公路工程造价人员“持证上岗”制度，现将具体事宜通知如下：

一、持证人员岗位职责

（一）持证人员职责：凡在公路建设部门及公路建设市场从事公路工程造价计价（包括估算、概算、预算和编审、养护资金计划编制），经济评价，编制招标标底、投标报价；造价监理，招标代理，办理工程结算、决算，承担工程造价咨询和调解工程造价纠纷等工程造价业务的单位和部门，在从事有关工程造价业务的文件上，必须由持有交通部颁发的资格证书的专业人员签名盖章。

（二）职责范围：持有甲级资格证书的公路工程造价人员可以在全国范围内从事高速公路及以下各等级公路和独立特大桥梁、长大隧道建设项目的工程造价业务。持有乙级资格证书的公路工程造价人员可以在本市范围内从事一般二级公路及以下各等级公路和独立大桥建设项目的工程造价业务。

二、具体要求

（一）自 2002 年 10 月 1 日起，所有公路工程造价文件（包括估算、概算、预算、投标报价、招标标底、工程结算、工程决算）必须由获得交通部颁发的资格证书的造价人员签名，并加盖资格证章，作为办理上述文件的编制、审批、评价、拨付工程价款和工程结算、决算的依据。工程造价文件的审查部门要严格把关，对无签名和无加盖资格证章的造价文件不予受理。

（二）工程造价持证上岗工作涉及建设、设计、施工、公路养护、监理、咨询等单位和部门。因此，各有关单位应根据实际工作需要设定岗位人数。

（三）公路工程造价资格证书每两年复查检验一次，在有效期满前 3 个月内，持证者应携带资格证书、身份证和公路工程造价工程师复检申请表（样表附后）到市交通局公路工程造价人员资格认证管理部门办理验证手续，未经复查检验的资格证书为无效证书。

（四）市交通局公路工程造价人员资格认证管理部门将随时对持证上岗执行情况进行监督和检查，对持证上岗人员的工作质量实行责任追究制度。

三、权利和义务

（一）取得资格证书的公路工程造价人员享有以下权利：

1、有独立开展工程造价业务并参与工程项目技术经济管理的权利。

2、有在所经办的工程造价和经过分析的成果文件上签字的权利；凡经公路工程造价人员签字的文件未经本人同意不得修改。

3、有对来自委托方违反法律法规的意见和报告提出劝告、拒绝执行并向上级或有关部门报告的权利。

（二）取得资格证书的公路工程造价人员应尽以下义务：

1、严格执行国家工程造价方面有关政策、法律、法规和规定。

2、做好工程造价资料的积累工作，注意国内外新技术、新材料、新设备、新工艺的发展应用趋势，收集整理其技术经济资料，反馈给工程造价管理部门，为制定、修订工程计价依据（定额、指标等）提供基础资料，并为工程造价数据库提供相关资料。

3、定期参加知识更新、职业再教育的培训。

4、一个公路工程造价人员不能在同一项目上代表两个（含两个）以上单位出具造价文件。

5、对委托方的技术和经济秘密负有保密责任。

四、行为规范

公路工程造价人员应遵纪守法；恪守职业道德和行为规范，秉公办事，在规定的范围内从事工程造价业务活动。对所负责的工作质量有不可推卸的责任。对有下列情况之一者，由公路工程造价人员资格认证管理部门给予通报批评、警告、降级的处理，情节严重的吊销资格证书。

（一）以不当手段取得资格证书的；

（二）持有乙级资格证书，越级从事甲级资格证书范围内业务的；

（三）在公路工程造价文件编制或审查工作中出现重大失误的；

（四）涂改资格证书，允许他人借用或假冒别人名义执行业务的；

（五）违背职业道德、有意识作弊、弄虚作假、泄露标底等经济秘密的；

（六）因造价人员的过错造成利害关系人严重经济损失的，除追究其所在单位经济责任外，还应吊销其资格；收缴其《公路工程造价资格证书》并进行全市通报；构成犯罪的，由司法机关依法追究其刑事责任；

（七）未按规定办理复查检验的。

请各单位及时将执行过程中所遇到的问题上报市交通局公路工程造价人员资格认证管理部门。市交通局公路工程造价人员资格认证管理部门设在北京市公路局。

请注意，此文件仅用于对您的投标文件进行编制，不得用于其他任何用途，否则将承担相应法律责任。2026年1月26日14:06:06 系统获取招标文件

关于启用新式公路工程造价人员资格印章及停止使用原印章的的通知

京路项目字〔2007〕94 号

各有关单位：

根据交通部公路工程定额站《关于变更公路造价人员资格印章样式的通知》的要求，北京地区

办理变更公路工程造价人员资格印章的工作已经结束。印章样式更换后，自 2007 年 9 月 25 日起启用新式印章，原 24mm×24mm 印章停止使用。

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；请在开标并登录系统获取招标文件

北京市公路工程安全生产监督管理办法

第一章总则

第一条为加强本市公路工程安全生产监督管理工作，保障人身及财产安全，根据《中华人民共和国安全生产法》、《建设工程安全生产管理条例》、《公路水运工程安全生产监督管理办法》、《北京市交通行业安全生产监督管理办法（试行）》等有关规定，结合我市实际，制定本办法。

第二条凡在本市行政区域内从事公路工程建设活动的从业单位安全生产行为以及对其实施的监督管理，应当遵守本办法。

第三条本办法所称公路工程，是指本市公路工程新建、改建、扩建、提级改造、大中修、旧桥改造等建设项目。本办法所称从业单位，是指从事公路工程建设、监理、施工、勘察、设计、检验检测、安全评价等工作的单位。

第四条公路工程安全生产监督管理应当坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针。

第五条公路工程安全生产监督管理实行统一监管、分级负责。北京市交通委员会负责全市公路工程安全生产的监督管理工作。各区（县）公路分局负责本行政区域内公路工程安全生产的监督管理工作。北京市道路工程质量监督站作为北京市交通委员会道路工程安全生产监督机构，具体负责公路工程施工现场安全生产监督检查工作。依照本条规定承担公路工程安全生产监督管理职能的部门或者机构，统称为公路工程安全生产监督管理部门。

第六条公路工程安全生产监督管理部门的主要职责：

（一）宣传、贯彻、执行有关安全生产的法律、法规，按照法定权限制定公路工程安全生产管理规章和技术标准；

（二）依法对公路工程从业单位安全生产条件实施监督管理，负责组织相关文件规定的安全生产三类人员的考核发证及继续教育工作；

（三）建立公路工程安全生产应急管理机制，制定重大生产安全事故应急预案；

（四）建立公路工程从业单位安全生产信用体系，作为公路行业信用体系建设的一部分，对从业单位和人员实施安全生产动态管理；

（五）受理公路工程安全生产方面的举报和投诉，依法对公路工程安全生产实施监督检查和相应的行政处罚；

（六）依法组织或者参与调查处理生产安全事故，按照职责权限对公路工程生产安全事故进行统计分析，发布公路工程安全生产动态信息，逐级报送事故信息；

（七）法律、法规规定的其他职责。

第二章安全生产条件

第七条从业单位从事公路工程建设活动，应当具备法律、行政法规规定的安全生产条件。任何单位和个人不得降低安全生产条件。

第八条施工单位应当取得安全生产许可证，施工单位的主要负责人、项目负责人、专项安全生产管理人员（以下简称安全生产三类人员）必须取得考核合格证书，并按规定参加继续教育，方可参加公路工程投标及施工。

第九条施工单位的垂直运输机械作业人员、施工船舶作业人员、爆破作业人员、安装拆卸工、起重信号工、电工、焊工等国家规定的特种作业人员，必须按照国家规定经过专门的安全作业培训，并取得特种作业操作资格证书后，方可上岗作业。

第十条施工单位在工程中使用施工起重机械和整体提升式脚手架、滑模爬模、架桥机等自行式架设设施前，应当组织有关单位进行验收，或者委托具有相应资质的检验检测机构进行验收，使用承租的机械设备和施工机具及配件的，由承租单位、出租单位和安装单位共同进行验收，验收合格的方可使用。验收合格后 30 日内，应当向当地交通主管部门登记。

第十一条从业单位应当对从业人员进行安全生产教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业。

第三章建设单位安全生产责任

第十二条建设单位在编制工程招标文件时，应当确定公路工程项目安全作业环境及安全施工措施所需的安全生产费用。安全生产费用坚持“项目计取、据实支付、规范使用、政府监管”的原则，由建设单位根据监理工程师对工程安全生产情况的签字确认进行支付。

第十三条建设单位在公路工程施工招标文件中应当按照法律、法规的规定对施工单位的安全生产条件、安全生产信用情况、安全生产的保障措施等提出明确要求。建设单位不得对咨询、勘察、设计、监理、施工、设备租赁、材料供应、检测等单位提出不符合工程安全生产法律、法规和工程建设强制性标准规定的要求。不得随意压缩合同规定的工期。

第十四条建设单位应当向施工单位提供施工现场及毗邻区域内供水、排水、供电、供气、供热、通信、广播电视等地下管线资料，气象和水文观测资料，相邻建筑物和构筑物、地下工程的有关资料，并保证资料的真实、准确、完整。

第十五条在公路工程开工前，建设单位应向北京市交通委员会道路工程安全生产监督机构申办工程施工安全生产监督手续。

第十六条建设单位应与监理和施工单位等签订安全合同，明确安全生产管理职责。

第十七条建设单位应建立项目安全生产例会制度、安全生产检查制度、安全生产教育培训制度、突发事件应急演练制度、安全信息管理及报送制度等。

第四章监理单位安全生产责任

第十八条监理单位应当按照法律、法规和工程建设强制性标准进行监理，对工程安全生产承担监理责任。应当编制安全生产监理计划，明确监理人员的岗位职责、监理内容和方法等。对危险性较大的工

程应当加强巡视检查，配备负责安全生产的监理工程师。

第十九条开工前，监理单位应当审查施工组织设计中的安全技术措施或者专项施工方案是否符合工程建设强制性标准，审查合格后方可同意工程开工。监理单位应核实公路工程项目中安全费用及安全措施的落实。监理单位在实施监理过程中，发现存在安全事故隐患的，应立即书面指令施工单位整改，必要时，可下达施工暂停指令并向建设单位和有关部门报告。

第二十条监理工程师应审查分包合同中是否明确了施工单位与分包单位各自在安全生产方面的责任。

第二十一条监理单位应当填报安全监理日志和监理月报，并建立施工安全监理台帐。

第五章施工单位安全生产责任

第二十二条施工单位应当对施工安全生产承担主体责任。施工单位主要负责人依法对本单位的安全生产工作全面负责。施工单位应当建立健全安全生产责任制度和安全生产教育培训制度及安全生产技术交底制度，制定安全生产规章制度和操作规程，保证本单位安全生产条件所需资金的投入，对所承担的公路工程进行定期和专项安全检查，并做好安全检查记录。施工单位的项目负责人依法对项目的安全施工负责，落实安全生产各项制度，确保安全生产费用的有效使用，并根据工程特点组织制定安全施工措施，消除安全事故隐患，及时、如实报告生产安全事故。

第二十三条建设工程实行施工总承包的，由总承包单位对施工现场的安全生产负总责。总承包单位依法将建设工程分包给其他单位的，分包合同中应当明确各自的安全生产方面的权利、义务。总承包单位对分包工程的安全生产承担连带责任。分包单位应当服从总承包单位的安全生产管理，分包单位不服从管理导致生产安全事故的，由分包单位承担主要责任。

第二十四条施工单位应当设立安全生产管理机构，配备专职安全生产管理人员。施工现场应当按照每 5000 万元施工合同额配备一名的比例配备专职安全生产管理人员，不足 5000 万元的至少配备一名。专职安全生产管理人员负责对安全生产进行现场监督检查，并做好检查记录，发现生产安全事故隐患，应当及时向项目负责人和安全生产管理机构报告；对违章指挥、违章操作和违反劳动纪律的，应当立即制止。

第二十五条施工单位应当在施工组织设计中编制安全技术措施和施工现场临时用电方案，对下列危险性较大的工程应当编制专项施工方案，并附安全验算结果，经施工单位技术负责人、监理工程师审查同意签字后实施，由专职安全生产管理人员进行现场监督：

（一）不良地质条件下有潜在危险性的土方、石方开挖；

（二）滑坡和高边坡处理；

（三）桩基础、挡墙基础、深水基础及围堰工程；

（四）桥梁工程中的梁、拱、柱等构件施工等；

（五）隧道工程中的不良地质隧道等；

（六）爆破工程；

（七）大型临时工程中的大型支架、模板、便桥的架设与拆除；桥梁的加固与拆除；

（八）其他危险性较大的工程。必要时，施工单位对前款所列工程的专项施工方案，还应当组织专家进行论证、审查。

第二十六条施工单位在工程报价中应当包含安全生产费用，一般不得低于投标价的 1.5%，且不得作为竞争性报价。安全生产费用，应当用于施工安全防护用具及设施的采购和更新、安全施工措施的落实、安全生产条件的改善、加强安全生产管理等所需的费用，不得挪作他用。

第二十七条施工单位应当将施工现场的办公、生活区与作业区分开设置，并保持安全距离；办公、生活区的选址应当符合安全性要求。职工的膳食、饮水、休息场所、医疗救助设施等应当符合卫生标准。施工现场临时搭建的建筑物应当符合安全使用要求。施工现场使用的装配式活动房屋应当具有生产（制造）许可证、产品合格证。

第二十八条施工单位应当在施工现场出入口或者沿线各交叉口、施工起重机械、拌和场、临时用电设施、爆破物及有害危险气体和液体存放处以及孔洞口、隧道口、基坑边沿、脚手架、桥梁边沿等危险部位，设置明显的安全警示标志和必要的安全防护设施。施工单位应当根据不同施工阶段和周围环境及季节、气候的变化，在施工现场采取相应的安全施工措施。施工现场暂时停止施工的，施工单位应当做好现场防护。因施工单位安全生产隐患原因造成工程停工的，所需费用由施工单位承担，其他原因按照合同约定执行。

第二十九条施工单位应当在施工现场建立消防安全责任制度，确定消防安全责任人，制定用火、用电、使用易燃易爆材料等各项消防管理制度和操作规程，设置消防通道，配备相应的消防设施和灭火器材。

第三十条施工单位应当向作业人员提供必需的安全防护用具和安全防护服装，书面告知危险岗位的操作规程并确保其熟悉和掌握有关内容和违章操作的危害。作业人员有权对施工现场的作业条件、作业程序和作业方式中存在的安全问题提出批评、检举和控告，有权拒绝违章指挥和强令冒险作业。在施工中发生可能危及人身安全的紧急情况时，作业人员有权立即停止作业或者在采取必要的应急措施后撤离危险区域。

第三十一条作业人员应当遵守安全施工的工程建设强制性标准、规章制度，正确使用安全防护用具、机械设备等。

第三十二条施工单位采购、租赁的安全防护用具、机械设备、施工机具及配件，应当具有生产（制造）许可证、产品合格证，并在进入施工现场前由专职安全管理人员进行查验。施工现场的安全防护用具、机械设备、施工机具及配件必须由专人管理，定期进行检查、维修和保养，建立相应的资料档案，并按照国家有关规定及时报废。

第三十三条施工单位应当对管理人员和作业人员进行每年不少于 2 次的安全生产教育培训，其教育培训情况记入个人工作档案。施工单位在采用新技术、新工艺、新设备、新材料时，应当对作业人员进

行相应的安全生产教育培训。新进人员和作业人员进入新的施工现场或者转入新的岗位前，施工单位应当对其进行安全生产培训考核。未经安全生产教育培训考核或者培训考核不合格的人员，不得上岗作业。

第三十四条施工单位应当为施工现场的人员办理意外伤害保险，意外伤害保险费应由施工单位支付。实行施工总承包的，由总承包单位支付意外伤害保险费。

第三十五条建设单位、施工单位应当针对本工程项目特点制定生产安全事故应急预案，定期组织演练。发生生产安全事故，施工单位应当立即向建设单位、监理单位和公路工程安全生产监督管理部门以及地方安全监督部门报告。建设单位、施工单位应当立即启动事故应急预案，组织力量抢救，保护好事故现场。

第六章勘察、设计及其他相关单位安全生产责任

第三十六条勘察单位应当按照法律、法规和工程建设强制性标准进行勘察，重视地质环境对安全的影响，提交的勘察文件应当真实、准确，满足公路工程安全生产的需要。勘察单位应当对有可能引发公路工程安全隐患的地质灾害提出防治建议。勘察单位及勘察人员对勘察结论负责。

第三十七条设计单位应当按照法律、法规和工程建设强制性标准进行设计，防止因设计不合理导致安全生产隐患或者生产安全事故的发生。设计单位应当考虑施工安全操作和防护的需要，对涉及施工安全的重点部位和环节在设计文件中注明，并对防范生产安全事故提出指导意见。采用新结构、新材料、新工艺的工程和特殊结构的工程，设计单位应当在设计文件中提出保障施工作业人员安全和预防生产安全事故的措施建议。设计单位和设计人员应当对其设计负责。

第三十八条为公路工程提供施工机械设备、设施和产品的单位，应确保配备齐全有效的保险、限位等安全装置，提供有关安全操作的说明，保证其提供的机械设备和设施等产品的质量和安全性能达到国家有关标准。所提供的机械设备、设施和产品应当具有生产（制造）许可证、产品合格证或者法定检验检测合格证明。对于尚无相关国家标准或者行业标准的设备和设施，应当保障其质量和安全性能。

第七章监督管理

第三十九条公路工程安全生产监督管理部门在职责范围内履行安全生产监督检查职责时，有权采取下列措施：

（一）要求被检查单位提供有关安全生产的文件和资料；

（二）进入被检查单位施工现场进行检查；

（三）纠正施工中违反安全生产要求的行为，依法实施行政处罚。

第四十条公路工程安全生产监督管理部门对从业单位安全生产监督检查的内容主要有：

（一）从业单位安全生产条件的符合情况；

（二）施工单位安全生产三类人员和特种作业人员具备上岗资格情况；

（三）从业单位执行安全生产法律、法规、规章和工程建设强制性标准的情况；

（四）从业单位对安全生产管理制度、安全责任制度和各项应急预案的建立和落实情况；

（五）安全生产管理机构或者专职安全生产管理人员的设置和履行职责情况；

（六）员工的安全教育培训情况；

（七）其他应当监督检查的情况。

第四十一条公路工程安全生产监督管理部门应当对公路工程下列施工现场的安全生产情况进行监督检查：

（一）现场驻地；

（二）施工作业点（面）；

（三）危险品存放地；

（四）预制厂、半成品加工厂；

（五）非标施工设备组装厂。

公路工程安全生产监督管理部门对易发生生产安全事故的危险工程及施工作业环节应当进行重点监督检查。

第四十二条公路工程安全生产监督管理部门对监督检查中发现的安全问题，应当作出如下处理：

（一）从业单位存在安全管理问题需要整改的，以书面方式通知存在问题单位限期整改；

（二）从业单位存在严重安全事故隐患的，责令立即排除；

（三）重大安全事故隐患在排除前或者在排除过程中无法保证安全的，责令其从危险区域内撤出作业人员或者暂时停止施工；

（四）建设单位违反安全管理规定造成重大生产安全事故的，对全部或者部分使用国有资金的建设项目，暂停资金拨付；

（五）建设单位未列建设工程安全生产费用的，责令其限期改正并不得办理监督手续；逾期未改正的，责令该建设工程停止施工并通报批评。被检查单位应当立即落实处理决定，并将整改结果书面报检查单位。责令停工的，应当经复查合格后，方可复工。

第四十三条公路工程安全生产监督管理部门应当建立从业单位信用档案，并将监督检查情况和处理结果及时登录在安全生产信用管理系统中。

第四十四条从业单位整改不力，多次整改仍然存在安全问题的，公路工程安全生产监督管理部门将其列入安全监督检查重点名单，登录在安全生产信用管理系统中，并向有关部门通报。对存在重大安全事故隐患但拒绝整改或者整改效果不明显或者发生重特大安全事故等不再具备安全生产条件的，公路工程安全生产监督管理部门应当向安全生产许可证颁发部门通报，建议暂扣或者吊销安全生产许可证，同时向有关资质证书颁发部门建议降低资质等级。

第四十五条公路工程安全生产监督管理部门可委托具备国家规定资质条件的机构对容易发生重特大生产安全事故的工程项目和危险性较大的工程施工进行安全评价和监测。

第四十六条公路工程安全生产监督管理部门应当建立安全生产例会制度、安全生产检查制度、安全

请注意，此文件为[illegible]编制的[illegible]项目专用本，仅供[illegible]获取招标文件

生产教育培训制度、突发事件应急演练制度、安全信息管理及报送制度、安全生产举报制度、安全生产通报制度，并及时受理对公路工程安全生产事故或者事故隐患以及监督检查人员违法行为的检举、控告和投诉。

第四十七条公路工程安全生产监督管理部门的监督管理人员应当忠于职守，秉公办事，坚持原则，清正廉洁。与监督检查对象有利害关系的监督人员，应当回避。

第八章附则

第四十八条违反本办法规定，按照《中华人民共和国安全生产法》、《建设工程安全生产管理条例》、《安全生产许可证条例》的相关规定，给予行政处罚。

第四十九条本办法自发布之日一个月起施行。2006 年 11 月 15 日发布的《北京市公路工程安全生产管理办法（试行）》同时废止。

请注意，此文件仅用于对投标文件编制的研究，不得用于投标文件，请注册并登录系统获取招标文件

北京市交通委员会文件

京交安全发〔2021〕48号

北京市交通委员会关于印发《本市公路工程安全生产费用管理办法》的通知

各公路分局，各相关企业，委公路建设处：

为进一步规范本市公路工程安全生产费用管理，建立安全生产投入长效机制，切实保障公路工程施工安全，现将《北京市公路工程安全生产费用管理办法》印发你们，请结合实际，贯彻落实。

北京市交通委员会

2021年11月19日

北京市交通委员会办公室　　2021年11月22日印发

请注意，此文件仅用于浏览，不可编辑修改。2026-01-23 08:46:06 北京公共资源交易服务平台 系统获取招标文件

本市公路工程安全生产费用管理办法

第一章 总则

第一条 为规范本市公路工程安全生产费用管理，建立安全生产投入长效机制，切实保障公路工程施工安全，根据《中华人民共和国安全生产法》、《公路水运工程安全生产监督管理办法》、《企业安全生产费用提取和使用管理办法》、《北京市安全生产条例》等规定，结合本市交通行业实际，制定本办法。

第二条 本市公路新建、提级改造项目及道路养护工程项目，适用本办法。

第三条 本办法所称安全生产费用（以下简称“安全生产费”）是指由公路工程施工企业（以下简称施工单位）按照规定标准提取，在成本中列支，专门用于完善和改进企业安全生产条件的资金。

第四条 安全费用管理坚持“施工单位提取、建设单位管理、监管部门监督及确保需要、规范使用”的原则。

第五条 施工单位应当按照国家和市有关规定以及合同约定规范使用安全生产费用。禁止采用虚报等手段套取安全生产费用。

请注意，此文件仅供参考，不得作为编制投标文件的依据，请勿直接使用，并登录系统获取招标文件

第二章 安全生产费计取

第六条 公路工程安全生产费应按有关规定，以不低于工程总造价1.5% 的比例计提。对设定投标控制价上限的，不得低于投标控制

价上限的1．5%；对未设投标控制价上限的，不得低于投标价的1．5%；且不得低于1万元。

第七条 公路工程建设单位（以下简称建设单位）可根据特大桥、长大隧、深基坑等重点施工部位安全防护、安全管理的实际需要，按照国家和北京市有关规定，在编制招标文件时，合理约定安全生产费计提比例。

第八条施工单位在公路工程投标时，应当根据有关规定和工程特点，制定安全管理制度措施，提出安全费用使用清单，明确安全生产费计提比例，但不得低于本办法第六条的提取标准。安全生产费应单独报价且不得作为竞争性报价。

第三章 安全生产费支付

第九条 建设单位应在施工合同中明确安全生产费的总额、计量支付方式与时限、使用要求和调整方式等条款。

第十条 施工单位应当自合同签订之日起十个工作日内，编制安全生产费分期使用计划，并提交监理单位审核签认。监理单位应在5个工作日内完成审核，并报请建设单位审批。

第十一条 安全生产费支付分为预付和分期支付两类。施工单位申请支付时，应依据安全生产费分期使用计划，填写《公路工程安全生产费用支付申请表》（附件1），提交安全生产费支付凭证和支付清单，经监理审核签认并经建设单位同意后，由建设单位及时拨付。

第十二条 安全生产费预付比例原则上应不超过安全生产费总额的30%。

第十三条 施工单位未按照合同约定落实安全生产措施的，建设

单位可以责令暂停施工或者暂停支付工程款。同时要求监理单位督促整改，直至施工单位完成整改。

第十四条 安全生产费用的计量与支付应当采用以现场计量为主，现场计量与总额包干相结合的方式进行。能够以具体单位数量进行计量的，应当采用现场计量、据实支付的方式进行计量与支付。无法以具体单位数量进行计量的，或者采用具体单位数量计量难度较大的，可以采用总额包干的方式进行计量与支付。

第十五条 采用现场计量的安全生产费，计量凭证包括发票原件（或收据）、工程确认单、工程结算单、设备租赁合同、调拨单、任务结算单、影像及其他书面材料、建设单位和监理单位共同认可的凭证等反映安全生产投入的相关证据。计量凭证应当经施工单位项目经理和安全管理部门确认，监理单位审核，建设单位认可。

采用总额包干的安全生产费计量由施工单位提供使用人签认、影像等材料，并经施工单位安全管理部门验收，项目经理确认，监理单位审核，建设单位认可后，根据施工合同约定的要求办理。

第十六条 采用现场计量、据实支付方式进行计量与支付的安全生产材料或者可形成固定资产的设施、设备，能够重复使用的，应当仅计列摊销费用，具体摊销次数可依据施工合同约定确定。合同未约定的，由监理单位根据实际情况进行确定或者扣除残值后计列。具体摊销值可根据材料、设施或设施的使用年限和施工工期确定。使用年限在一年以内的，原则上可一次性摊销；使用年限在2年以内的，每年摊销值原则上应不超过50%;使用年限大于2年的，每年摊销值可依据实际使用年限计算，但原则上应不超过40%。

第十七条 施工单位安全生产费实际投入超出合同约定总额的，应依据合同约定的调整方式办理。施工单位安全生产费实际投入少于

合同约定总额的，建设单位不得支付余额部分。

第十八条 施工过程中出现工程变更，应当按施工合同约定或相关规定及时办理工程变更价款，并按规定标准计提安全生产费用。

第十九条 实行工程总承包的工程，总承包单位应依法在分包合同中对安全生产费使用管理进行约定。

第二十条 建设单位、监理单位、施工单位均应按照国家和本市有关规定建立安全生产费管理制度、台账。

第四章 安全生产费使用

第二十一条 安全生产费应按《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的要求，在以下范围内使用：

（一）完善、改造和维护安全防护设施设备（不含“三同时”要求初期投入的安全设施）支出，包括施工现场临时用电系统、洞口、临边、机械设备、高处作业防护、交叉作业防护、防火、防爆、防尘、防毒、防雷、防台风、防地质灾害、地下工程有害气体监测、通风、临时安全防护等设施设备支出。

（二）配备、维护、保养应急救援器材、设备支出和应急演练支出。

（三）开展重大危险源和事故隐患评估、监控和整改支出。

（四）安全生产检查、咨询、评价（不包括新建、改建、扩建项目安全评价）和标准化建设支出。

（五）配备和更新现场作业人员安全防护用品支出。

（六）安全生产宣传、教育、培训支出。

（七）安全生产适用的新技术、新装备、新工艺、新标准的推广

应用支出。

（八）安全设施及特种设备检测检验支出。

（九）其他与安全生产直接相关的支出。

第二十二条 上述范围以外的其他生产费用，均不应计入安全生产费。

第二十三条 对有关安全生产监督管理部门、建设单位或监理单位发现的安全生产事故隐患，施工单位拒不整改或未能在规定期限内完成整改的，建设单位应采取责令停工、停止拨付工程款或按合同约定追究违约责任等措施，督促施工单位完成整改。

第二十四条 监理单位应定期检查施工单位安全生产费使用情况，确保安全生产费足额有效使用。对未按要求使用的，应督促施工单位立即整改。对拒不整改的，监理单位应及时向建设单位报告，必要时依法责令其暂停施工。

第五章 安全生产费监督管理

第二十五条 本市公路工程安全生产费提取和使用监督管理工作，由市交通委统筹指导，建设单位具体实施。

第二十六条 建设单位应建立安全生产费监督检查制度，定期对施工单位安全生产费使用情况进行监督检查。

第二十七条 建设单位在工程项目招标阶段，应按本办法要求，认真审查招标文件中安全生产费有关情况。

第二十八条 交通运输综合执法总队、委公路建设、养护主管处室及各区公路分局应及时受理对公路工程安全生产费不按规定计取、支付以及挪用安全生产费的检举、控告和投诉。

第六章 附则

第二十九条 本市农村公路建设项目，可参照执行。

第三十条 本办法自印发之日起施行。

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；2026-02-12 20:46:06 登录系统获取招标文件

北京市公路工程安全生产费用使用指南

根据交通运输部《公路水运工程安全生产监督管理办法》（交通运输部2017年第25号令）和财政部、国家安全生产监督管理总局《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企[2012]16号），结合本市公路工程安全生产费用使用实际情况，为合理确定公路工程安全生产费用的比例与使用范围，明确使用细目，统一计量支付方式，特编制该使用指南。

一、总则

1、 建设单位安全生产费用必须专款专用，独立核算，不得侵占或者挪用。

2、 建设单位与施工单位应当在安全合同中明确安全费用的总额、计量支付方式与时限、使用要求、调整方式等条款。相关计量支付细目参见《安全生产费用清单细目台账》（附表）。

3、 本指南所列安全生产费用清单细目供参考使用，可根据项目的实际需要，增加细目。

4、 安全生产费用的计量支付采用以现场计量为主，现场计量与总额包干相结合的模式。

5、 能够以具体单位数量进行计量的安全生产费用，应当采用现场计量、按实支付的方式进行计量与支付。

6、 无法以具体单位数量进行计量的，或者采用具体单位数量计量难度较大的安全生产费用，可以采用总额包干、

请注意，此文件仅供评审使用，禁止用于投标文件，禁止用于登录交易系统投标文件

分期支付的方式进行计量与支付，但该部分费用合计应当控制在合同中安全生产费用总额的30%以内。相关计量支付方式参见《安全生产费用清单细目台账》(附表)。

7、 监理单位应对施工单位上报的安全生产投入的相关证明严格把关，签署审核意见。

8、 建设单位按着合同约定和监理单位审核意见支付安全生产费用。

9、 其它未尽事宜按合同约定执行或由建设单位和施工单位协商解决。

二、安全生产费用范围

根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》与《公路水运工程安全生产监督管理办法》，结合北京市实际情况，安全生产费用应当按照以下规定范围使用：

（一）设置、完善、改造和维护安全防护设施设备支出

是指设置、完善、改造和维护安全防护设施设备支出主要指为保障工程安全生产而设置的相关安全防护设施、设备，以及对其进行技术、性能、质量等方面的完善、改造和维护等费用。安全防护设施设备的设置费用主要指直接用于项目安全生产的相关设施设备购置、制作、安装等费用；安全防护设施设备的完善费用主要指因正常损耗或因工程变更导致的安全防护设施设备的补充购置、制作、安装费用；安全防护设施设备的改造费用主要指为增加安全防护设施设备的安全系数，增强施工安全，对现有安全防护设施设备进行的设计、试验

与制作加工等费用；安全防护设施设备的维护费用主要指对现有安全防护设施设备的日常保养费用。

（二）配备、维护、保养应急救援器材、设备支出和应急演练支出

是指配备、维护、保养应急救援器材、设备支出和应急演练支出费用主要指施工单位应急救援器材、设备的购置、使用、维护、更新以及按照合同约定所组织的应急演练等费用。

应急救援是指在应急响应过程中，为消除、减少事故危害，防止事故扩大或恶化，最大限度地降低事故造成的损失或危害而采取的救援措施或行动。本节所谓应急救援器材、设备指在应急救援过程中需要使用到的消防、急救等常用小型器材与设备，不含消防车、救生船等由社会专业救援机构配备的大型救援设备或非常用器材。

根据国务院应急办2009年编制印发的《突发事件应急演练指南》规定，应急演练是指各级人民政府及其部门、企事业单位、社会团体等（以下统称演练组织单位）组织相关单位及人员，依据有关应急预案，模拟应对突发事件的活动。本处应急演练指由建设单位或施工单位依据应急预案，模拟应对突发事件组织的应急救援活动。

（三）重大危险源和事故隐患评估、监控和整改支出

（1）重大危险源

根据《安全生产法》第七章附则中第九十六条规定：“重大危险源是指长期地或者临时地生产、搬运、使用或者贮存危险物品，且危险物品的数量等于或者超过临界量的单元（包括场所和设施）。”对于重大危险源的识别，2000年9月17日国家质量技术监督局发布的

中华人民共和国标准（GB18218—2）“重大危险源辨识”作了具体规定。根据危险源的性质、场所、设备、设施等的不同，结合公路水运工程实际情况，重大危险源应当重点关注以下几类：

a、 易燃、易爆、有毒物质的贮罐区。如工地贮油（气）罐、沥青罐等。

b、 易燃、易爆、有毒物质的库区。如火药库，沥青库等；

c、 具有爆炸、中毒危险的生产场所。如爆破作业区、沥青摊铺作业区、隧道洞内开挖作业区等。

d、危险性较大的分部分项工程。

（2）重大事故隐患

根据《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》（国家安全生产监督管理总局2007年第16号令）第三条规定：“本规定所称安全生产事故隐患（以下简称事故隐患），是指生产经营单位违反安全生产法律、法规、规章、标准、规程和安全生产管理制度的规定，或者因其他因素在生产经营活动中存在可能导致事故发生的物的危险状态、人的不安全行为和管理上的缺陷。事故隐患分为一般事故隐患和重大事故隐患。一般事故隐患，是指危害和整改难度较小，发现后能够立即整改排除的隐患。重大事故隐患，是指危害和整改难度较大，应当全部或者局部停产停业，并经过一定时间整改治理方能排除的隐患，或者因外部因素影响致使生产经营单位自身难以排除的隐患。”

（四）安全生产检查、评价、咨询和标准化建设支出

安全生产检查指施工单位日常安全生产工作检查以及聘请专业安全机构或专家对项目安全生产情况进行的检查；安全生产评价指施

工单位聘请专业安全机构或专家对项目进行的施工安全风险评估，或者对其安全方案、安全工作情况进行评价，并出具相应评价报告；安全生产咨询是指就安全生产工作中存在的问题向相关专业安全机构、咨询单位或专家进行咨询，由其给出咨询意见；安全生产标准化建设是指施工单位按照有关规定或者合同约定进行的安全方面的标准化建设。

（五）配备和更新现场作业人员安全防护用品支出

现场作业人员安全防护物品是指为保障现场施工人员人身安全和身体健康而配备的供现场施工人员使用的防护必需品。

（六）安全生产宣传、教育、培训支出

安全生产宣传、教育、培训是指施工单位在施工现场对安全生产进行的宣传，对施工人员进行的安全知识教育、安全技术交底、安全操作规程培训等。

（七）安全生产适用的新技术、新标准、新工艺、新装备的推广应用支出

安全生产适用的新技术、新标准、新工艺、新装备的推广应用是指施工单位配合相关科研机构，对其安全生产方面的新技术、新标准、新工艺、新装备等研究成果进行试用而发生的相关管理、配合费用。

（八）安全设施及特种设备检测检验支出

安全设施及特种设备检测检验支出主要指施工单位委托法定检测检验机构对相关安全设施及特种设备进行安全性检测检验所支付的费用。

（九）其它安全生产费用支出

其它安全生产费用指不在以上范围内，由施工单位根据项目实际情况，在投标书中列支的相关安全生产费用。其它安全生产费用由施工单位根据项目实际情况，可以在投标书中从以下范围内列支：

1、 办公用品费。专指专职安全员办公用计算机、照相器材等办公必须的设施配备费用。

2、 雇工费。指为保障施工安全，对施工现场进出口部位进行交通管制而雇佣交通协管人员进行看护所支出的人工费用。

3、 其它费用。指在招投标时不可预见的，在施工过程中经建设单位与监理单位认可，可在安全生产费中列支的其它与安全生产直接相关的费用。

三、安全生产费用的计量支付

（一）设置、完善、改造和维护安全防护设施设备支出

1、计量

（1）以施工单位根据合同约定实际投入的相关安全防护设施设备为依据，由施工单位提供合法凭证，经监理单位现场确认并签字认可后，以金额单位元计量。

（2）以下费用不在安全生产费用中计列，由施工单位计入其它相应报价：

a、属于施工工艺要求，应当由施工单位在施工组织设计内综合考虑，并且计入相应工程综合单价的相关安全防护设施设备的购置、制作、安装等费用；

b、非正常损耗（如质量不合格、失窃）导致的安全设备与设施的补充费用；

请注意：此文件为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

c、因第三方责任损坏（如被车撞毁），可向第三方索赔的费用；

d、非安全专用的防护设备、设施的维修保养费用；

e、其它建设单位或监理单位认定的不属于安全防护设施设备完善、改造和维护的费用。

2、支付

经监理单位验收合格后，以施工单位实际发生金额支付。

（二）配备、维护、保养应急救援器材、设备支出和应急演练支出费用

1、计量

（1）应急救援器材、设备配备、维护、保养费用以施工单位根据合同约定实际投入的相关应急救援器材、设备为依据，由施工单位提供合法凭证，经监理单位现场确认并签字认可后，以金额单位元计量。

（2）应急演练费用以施工单位根据合同约定实际投入的应急演练费用为依据，由施工单位提供合法凭证，经监理单位现场确认并签字认可后，以总额计量。

（3）以下费用不在安全生产费用中计列，由施工单位计入其它相应报价：

a、非正常损耗（如质量不合格、失窃）导致的相关更新与补充费用；

b、其它建设单位或监理单位认定的不属于应急救援器材、设备和现场作业人员安全防护物品的费用。

2、支付

应急救援器材、设备配备、维护、保养费用经监理单位验收合格后，以施工单位实际发生金额支付。应急演练费用由监理单位发出开

工通知后支付总额的50%；在施工单位的施工进度计划和施工方案说明被监理单位批复后支付总额的25%；按规范要求及监理单位的指示落实安全生产措施之后支付剩余的25%。

（三）重大危险源和事故隐患评估、监控和整改支出

1、计量

（1）以施工单位根据合同约定实际发生的重大危险源和事故隐患评估、监控和整改费用为依据，由施工单位提供合法凭证，经监理单位现场确认并签字认可后，以总额计量。

（2）以下费用不在安全生产费用中计列，由施工单位计入其它相应报价：

a、因施工单位违反安全生产法律、法规、规章、标准、规程和安全生产管理制度的规定导致的重大事故隐患的评估、整改等费用；

b、施工单位超出有资质单位出具的评估报告要求标准发生的整改费用（仅超出标准部分）；

c、重大危险源发生起火、爆炸、毒气泄漏而发生的救援、善后处理等费用；

d、行政主管部门因项目对重大危险源、重大事故隐患管理不到位等原因处以的罚款；

e、其它建设单位或监理单位认定的不属于重大危险源和事故隐患的评估、整改的费用；

f、对施工过程进行监控所发生的相关费用。

2、支付

由监理单位发出开工通知后支付总额的50%；在施工单位的施工

请注意：此文件为防伪打印文件，用于编制投标文件；请在附件登录系统获取招标文件

进度计划和施工方案说明被监理单位批复后支付总额的25%；按规范要求及监理单位的指示落实安全生产措施之后支付剩余的25%。

（四）安全生产检查、评价、咨询和标准化建设支出

1、计量

（1）以施工单位根据合同约定实际发生的安全生产检查、评价、咨询和标准化建设费用为依据，由施工单位提供合法凭证，经监理单位现场确认并签字认可后，以总额计量。

（2）以下费用不在安全生产费用中计列，由施工单位计入其它相应报价：

a、施工单位为配合建设单位、政府相关行政主管部门的安全生产检查所发生的费用；

b、施工单位为迎接其上级单位所组织的安全生产检查所发生的费用；

c、由建设单位聘请的专业安全机构或专家对项目安全生产情况进行检查所发生的费用；

d、施工单位按照有关规定组织施工标准化所发生的费用；

f、其它建设单位或监理单位认定的不属于安全生产检查与评价的费用。

2、支付

由监理单位发出开工通知后支付总额的50%；在施工单位的施工进度计划和施工方案说明被监理单位批复后支付总额的25%；按规范要求及监理单位的指示落实安全生产措施之后支付剩余的25%。

（五）配备和更新现场作业人员安全防护用品支出

请注意，此文件为带水印预览，a4505***@163.com，编制招标文件，请在开标后24小时内删除，禁止用于其他用途。

1、计量

（1）以施工单位根据合同约定实际投入的相关现场作业人员安全防护物品为依据，由施工单位提供合法凭证，经监理单位现场确认并签字认可后，以金额单位元计量。

（2）以下费用不在安全生产费用中计列，由施工单位计入其它相应报价：

a、职工防寒防暑物品费用；

b、施工单位应当为施工人员办理的团体人身意外伤害险或个人意外伤害险、工伤保险、医疗保险等保险费用；

c、施工单位应当为职工提供的体检、职业病防治等费用；

d、其它建设单位或监理单位认定的不属于现场作业人员安全防护物品的费用。

2、支付

经监理单位验收合格后，以施工单位实际发生金额支

（六）安全生产宣传、教育、培训支出

1、计量

（1）以施工单位根据合同约定实际发生的安全生产宣传、教育、培训费用为依据，由施工单位提供合法凭证，经监理单位现场确认并签字认可后，以总额计量。

（2）以下费用不在安全生产费用中计列，由施工单位计入其它相应报价：

a、施工单位安全生产管理人员岗前培训费、考试费、办证费等费用；

请注意，此文件仅用于浏览和编制投标文件，请在获取招标文件的系统获取招标文件

b、其它建设单位或监理单位认定的不属于安全生产宣传、教育、培训的费用。

2、支付

由监理单位发出开工通知后支付总额的50%；在施工单位的施工进度计划和施工方案说明被监理单位批复后支付总额的25%；按规范要求及监理单位的指示落实安全生产措施之后支付剩余的25%。

（七）安全生产适用的新技术、新标准、新工艺、新装备的推广应用支出

1、计量

（1）以施工单位根据合同约定实际发生的相关费用为依据，由施工单位提供合法凭证，经监理单位现场确认并签字认可后，以总额计量。

（2）相关安全生产适用的新技术、新标准、新工艺、新装备的研究、开发等前期费用不在安全生产费用中计列。

2、支付

由监理单位发出开工通知后支付总额的50%；在施工单位的施工进度计划和施工方案说明被监理单位批复后支付总额的25%；按规范要求及监理单位的指示落实安全生产措施之后支付剩余的25%。

（八）安全设施及特种设备检测检验支出

1、计量

（1）以施工单位根据合同约定实际发生的安全设施及特种设备检测检验费用为依据，由施工单位提供合法凭证，经监理单位现场确认并签字认可后，以金额单位元计量。

（2）普通施工机械、设备的检测检验费用不在安全生产费用中计列，由施工单位计入其它相应报价。

2、支付

经监理单位验收合格后，以施工单位实际发生金额支付。

（九）其它安全生产费用

1、计量

其它安全生产费用应当以施工单位根据合同约定实际投入的相关安全生产费用为依据，由施工单位提供合法凭证，经监理单位现场确认并签字认可后，以金额单位元计量。

2、支付

经监理单位验收合格后，以施工单位实际发生金额支付。

请注意，此文件仅用于对比，不得用于编制投标文件；请在开标后从系统获取招标文件

附表　安全生产费用清单细目台账

序号	费用名称		单位	数量	单价	合计
一、	设置、完善、改造和维护安全防护设施设备支出					
1-1	施工现场安全防护费	隧桥门禁系统	套/月			
1-2		安全预警系统	套/月			
1-3		视频监控系统	套/月			
1-4		逃生管道	套/月			
1-5		隧道内通信系统	套/月			
1-6		危险气体监控系统	套/月			
1-7		临边防护	m			
1-8		施工围挡	m			
1-9		安全网	张			
1-10		爬梯、通道	m			
1-11		洞口防护	m^2			
1-12		通风、送风装置	台/月			
1-13		预应力防护设施	套			
1-14		人行通道或作业面防护棚	m^2			
1-15		防撞墩	个			
1-16		防撞钢管桩	m			
1-17		减速带	m			
1-18		限高门架	m			
1-19		水陆交通维护	总额			
1-20		完善、更新、维修施工机械设	总额			

请注意，此文件仅用于[illegible]编制投标文件，20260211[illegible]06获取招标文件

序号	费用名称		单位	数量	单价	合计
		备安全防护装置				
		……				
2-1	警示、照明等灯具费	高压镝灯	个			
2-2		铝压铸投光灯	个			
2-3		安全电压照明灯具	个			
2-4		夜间警示灯	个			
2-5		警示爆闪灯	个			
2-6		LED 警示灯带	m			
2-7		应急逃生指示灯	个			
		……				
3-1	警示标志、标牌费	反光立柱	根			
3-2		广角镜	个			
3-3		标志标牌	块			
3-4		警戒带	m			
3-5		水马	只			
3-6		锥桶	只			
3-7		隔离墩	只			
3-8		橡胶端头	只			
3-9		反光膜	m^2			
		……				
4-1	安全用电防护费	隔离开关	个			
4-2		漏电保护器	个			

请注意，此文件仅用于[illegible]编制投标文件，2026年[illegible]登录系统获取招标文件

序号	费用名称		单位	数量	单价	合计
4-3		分配电箱	个			
4-4		开关箱	个			
4-5		电焊机二次侧保护装置	个			
4-6		用电设备防雨防潮设施	处			
4-7		变压器围护	处			
4-8		高压安全用具	套			
		……				
5-1	防火、防爆、防尘、防毒、防雷、防台风、防地质灾害安全防护设施	灭火器	只			
5-2		灭火箱	只			
5-3		灭火推车	台			
5-4		消防沙池	套			
5-5		危险品库房防护设施	处			
5-6		洒水车使用费	辆/月			
5-7		防雷设施	处			
5-8		防台设施	总额			
5-9		防地质灾害设施	总额			
		……				
	……					
二、	配备、维护、保养应急救援器材、设备支出和应急演练支出					
1-1	应急救援器材、设备配备、维护、保养费	救生圈	个			
1-2		救生衣	件			
1-3		救援梯	个			

请注意，此文件仅用于[illegible]编制投标文件，请勿用于登录系统获取招标文件

序号	费用名称		单位	数量	单价	合计
1-4		救援绳	m			
1-5		消防斧	把			
1-6		应急灯	个			
1-7		急救箱（含常规急救用品）	个			
1-8		担架	付			
1-9		编织袋	个			
1-10		维护保养费	总额			
		……				
2-1	应急演练费	应急演练费	总额			
	……					
三、	重大危险源和事故隐患评估、监控和整改支出					
1	重大危险源和事故隐患评估		总额			
2	重大危险源监控		总额			
3	重大事故隐患整改		总额			
	……					
四、	安全生产检查、评价、咨询和标准化建设支出					
1	日常安全生产检查费		总额			
2	专项安全生产检查费		总额			
3	安全生产评价费		总额			
4	安全生产咨询费		总额			
5	安全生产标准化建设费		总额			
6	安全巡查车辆使用费		辆/月			

请注意，此文件由用户浏览器a4f56bf28e编制于2026-02-03 09:49:20，请注册并登录系统获取招标文件

序号	费用名称		单位	数量	单价	合计
	……					
五、	配备和更新现场作业人员安全防护用品支出					
1-1	安全防护物品配备费	安全帽	顶			
1-2		安全绳	跟			
1-3		手套	双			
1-4		安全鞋	双			
1-5		安全工作服	件			
1-6		口罩	个			
1-7		防毒面具	个			
1-8		耳塞				
		……				
2	安全防护物品更新费		据实			
	……					
六、	安全生产宣传、教育、培训支出					
1	安全生产宣传、教育、培训支出		总额			
	……					
七、	安全生产适用的新技术、新标准、新工艺、新装备的推广应用支出					
1	四新推广应用支出		总额			
	……					
八、	安全设施及特种设备检测检验支出					
1	安全设施检测检验费		据实			
2	特种设备检测检验费		据实			

请注意，此文件使用特殊字体编制投标文件，请在非开标现场登录系统获取招标文件

序号	费用名称	单位	数量	单价	合计
	……				
九、	其他与安全生产直接相关的支出				
1	办公用品费	据实			
2	雇工费	工日			
3	其他	据实			

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

5. 工程量清单

5.1 工程量清单表

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　道路日常养护（一类明细）						
类别	项目编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
路基工程	202-04-1	人工标准整修路肩	㎡	740515.00	/	
	202-04-2	人工标准整修边坡及边沟	㎡	938658.00	/	
	202-04-3	路肩割草	㎡	740515.00	/	
	202-04-4	边坡及边沟割草	㎡	938658.00	/	
路面工程	206-04-1	穿建成区公路一类路线				
	a	主路、辅路	㎡	945595.00	/	
	b	步道及机械未能作业部分	㎡	12285.40	/	
	206-04-2	非建成区路线				
	a	一类路线	㎡	422235.00	/	
	b	二类路线	㎡	614030.00	/	
	c	三类路线	㎡	783589.00	/	
	206-04-5	人行步道天桥保洁	座	7	/	
排水工程	206-04-7	排水系统清理疏通				
	a	雨水口清理	个（单算或双算）	169	/	
	d	盖板沟	km	13.555	/	
	f	边涵	km	0.959	/	
	g	主涵	km	6.892	/	
公路附属设施	303-01-33	公里碑、百米桩等油饰				

请注意，此文件仅用于北京市门头沟区2021年普通公路日常养护作业项目编制投标文件，请勿用作其他用途。未经采购人同意，不得复制、传播。

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　道路日常养护（一类明细）						
类别	项目编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
	a	公里碑	块	387	/	
	b	百米桩	块	3351	/	
	d	示警桩	个	2879	/	
其他	605-05-1	数据采集（人工调查）	km	387.460	/	
	605-05-2	泵站管理				
	a	季节性排水泵站	项	1	/	
	605-05-3	道班服务站运维				
	a	一类	座/处	2	/	
	b	二类	座/处	1	/	
	605-05-5	应急出动				
	a	铲冰除雪	项	1	/	
	605-05-8	应急保障备勤	项	1	/	
	605-05-9	公路巡视	项	1	/	
	605-05-10	地灾值守	项	1	/	

请注意，此文件仅供预览，不可编辑及作为投标文件，请在北京市公共资源交易平台获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　道路日常养护（一类项目）				
项目编号	项目名称	单位	数量	合价
1	人工标准整修路肩	总额	1	
2	人工标准整修边坡及边沟	总额	1	
3	路肩割草	总额	1	
4	边坡及边沟割草	总额	1	
5	路面保洁	总额	1	
6	人行步道天桥保洁	总额	1	
7	排水系统清理疏通	总额	1	
8	公里碑、百米桩等油饰	总额	1	
9	数据采集（人工调查）	总额	1	
10	泵站管理	总额	1	
11	道班服务站运维	总额	1	
12	应急出动（铲冰除雪）	总额	1	
13	应急保障备勤	总额	1	
14	公路巡视	总额	1	
15	地灾值守	总额	1	
道路日常养护（一类项目）清单合计　人民币（元）				

此文件仅用于浏览，不可编辑和复制，有效期至2026年，请注册登录系统获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　道路日常养护（二类项目）						
项目类别	项目编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
路基日常养护	202-04-5	钢筋除锈	㎡	1.00		
	202-04-6	更换雨水篦子				
	a	更换水篦子（混凝土）	套	3		
	b	更换水篦子（铸铁）	套	11		
	202-04-7	雨水井盖（五防加重）	套	10		
	202-04-8	检查井加固（普通混凝土）	座	1		
	202-04-9	检查井加固（超早强黑色特种灌浆料）	座	20		
	202-04-10	新建雨水检查井（PS06-Y02y）	座	1		
	202-04-12	安装骑沿井	座	5		
	202-04-13	新建砌块检查井（详参图集 06MS201-4-4/13/15/16/17/24）	座	1		
	202-04-14	新建立雨水箅子	个	10		
	202-04-15	处理积水	㎥	1.00		
	202-04-16	雨水口加固（超早强混凝土）	座	1		
	203-02-1	清理垃圾、砂石、建筑渣土等	㎥	195.78		
	203-02-2	人工清塌方	㎥	31.18		
	203-02-3	机械清理塌方	㎥	1042.48		
	203-02-4	清理石方	㎥	35.80		
	203-03-1	挖方	㎥	454.60		

请注意：此文件仅供参加2026年门头沟区普通公路日常养护作业第1标段项目的投标人编制投标文件，请勿用于其他用途。未经授权不得复制、传播。

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　道路日常养护（二类项目）						
项目类别	项目编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
	203-03-2	凿除山石	m³	35.00		
	203-04-1	天然砂砾回填	m³	655.00		
	203-04-3	填方				
	a	炮渣石	m³	87.60		
	b	土（回填新土）	m³	254.00		
	c	人工碎石回填	m³	1.00		
	203-04-5	土工布	m²	187.00		
	203-04-6	注浆（路基补强）				
	b	注浆（路基补强）	m³	1.00		
	c	注浆加固（带钢管）	m³	1860.00		
	203-04-11	土工格栅 5050	m²	436.00		
	204-02-1	现浇砼构造物				
	a	现浇混凝土构造物（C15）	m³	1.00		
	b	现浇混凝土构造物（C20）	m³	1.00		
	c	现浇混凝土构造物（C25）	m³	68.54		
	d	现浇混凝土构造物（C30）	m³	43.68		
	e	光圆钢筋（HPB300）	kg	60.00		
	f	带肋钢筋（螺纹钢筋）	kg	354.00		
	204-02-2	预制安装沟盖板				

请注意：此文件仅供参加2024年门头沟区普通公路日常养护作业第1标段招标使用，2024-02-28 20:46:06 北京公共资源交易系统获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　道路日常养护（二类项目）						
项目类别	项目编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
	a	预制安装沟盖板（100×100×20）	m	15.00		
	204-02-4	预制安装步道砖（花岗岩 30×60×5cm）	㎡	1.00		
	204-02-5	预制安装盲道砖				
	a	预制安装盲道砖（250×250×50）	㎡	1.00		
	204-02-6	预制安装步道砖（混凝土防滑透气透水）	㎡	387.00		
	204-02-7	预制安装草坪砖				
	a	预制安装草坪砖	㎡	1.00		
	204-02-8	预制安装钢筋砼圆管				
	a	预制安装 D300 钢筋混凝土承插口管	m	187.00		
	b	预制安装 D500 钢筋混凝土承插口管	m	53.00		
	c	预制安装 D600 钢筋混凝土承插口管	m	1.00		
	d	预制安装 D800 钢筋混凝土承插口管	m	30.00		
	f	预制安装 D1200 钢筋混凝土承插口管	m	10.00		
	g	预制安装 D1000 钢筋混凝土圆管	m	60.00		
	204-02-12	双壁波纹管				
	a	安装 D300 双壁波纹管	m	35.00		
	b	双壁波纹管　DN800	m	1.00		
	c	双壁波纹管 DN1200	m	1.00		
	d	新建双壁波纹管 DN800（含包封混凝	m	55.00		

请注意，此文件仅供阅读和下载，禁止用于编制投标文件，2026-02-12 13:26:46 禁止用于非京东采购平台获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　道路日常养护（二类项目）						
项目类别	项目编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
		土）				
	204-02-13	塑料管				
	a	更换 PE25 管	m	1.00		
	204-03-1	干砌				
	a	片石	m³	1.00		
	204-03-2	更换边缘石				
	a	乙 1 路缘石 120×300×495	m	115.00		
	b	乙 2 路缘石 80/100×300×495	m	45.00		
	c	乙 3 道牙 100×200×495	m	308.04		
	d	路缘石甲 2 120/250×300×495	m	1.00		
	e	路缘石甲 3 120/250×250×495	m	1.00		
	f	路缘石甲 1 120/250×350×495	m	1.00		
	g	路缘石甲 1 120/250×350×745	m	1.00		
	h	花岗岩立缘石 12×30×49.5cm	m	1.00		
	i	上坡角砖 49.5×25×25	块	50		
	204-03-3	C30 大方砖	㎡	1.00		
	204-04-1	网格砖护坡	㎡	1.00		
	204-04-3	勾缝（凸缝）	m	1.00		
	204-04-4	砂浆抹面	㎡	147.20		

请注意，此文件仅供[redacted]编制投标文件，2026-02-12 20:26:46 请注册并登录系统获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　道路日常养护（二类项目）						
项目类别	项目编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
	204-04-5	浆砌机砖边沟、墙	m³	35.00		
	204-04-6	浆砌青砖墙	m³	1.00		
	204-04-7	六棱砖护坡	m²	1.00		
	204-04-10	急流槽				
	a	浆砌片石急流槽	m³	1.00		
	b	现浇混凝土急流槽	m³	1.00		
	c	预制混凝土预制块急流槽	m³	1.00		
	204-04-11	拆除旧圬工砌体	m³	58.10		
	204-04-12	机械拆除混凝土	m³	1.00		
	204-04-13	拆除钢筋混凝土	m³	1.00		
	204-04-14	植藤绿化护坡	m	1.00		
	204-04-15	植生袋绿化护坡	m²	1.00		
	204-04-16	拱形骨架护坡（现浇 C20 砼）	m²	1.00		
	204-04-17	C30 砼格梁护坡	m³	1.00		
	204-04-18	深层泄水孔	m	1.00		
	204-05-1	浆砌块石	m³	1.00		
	204-05-2	浆砌片石				
	a	浆砌片石 边沟	m³	31.18		
	b	C30 现浇混凝土浅边沟	m³	1.47		

请注意，此文件为北京市门头沟区公路养护管理事务中心根据2026年门头沟区普通公路日常养护作业项目编制的招标文件，请勿外传或用于其他用途。

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　道路日常养护（二类项目）						
项目类别	项目编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
	c	浆砌片石 挡墙	m³	736.44		
	d	C25 片石混凝土挡墙	m³	693.10		
	e	浆砌片石 护坡	m³	1.00		
	204-05-3	环氧砂浆裂缝修补	延米	1.00		
	204-05-4	沉降缝（沥青麻絮）	㎡	1.00		
	204-06-1	坡面柔性防护				
	a	主动网维修	㎡	1436.58		
	c	被动防护网 500KJ	㎡	1.00		
	d	被动防护网 1000KJ	㎡	1.00		
	e	被动防护网 1500KJ	㎡	1.00		
	f	被动防护网 2000KJ	㎡	332.00		
	g	围护绞索网	㎡	875.45		
	h	张口式帘式网 500KJ 单层	㎡	1.00		
	i	张口式帘式网 750KJ 单层	㎡	1.00		
	j	张口式帘式网 1000KJ 单层	㎡	1.00		
	k	张口式帘式网 1000KJ 双层	㎡	1.00		
	l	张口式帘式网 1500KJ 双层	㎡	1.00		
	m	张口式帘式网 2000KJ	㎡	1.00		
	n	覆盖式帘式网 1000KJ 双层	㎡	1.00		

请注意，此文件是由[redacted]于2026年02月28日16时39分编制的招标文件，请注意甄别，并登录系统获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　道路日常养护（二类项目）						
项目类别	项目编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
	o	刚性格栅	㎡	1.00		
	p	TECCO	㎡	1.00		
	q	岩石锚杆 50	m	578.00		
	r	岩石锚杆 110	m	1.00		
	s	碎石土锚杆 130	m	1.00		
	t	喷射混凝土厚 15cm	㎡	1.00		
	u	喷射混凝土厚 20cm	㎡	1.00		
	v	主动防护网 75kN(环形网）	㎡	1.00		
	w	主动防护网 100kN（环形网）	㎡	1.00		
	x	主动防护网 150kN（环形网）	㎡	1.00		
	y	主动防护网 200kN（环形网）	㎡	1.00		
	z	主动防护网 300kN（环形网）	㎡	1.00		
	aa	被动防护网 750KJ	㎡	1.00		
	ab	被动防护网 3000KJ	㎡	1.00		
	ac	张口式帘式网 3000KJ	㎡	1.00		
	ad	覆盖式引导网 500KJ	㎡	1.00		
	ae	覆盖式引导网 750KJ	㎡	1.00		
	af	覆盖式引导网 1000KJ	㎡	1.00		
	ag	覆盖式引导网 1500KJ	㎡	1.00		

请注意：此文件根据《北京市房山区城乡建设委员会关于印发〈北京市房山区建筑业企业资质管理实施细则〉的通知》（京房建发〔2021〕98号）编制，2026年2月2日起，请使用北京市房山区建筑业企业资质管理实施细则（京房建发〔2026〕6号）获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　道路日常养护（二类项目）						
项目类别	项目编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
	ah	覆盖式引导网 2000KJ	㎡	1.00		
	ai	覆盖式引导网 3000KJ	㎡	1.00		
	aj	预应力锚杆 110（含成孔）	m	1.00		
	ak	预应力锚索（20m 及以上长度，含成孔）	m	1.00		
	al	挂网喷砼（10cm）	㎡	1.00		
	204-06-2	拆除防护网	㎡	1.00		
	204-07-1	导流设施（护岸墙、顺坝、丁坝、调水坝、锥坡）				
	a	石笼	㎥	1.00		
路面日常养护	206-04-8	路面油污处理	㎡	25.35		
	206-04-10	清理淤泥				
	a	高压水车冲洗	㎡	433.92		
	b	人工清理	㎥	43.32		
	207-02-1	路面沥青混凝土面层				
	a	4cmAC-13 沥青混凝土铺筑	㎡	42030.58		
	b	AC-13 沥青砼 4cm 补坑槽(2 ㎡以下）	㎡	387.65		
	c	AC-16 沥青砼 5cm 补坑槽(500 ㎡以下）	㎡	8754.69		
	d	AC-16 沥青砼 5cm 补坑槽(500 ㎡以上）	㎡	25479.56		
	e	AC-20 沥青砼 6cm 补坑槽(500 ㎡以下）	㎡	4879.68		

请注意，此文件为[redacted]编制投标文件，请注册登录系统获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　道路日常养护（二类项目）						
项目类别	项目编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
	f	AC-20 沥青砼 6cm 补坑槽(500 ㎡以上）	㎡	6452.50		
	g	每增减 1cm	㎡	1.00		
	h	厚 40mm　ZAC-13C（500 ㎡以下）	㎡	4238.02		
	i	厚 40mm　ZAC-13C（500 ㎡以上）	㎡	4238.03		
	j	厚 50mm　ZAC-16C（500 ㎡以下）	㎡	5565.31		
	k	厚 50mm　ZAC-16C（500 ㎡以上）	㎡	5565.30		
	l	厚 60mm　ZAC-20C（500 ㎡以下）	㎡	534.52		
	m	厚 60mm　ZAC-20C（500 ㎡以上）	㎡	534.52		
	n	每增减 1cm	m2	1.00		
	o	厚 50mm　KZAC-16C	㎡	1436.00		
	p	厚 70mm　KZAC-20C	㎡	6587.00		
	q	厚 70mm　ATB-25	㎡	256.00		
	r	厚 50mm　SMA-13	㎡	5487.00		
	s	水泥路面铣刨 2cm+融冰路面	㎡	1.00		
	t	沥青路面铣刨 2cm+融冰路面	㎡	1.00		
	u	SMA-13　4cm	㎡	876.00		
	v	SAC-10 2cm 高弹抗裂粒子改性剂（ZTS-VE）掺量 4‰	m3	1.00		
	w	每增减 1cm	㎡	1.00		

请注意，此文件包含[redacted]编制投标文件，请注册并登录后获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　道路日常养护（二类项目）						
项目类别	项目编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
	x	泡沫沥青就地冷再生（厚度 18cm）	㎡	1.00		
	y	每增减 1cm	㎡	1.00		
	z	厚 5cm　AC-20C(500 ㎡以上）	㎡	1.00		
	aa	厚 5cm　AC-20C(500 ㎡以下）	㎡	1.00		
	ab	厚 6cm　KAC-20C（500 ㎡以上）	㎡	1.00		
	ac	厚 6cm　KAC-20C（500 ㎡以下）	㎡	1.00		
	ad	厚 7cm　AC-20C(500 ㎡以上）	㎡	1.00		
	ae	厚 7cm　AC-20C(500 ㎡以下）	㎡	1.00		
	af	厚 10cm　ATB-25	㎡	2079.36		
	ag	厚 8cm　ZAC-25C（热再生）（500 ㎡以下）	㎡	1.00		
	ah	AC-10 沥青砼 3cm 补坑槽(500 ㎡以下）	㎡	1.00		
	ai	AC-10 沥青砼 3cm 补坑槽(500 ㎡以上）	㎡	1.00		
	aj	AC-13 沥青砼 3.5cm 补坑槽(500 ㎡以下）	㎡	1.00		
	ak	AC-13 沥青砼 3.5cm 补坑槽(500 ㎡以上）	㎡	1.00		
	207-02-2	冷拌料补坑槽	㎥	19.46		
	207-02-3	天然砂砾处理路面（50cm）	㎡	732.80		
	207-02-4	二灰处理路面				
	a	18cm	㎡	19457.60		

请注意，此文件仅供投标人下载用于编制投标文件，禁止用于其他用途，2026-02-12 20:46 北京公共资源交易系统获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　道路日常养护（二类项目）						
项目类别	项目编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
	b	每增减 1cm	㎡	1.00		
	207-02-5	预防性养护				
	c	雾封层	㎡	1.00		
	d	乳化沥青罩面（表处）	㎡	1.00		
	e	改性乳化沥青碎石下封层	㎡	22286.20		
	f	ES-1 型乳化沥青稀浆封层	㎡	1.00		
	g	ES-2 型乳化沥青稀浆封层	㎡	1.00		
	h	ES-3 型乳化沥青稀浆封层	㎡	1.00		
	i	MS-2 型微表处 1cm	㎡	1.00		
	j	MS-2 型微表处 1.2cm	㎡	1.00		
	k	同步碎石封层（1cm）	㎡	1.00		
	l	纤维封层	㎡	1.00		
	m	超薄磨耗层	㎡	1.00		
	n	极薄罩面 0.5cm	㎡	1.00		
	o	高粘雾封层	㎡	1.00		
	207-02-6	透层				
	a	改性乳化沥青	㎡	20208.00		
	b	普通乳化沥青	㎡	1.00		
	207-02-7	粘层				

请注意：此文件仅供学习研究，不得用于编制投标文件，否则后果自负。2026-02-12 20:26 北京公共资源交易系统获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　道路日常养护（二类项目）						
项目类别	项目编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
	a	改性乳化沥青	㎡	129855.45		
	b	普通乳化沥青	㎡	1.00		
	c	高粘乳化沥青粘结层	㎡	361.00		
	207-02-9	灌缝				
	a	灌缝胶	m	1664.00		
	b	贴缝带	m	30396.80		
	c	网裂贴	㎡	356.00		
	207-02-10	路面铣刨（含铣、运）				
	a	铣刨路面 4cm	㎡	60110.00		
	b	路面铣刨 5cm	㎡	50594.00		
	c	路面铣刨 6cm	㎡	20583.00		
	d	路面铣刨 7cm	㎡	6843.00		
	e	路面铣刨每增减 1cm	㎡	1.00		
	f	铣刨旧路基层 18cm	㎡	19457.60		
	g	铣刨旧路基层 6cm	㎡	98.51		
	h	铣刨旧路基层 24cm	㎡	53.63		
	i	铣刨路面 3cm	㎡	1.00		
	j	铣刨路面 3.5cm	㎡	1.00		
	207-02-11	挖除旧路结构				

请注意，此文件仅供参加编号为[redacted]的投标文件编制使用，2026年2月20日至2026年[redacted]登录完获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　道路日常养护（二类项目）						
项目类别	项目编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
	a	沥青砼	m³	8.49		
	b	水泥砼	m³	173.02		
	c	拆除步道基层	m³	1.00		
	207-02-12	水泥砼路面 20cm				
	a	C25 混凝土	m³	1.00		
	b	C30 混凝土硬化路面	m³	173.28		
	c	光圆钢筋（HPB300）	kg	1.00		
	d	带肋钢筋（HRB400）	kg	1.00		
	207-02-13	C15 混凝土路面				
	a	18cm	m2	1.00		
	b	每增减 1cm	m2	1.00		
	207-02-14	泵站维修	处	1		
	207-02-15	新建立篦雨水口	座	1		
	207-02-16	C30 混凝土硬化路肩	m³	1.00		
	207-02-17	卵石混凝土硬化路肩	m³	1.00		
	207-02-18	温拌沥青混凝土				
	a	温拌及普通沥青混合料细粒式 WAC-10 厚 4cm	㎡	1.00		
	b	温拌及普通沥青混合料细粒式 WAC-13 厚 4cm	㎡	6889.54		

请注意：此文件仅供学习研究，不得用于编制投标文件，请在开标之日起2026年2月28日登录系统获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　道路日常养护（二类项目）						
项目类别	项目编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
	c	温拌及普通沥青混合料中粒式 WAC-16 厚 5cm	㎡	2321.54		
	d	温拌及普通沥青混合料中粒式 WAC-20 厚 6cm	㎡	5352.40		
	e	温拌及普通沥青混合料粗粒式 WAC-25 厚 6cm	㎡	1.00		
	207-02-19	预制安装沟盖板（100*100*20）（含钢筋）	m	1.00		
	207-02-20	水泥稳定碎石处理路面				
	a	水泥稳定碎石（h=18cm）	㎡	230.00		
	b	每增减 1cm	㎡	1.00		
	207-02-21	旧材料回收				
	a	沥青混合料旧料回收（路面使用年限 8 年（不含）以上）	t	1445.00		
	b	沥青混合料旧料回收（路面使用年限 8 年以下）	t	7423.93		
	207-02-22	15cmC15 混凝土	㎥	59.11		
	207-03-1	路缘石修补	m	1.00		
	207-03-2	步道砖修复（换砖更新）	㎡	1.00		
	207-03-3	混凝土树池（1m×1m）	座	1		
	207-03-4	混凝土树池边框（1.2×1.2m）	套	1		
	207-03-5	混凝土树池边框（1.5m*1.5m）	套	1		
公路附属设施	303-01-28	里程碑（千米桩）	个	62		

请注意，此文件仅供预览，不可编辑或打印。编制投标文件时，请在北京市公共资源交易服务平台（2026-02-28）下载完整文件，并使用系统获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　道路日常养护（二类项目）						
项目类别	项目编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
	303-01-29	百米桩	个/块	62		
	303-01-30	示警桩（柱式护栏）	个	62		
	303-01-31	路界桩	个	1		
	303-01-37	SB 级混凝土护栏	m	1.00		
	303-01-60	栏杆				
	a	不锈钢栏杆	m	1.00		
	b	安保栏杆	m	1.00		
	c	钢管护栏	m	1.00		
道路日常养护（二类项目）清单合计　人民币（元）						

请注意，此文件仅用于对比，不得用于制作投标文件，请在北京市公共资源交易平台2026年2月2日 20:46:06 获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　桥涵、隧道维护（一类项目）					
项目编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
502-15-1	桥涵经常性检查	月	12	/	
502-15-4	清理泄水孔	个	1116	/	
502-15-36	隧道经常性检查(含监控中心应急值守、运营)	月	12	/	
502-15-71	清理桥梁伸缩缝	延米	2152.70	/	
502-15-73	一级水源地保护（桥梁污染物收集设施）	处	1	/	
502-15-74	涵洞反光护栏清洁（每季度 1 次）	延米	4278.10	/	
502-15-75	疏通排水	延米	12276.00	/	
桥涵、隧道维护（一类项目）清单合计　人民币（元）					

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件，请在服务平台获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　桥涵、隧道维护（二类项目）						
项目类别	项目编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
桥涵维护	502-15-7	混凝土栏杆粉刷	m	8357.48		
	502-15-8	粉刷方钢栏杆	m	10864.74		
	502-15-9	更换栏杆				
	a	混凝土栏杆（含扶手和立柱）	m	1.00		
	b	仿木栏杆	m	1.00		
	c	大理石栏杆	m	3.34		
	d	B 级	m	25.91		
	502-15-10	镀锌方钢栏杆（壁厚 4.5-5mm,立柱 140mm,横梁 110mm,横梁 3 根）	m	247.24		
	502-15-11	桥涵清淤				
	a	挖土方	m³	350.00		
	b	填方	m³	1.00		
	c	清理桥下及周边杂物	m³	250.73		
	502-15-12	浆砌片石（护坡及锥坡等）				
	a	修复海曼（30cm 厚）	m³	275.47		
	b	修复检修梯道（浆砌块石）	m³	16.72		
	c	修复检修梯道（长型路缘石 10×30×50）	块	1		
	d	河道铅丝石笼护砌	m³	1.00		
	502-15-14	桥面铺装钢筋砼	m³	1.00		

请注意，此文件仅供评标委员会评审时使用，不得泄露给投标人等其他人员，请在非开标时间登录系统获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　桥涵、隧道维护（二类项目）						
项目类别	项目编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
	502-15-69	浇筑 C40 快硬防水混凝土	m³	55.65		
	502-15-15	凿除旧混凝土桥面（含运弃）	m³	1.00		
	502-15-16	桥面防水	m²	1.00		
	502-15-17	桥梁标注	个	1		
	502-15-18	更换桥名牌	块	1		
	502-15-19	油饰桥名牌	块	10		
	502-15-20	砼底座加固	个	1		
	502-15-21	灌缝胶灌缝	m	452.46		
	502-15-22	封缝胶封缝	m	1217.05		
	502-15-23	桥梁砌体勾缝	m²	1.00		
	502-15-24	水泥砂浆抹面	m²	1.00		
	502-15-25	桥涵主体混凝土破损修复（平均厚度不大于 3cm）不含环氧树脂	m²	1.00		
	502-15-26	桥涵主体混凝土破损修复（厚度 3cm）含环氧树脂	m²	200.00		
	502-15-27	步道缘石更换	块	1		
	502-15-28	步道砖更换				
	a	混凝土步道砖	m²	1.00		
	b	大理石步道砖	m²	1.00		
	c	砌筑方砖检修步道	m³	1.00		

请注意：此文件仅供参考浏览，不可用于编制投标文件，请注册并登录后获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　桥涵、隧道维护（二类项目）						
项目类别	项目编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
	502-15-29	步道缘石大理石 12×30×99.5	m	1.00		
	502-15-30	钢筋砼防撞墩	m³	1.00		
	502-15-33	桥梁混凝土修补	m³	1.00		
	502-15-34	混凝土缘石	m³	1.00		
	502-15-35	伸缩缝修复				
	a	橡胶条伸缩缝	m	1.00		
	502-15-118	环氧砂浆修补	m³	1.67		
	502-15-119	钢筋				
	a	附属结构钢筋				
	a-1	HPB300	kg	1.00		
	a-2	HRB400	kg	1.00		
	502-15-120	钢筋混凝土工程				
	a	现浇混凝土附属结构				
	a-1	C30 混凝土搭板	m³	1.00		
	a-2	C30 混凝土地袱	m³	1.00		
	a-3	C20 混凝土防撞墩	m³	1.00		
	b	预制混凝土附属结构				
	b-1	桥梁外缘 C30 混凝土挂块修复（每块长 0.5m）	块	1		
	b-2	步道缘石更换	块	1		

请注意，此文件仅供参与投标，不得复制、转售或用于其他目的。否则，将承担相应法律责任。请仅将此文件发给获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　桥涵、隧道维护（二类项目）						
项目类别	项目编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
	c	现浇混凝土上部结构				
	c-1	C40 预应力钢筋混凝土普通梁	m³	1.00		
	c-2	C40 预应力钢筋混凝土异形梁	m³	1.00		
	c-3	C40 钢筋混凝土梁	m³	1.00		
	502-15-121	桥面铺装				
	a	沥青混凝土桥面铺装				
	a-1	5cm 厚 中粒式抗车辙沥青混凝土（KAC-16C）	㎡	1.00		
	a-2	5cm 厚 中粒式抗车辙沥青混凝土（KAC-13C）	㎡	1.00		
	a-3	5cm 厚 中粒式沥青混凝土（SMA-16C）	㎡	1.00		
	a-4	5cm 厚 中粒式沥青混凝土（SMA-13C）	㎡	500.00		
	a-5	5cm 厚 中粒式沥青混凝土（WAC-16C）	㎡	1.00		
	a-6	5cm 厚 中粒式沥青混凝土（WAC-13C）	㎡	1.00		
	a-7	5cm 厚 中粒式沥青混凝土（AC-16C）	㎡	1.00		
	a-8	5cm 厚 细粒式沥青混凝土（AC-13C）	㎡	1.00		
	a-9	2cm 厚 超薄磨耗层沥青面层（一体机摊铺高粘改性乳化沥青粘层）	㎡	1.00		
	a-10	改性乳化沥青粘层	㎡	1253.79		
	b	水泥混凝土桥面铺装				
	b-2	超早强快硬混凝土维修	m³	1.00		

请注意，此文件为网络下载，仅供参考，请仔细核对招标文件，2026年1月20日前完成获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　桥涵、隧道维护（二类项目）						
项目类别	项目编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
	b-3	C30 混凝土浇筑	m³	1.00		
	b-4	C40 混凝土浇筑	m³	1.00		
	c	防水层				
	c-1	聚合物改性沥青防水涂层	m²	1500.00		
	d	桥面排水				
	d-1	桥梁排水管 PVC D110 及其组件更换	m	60.00		
	d-2	桥梁排水管 PVC D200 及其组件更换	m	1.00		
	d-3	桥梁排水管 PVC D160 及其组件更换	m	1.00		
	d-4	更换泄水孔水篦子	个	1		
	d-5	玻璃钢应急池（10 立方米）	个	1		
	d-6	玻璃钢应急池（5 立方米）	个	1		
	d-7	HDPE 管	m	1.00		
	e	陶瓷颗粒彩色薄层防滑层（厚 7mm）修复（含除锈、涂刷底漆、均厚 5cm 环氧砂浆找平层）	m²	460.00		
	502-15-122	桥梁接缝和伸缩装置				
	a	桥梁钢制伸缩缝修复	m	1.00		
	b	伸缩缝更换	m	1.00		
	c	橡胶止水带更换	m	1.00		
	d	TST 弹塑体伸缩缝	延米	200.00		

请注意：此文件仅供学习研究，版权归原编制单位所有，请在非开发环境下载，禁止用于实际项目投标。

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　桥涵、隧道维护（二类项目）						
项目类别	项目编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
	e	液体止水带更换	m	1.00		
	g	C50 快硬钢纤维混凝土	m³	1.00		
	502-15-123	维修加固工程				
	a	拆除工程				
	a-1	拆除人行天桥桥面铺装	m²	83.57		
	a-2	凿除桥面破损混凝土铺装层（厚 20cm）	m²	529.60		
	a-3	松散混凝土凿除（均厚 3cm）	m²	1.00		
	a-4	拆除混凝土	m³	1.00		
	a-5	拆除钢筋混凝土	m³	1.00		
	a-6	拆除沥青混凝土	m³	1.00		
	a-7	拆除波形梁钢板护栏	m	1.00		
	a-8	拆除天桥破损栏杆	m	1.00		
	a-9	拆除防抛护网	m²	1.00		
	a-10	凿除伸缩缝混凝土	m³	1.00		
	a-11	挖方	m³	1.00		
	a-12	水铣拆除原搭板伸缩缝混凝土	m³	1.00		
	a-13	铣刨原桥面铺装 2cm 厚	m²	1.00		
	b	修复工程				

请注意，此文件仅供参与投标的供应商编制投标文件，请在北京市公共资源交易平台系统获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　桥涵、隧道维护（二类项目）						
项目类别	项目编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
	b-1	人行天桥钢构件打磨、除锈、油饰（环氧富锌底漆两道、丙烯酸防腐漆两道）	㎡	307.97		
	b-2	人行天桥桥墩立柱 3M 级黄黑反光膜张贴	㎡	1.00		
	b-3	人行天桥增设焊接不锈钢钢管（壁厚 5mm）	m	1.00		
	b-4	钢筋除锈防锈	m	1.00		
	b-6	钢筋阻锈剂（3~5 遍）	㎡	1.00		
	b-7	高强聚合物砂浆局部修补（均厚 3cm，含界面胶）	㎡	1.00		
	b-8	土工格栅（搭板处）	㎡	1.00		
	b-9	硅烷涂料（含基面清理）	㎡	500.00		
	b-10	横梁连接钢板焊缝修复	m	1.00		
	b-11	横梁连接钢板除锈刷漆	㎡	1.00		
	b-12	横梁缝隙填环氧砂浆	㎥	1.00		
	b-13	天桥橡胶盲道砖更换（30cm×30cm）	块	1		
	c	恢复侧墙				
	c-1	C30 混凝土侧墙	㎥	1.00		
	c-3	结合界面胶（含凿毛）	㎡	1.00		
	c-4	植筋钻孔Φ22	m	1.00		
	c-5	PVC 泄水管Φ5.59（含级配碎石，土工布等）	m	1.00		
	c-6	C20 混凝土素混凝土回填	㎥	1.00		

请注意，此文件仅供参与投标的投标人获取招标文件，请在开标会现场领取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　桥涵、隧道维护（二类项目）						
项目类别	项目编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
	d	新设防落梁装置	套	1		
	e	粘贴钢板加固	kg	1.00		
	f	保障铁路通行防护木板（厚 5cm）	㎡	1.00		
	502-15-124	护栏				
	a	波形梁钢护栏				
	a-1	恢复波形钢板护栏（双波，立柱间距 2m）	m	1.00		
	502-15-125	隔离栅和防落物网				
	a	恢复防抛护网	㎡	50.00		
	b	桥梁防护网	㎡	50.00		
	502-15-126	道路交通标志				
	a	防撞消能桶（Φ800×1000）	个	1		
	502-15-127	道路交通标线				
	a	热熔型涂料热熔标线				
	a-1	热熔标线	㎡	1.00		
	502-15-131	人工拆除浆砌圬工	㎥	1.33		
	502-15-132	C40 混凝土地袱	㎥	1.33		
	502-15-133	HDPE 泄水管（直径为 12cm，单根长 0.6m）	套	3		
	502-15-134	混凝土凿毛	㎡	120.00		
	502-15-135	RC（高强钢丝网片+高性能砂浆）	㎡	100.00		

请注意，此文件仅供学习研究，版权归原编制单位所有，编制投标文件，请在开标前2026年2月26日登录系统获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　桥涵、隧道维护（二类项目）						
项目类别	项目编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
	502-15-136	植筋孔（直径 20mm，深 10cm）	根	1		
	502-15-137	植筋孔（直径 20mm，深 16cm）	根	1		
	502-15-138	脚手架支护（满堂脚手架）	m³	1.00		
	502-15-139	钢结构防腐涂装（底、面漆各一遍）	m²	1.00		
	502-15-140	不锈钢护栏维修（高 1.2m）	m	1.00		
	502-15-141	支座				
	a	板式橡胶支座更换	块	1		
	502-15-142	涵洞口预制钢筋防护篦子	m²	1.00		
	502-15-143	砌筑砖砌结构	m³	1.00		
	502-15-144	固定式钢制护笼爬梯	m	1.00		
	502-15-150	新工艺高分子纳米伸缩缝	延米	1.00		
	502-15-151	天桥橡胶颗粒铺装	m²	1.00		
	502-15-152	聚脲防腐防水涂料	m²	1.00		
	502-15-153	支座顶升（含位移监测布设数据读取）	轴	1		
	502-15-154	C40 防水混凝土	m³	1.00		
	502-15-155	超快硬混凝土修补	m3	1.00		
	502-15-156	5cm 厚 C40 高强灌浆料	m2	1.00		
	502-15-157	浆砌片石（护坡及锥坡等）	m³	1.00		
	502-15-158	植筋	孔	1		

请注意，此文件仅用于北京市门头沟区2026年普通公路日常养护作业项目编制投标文件，请勿非法复制或用于其他用途。未经授权获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　桥涵、隧道维护（二类项目）						
项目类别	项目编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
	502-15-159	抗扰动高强聚合物砂浆修补	㎡	1.00		
	502-15-160	不锈钢栏杆	m	1.00		
	502-15-161	金属梁柱式防撞护栏	m	1.00		
	502-15-162	方钢（圆管）	m	1.00		
	502-15-163	SB 级	m	1.00		
	502-15-164	A 级	m	1.00		
	502-15-165	新栽护栏柱	根	1		
	502-15-166	更换桥梁栏杆（钢立柱）	根	1		
	502-15-167	桥梁护栏贴反光膜	m2	1.00		
	502-15-168	天桥修补伸缩缝	m	1.00		
	502-15-169	桥名牌粉刷	块	1		
	502-15-170	更换复合材料挂板	块	1		
隧道维护	502-15-128	隧道洞口铭牌油饰	处	2		
	502-15-129	隧道拱门环氧砂浆修复	㎡	50.00		
	502-15-130	隧道洞口粉饰	处	2		
	502-15-70	隧道洞内衬砌破损修复	㎡	20.00		
	502-15-71	隧道洞内衬砌裂缝修复	延米	49.00		
	502-15-72	隔音设施维修	㎡	2.00		
	502-15-146	更换混凝土预制盖板（含钢筋）	㎥	2.00		

请注意，此文件仅为2049年第2次临时编制的招标文件，请注册并完成实名认证后获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　桥涵、隧道维护（二类项目）						
项目类别	项目编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
	502-15-147	混凝土立面标记涂刷	㎡	2.00		
	502-15-148	防火涂料修补	㎡	2.00		
	502-15-149	隧道衬砌黏贴钢板	kg	2.00		
桥涵、隧道维护（二类项目）清单合计　人民币（元）						

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件，请注册并登录后获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　道路、桥涵、隧道（专项工程）					
项目编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
605-05-7	安全生产费	项	1	722485.00	722485
道路、桥涵、隧道（专项工程）清单合计　人民币（元）					722485

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；2026-02-12 20:46:06 登录系统获取招标文件

工程量清单汇总表（道路、桥隧日常养护）

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

序号	项　目　名　称		金额（元）
1	一类项目	道路日常养护	
		桥涵、隧道维护	
		绿化日常管护	/
		小计	
2	二类项目	道路日常养护	
		桥涵、隧道维护	
		绿化日常管护	/
		小计	
3	专项工程		722485
4	清单合计（1+2+3=4）		
5	已包含在清单合计中的材料、工程设备、专业工程暂估价合计		
6	已包含在清单合计中的安全生产费（投标控制价上限的 1.5%）		722485
7	投标报价（4=7）		

请注意，此文件仅用于[redacted]编制投标文件，请勿用于非本系统获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　绿化日常管护（一类明细）					
项目编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
403-09-1	绿化管护				/
a	乔木	株	155899	/	
b	灌木	株	965332	/	
c	攀援植物	株	886065	/	
d	绿篱色带	㎡	18961.10	/	
e	草坪	㎡	150433.00	/	
f	地被植物	㎡	120118.20	/	
605-05-11	护林防火	项	1.00	/	
605-05-12	喷灌设施维护	项	1.00	/	
a	喷灌设施维护	延米	13494.00	/	/
605-05-13	绿化应急保障	项	1.00	/	
605-05-14	危险病虫害及突发灾害	项	1.00	/	
605-05-15	杨柳飞絮防治	项	1.00	/	

请注意，此文件仅用于浏览，不可编辑。编制招标文件，2026年1月29日 14:56:09 北京公共资源交易系统获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　绿化日常管护（一类项目）				
项目编号	项目名称	单位	数量	合价
1	乔木管护	总额	1	
2	灌木管护	总额	1	
3	攀援植物管护	总额	1	
4	绿篱色带管护	总额	1	
5	草坪管护	总额	1	
6	地被植物管护	总额	1	
7	护林防火	总额	1	
8	喷灌设施维护	总额	1	
9	绿化应急保障	总额	1	
10	危险病虫害及突发灾害	总额	1	
11	杨柳飞絮防治	总额	1	
绿化日常管护（一类项目）清单合计　人民币（元）				

请注意，此文件仅用于浏览，不可编辑修改，请在指定交易平台登录系统获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　绿化日常管护（二类项目）							
种类	项目编号	植物名称	规格	单位	数量	单价	合价
乔木	402-07-3	垂柳					
	a	垂柳	胸径 8-10cm，土球苗木	株	15		
	b	垂柳	胸径 10-12cm，土球苗木	株	1		
	c	垂柳	胸径 12-15cm，土球苗木	株	1		
	d	垂柳	胸径 15-20cm，土球苗木	株	1		
	402-07-9	国槐					
	a	国槐	胸径 10-12cm，土球苗木	株	38		
	b	国槐	胸径 12-15cm，土球苗木	株	1		
	c	国槐	胸径 15-20cm，土球苗木	株	1		
	d	国槐	胸径 8-10cm，土球苗木	株	68		
	e	国槐	胸径 20-25cm，土球苗木	株	1		
	f	国槐	胸径 25-30cm，土球苗木	株	1		
	402-07-13	紫叶李					
	a	紫叶李	地径 4-6cm	株	1		
	b	紫叶李	地径 6-8cm	株	1		
	c	紫叶李	地径 8-10cm，土球苗木	株	1		
	d	紫叶李	地径 10-12cm，土球苗木	株	1		
	402-07-20	元宝枫					
	a	元宝枫	胸径 8-10cm，土球苗木	株	1		

请注意，此文件为网上对外发布的招标文件，仅供参考，请在非京采系统获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　绿化日常管护（二类项目）							
种类	项目编号	植物名称	规格	单位	数量	单价	合价
	b	元宝枫	胸径 10-12cm，土球苗木	株	1		
	c	元宝枫	胸径 12-15cm，土球苗木	株	1		
	d	元宝枫	胸径 15-20cm，土球苗木	株	1		
	e	丛生元宝枫	高度 3m，3-5 分支点，土球苗木	株	1		
	f	丛生元宝枫	高度 4m，5-6 分支点，土球苗木	株	1		
	g	丛生元宝枫	高度 6m，6-7 分支点，土球苗木	株	1		
	402-07-22	油松					
	a	油松	高 3-3.5m	株	3		
	b	油松	高 3.5-4.0m，土球苗木	株	84		
	c	油松	高 4.0-4.5m，土球苗木	株	1		
	d	油松	高 4.5-5.0m，土球苗木	株	1		
	e	油松	高 2.5-3m	株	1		
	402-07-26	桧柏					
	a	桧柏	高 3.0-3.5m，土球苗木	株	1		
	b	桧柏	高 3.5-4.0m，土球苗木	株	1		
	c	桧柏	高 2.5-3m，土球苗木	株	1		
	d	桧柏	高 4.0-4.5m，土球苗木	株	1		
	e	桧柏	高 4.5-5.0m，土球苗木	株	1		
	402-07-31	金枝国槐					

请注意，此文件仅用于对应项目的招标文件，请勿非法复制或泄露。

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　绿化日常管护（二类项目）							
种类	项目编号	植物名称	规格	单位	数量	单价	合价
	a	金枝国槐（大）	胸径 8-10cm，土球苗木	株	1		
	b	金枝国槐（大）	胸径 10-12cm，土球苗木	株	423		
	c	金枝国槐（大）	胸径 4-5cm，土球苗木	株	1		
	d	金枝国槐（大）	胸径 6-8cm，土球苗木	株	1		
	e	金枝国槐（大）	胸径 12-15cm，土球苗木	株	1		
	f	金枝国槐（小）	地径 4-6cm，土球苗木	株	1		
	g	金枝国槐（小）	地径 6-8cm，土球苗木	株	1		
	402-07-34	银杏					
	a	银杏	胸径 10-12cm，土球苗木	株	50		
	b	银杏	胸径 12-15cm，土球苗木	株	1		
	c	银杏	胸径 15-20cm，土球苗木	株	1		
	d	银杏	胸径 20-25cm，土球苗木	株	1		
	402-07-40	栾树					
	a	栾树	胸径 8-10cm，土球苗木	株	1		
	b	栾树	胸径 10-12cm，土球苗木	株	1		
	c	栾树	胸径 12-15cm，土球苗木	株	1		
	d	栾树	胸径 15-20cm，土球苗木	株	1		
	402-07-47	金叶槐					
	a	金叶国槐（大）	胸径 8-10cm，土球苗木	株	1		

请注意，此文件仅用于对您公司投标的特定项目制作，2026-02-11 20:26:46 登录系统获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　绿化日常管护（二类项目）							
种类	项目编号	植物名称	规格	单位	数量	单价	合价
	b	金叶国槐（大）	胸径 10-12cm，土球苗木	株	1		
	c	金叶国槐（大）	胸径 6-8cm，土球苗木	株	1		
	d	金叶国槐（大）	胸径 12-15cm，土球苗木	株	1		
	e	金叶国槐（小）	地径 4-6cm，土球苗木	株	1		
	f	金叶国槐（小）	地径 6-8cm，土球苗木	株	1		
	402-07-49	金叶榆					
	a	金叶榆	胸径 8-10cm，土球苗木	株	1		
	b	金叶榆	胸径 10-12cm，土球苗木	株	1		
	c	金叶榆	胸径 6-8cm，土球苗木	株	1		
	402-07-52	西府海棠					
	a	西府海棠	地径 4-6cm，土球苗木	株	1		
	b	西府海棠	地径 6-8cm，土球苗木	株	1		
	c	西府海棠	地径 8-10cm，土球苗木	株	1		
	d	西府海棠	地径 10-12cm，土球苗木	株	1		
	402-07-202	洋槐					
	a	洋槐	胸径 8-10cm，土球苗木	株	1		
	b	洋槐	胸径 10-12cm，土球苗木	株	1		
	c	洋槐	胸径 12-15cm，土球苗木	株	1		
	d	洋槐	胸径 15-20cm，土球苗木	株	1		

请注意：此文件仅供投标人研究分析使用，不得用于编制投标文件；请在北京市公共资源交易平台获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　绿化日常管护（二类项目）							
种类	项目编号	植物名称	规格	单位	数量	单价	合价
	402-07-203	玉兰					
	a	玉兰	地径 10-12cm，土球苗木	株	1		
	b	玉兰	地径 12-15cm，土球苗木	株	1		
	c	玉兰	地径 8-10cm，土球苗木	株	1		
	d	玉兰	地径 15-18cm，土球苗木	株	1		
	402-07-204	侧柏					
	a	侧柏	高 3.0-3.5m，土球苗木	株	1		
	b	侧柏	高 3.5-4.0m，土球苗木	株	1		
	c	侧柏	高 2.5-3.0m，土球苗木	株	1		
	d	侧柏	高 4.0-4.5m，土球苗木	株	1		
	e	侧柏	高 4.5-5.0m，土球苗木	株	1		
	402-07-205	白皮松					
	a	白皮松	高 3.0-3.5m，土球苗木	株	1		
	b	白皮松	高 3.5-4.0m，土球苗木	株	1		
	c	白皮松	高 4.0-4.5m，土球苗木	株	1		
	d	白皮松	高 4.5-5m，土球苗木	株	1		
	e	白皮松	高 5-5.5m，土球苗木	株	1		
	402-07-240	美国红枫					
	a	美国红枫	地径 6-8cm，土球苗木	株	1		

请注意，此文件仅用于对比核实，不可用于投标文件，请在北京公共资源交易服务平台系统获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　绿化日常管护（二类项目）							
种类	项目编号	植物名称	规格	单位	数量	单价	合价
	b	美国红枫	地径 8-10cm，土球苗木	株	1		
	402-07-241	法桐					
	a	法桐	胸径 8-10cm，土球苗木	株	1		
	b	法桐	胸径 10-12cm，土球苗木	株	1		
	c	法桐	胸径 12-15cm，土球苗木	株	1		
	d	法桐	胸径 15-20cm，土球苗木	株	1		
	402-07-242	云杉					
	a	云杉	高 3.0-3.5m，土球苗木	株	1		
	b	云杉	高 3.5-4.0m，土球苗木	株	1		
	c	云杉	高 4.0-4.5m，土球苗木	株	1		
	402-07-262	华山松					
	a	华山松	高 2.5-3m，土球苗木	株	5		
	b	华山松	高 3-3.5m，土球苗木	株	100		
	c	华山松	高 3.5-4.0m，土球苗木	株	1		
	d	华山松	高 4.0-4.5m，土球苗木	株	1		
	e	华山松	高 4.5-5.0m，土球苗木	株	1		
	402-07-263	山楂树					
	a	山楂树	地径 4-6cm，土球苗木	株	1		
	b	山楂树	地径 6-8cm，土球苗木	株	1		

请注意，此文件仅用于测试，5分钟后将被替换为正式招标文件，请在北京市公共资源交易平台系统获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　绿化日常管护（二类项目）							
种类	项目编号	植物名称	规格	单位	数量	单价	合价
	c	山楂树	地径 8-10cm，土球苗木	株	1		
	d	山楂树	地径 10-12cm，土球苗木	株	1		
灌木	402-07-64	金叶女贞					
	a	金叶女贞	（h0.8-1.0m 16 株/㎡）	㎡	1.00		
	402-07-67	小叶黄杨	（h0.8-1.0m 16 株/㎡）	㎡	1.00		
	402-07-69	大叶黄杨					
	a	大叶黄杨	（h0.8-1.0m 16 株/㎡）	㎡	30.00		
	b	大叶黄杨	（h1.0-1.2m 16 株/㎡）	㎡	1.00		
	402-07-71	紫叶小檗					
	a	紫叶小檗	（h0.8-1.0m 16 株/㎡）	㎡	1.00		
	402-07-76	卫矛					
	a	卫矛	（h0.8-1.0m 16 株/㎡）	㎡	30.00		
	b	卫矛	（h1.0-1.2m 16 株/㎡）	㎡	1.00		
	402-07-81	珍珠梅					
	a	珍珠梅	高 1-1.2m，土球苗木	株	1		
	b	珍珠梅	高 1.2-1.5m，土球苗木	株	1		
	402-07-83	丁香					
	a	丁香	高 1.5-1.8m	株	1		
	b	丁香	高 1.8-2.0m	株	100		

请注意，此文件包含用于识别您的唯一编码，请勿泄露给第三方，否则将被追责。编码：20260211193056a4f56b9f3e1d，请仅用于登录系统获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　绿化日常管护（二类项目）							
种类	项目编号	植物名称	规格	单位	数量	单价	合价
	402-07-86	木槿					
	a	木槿	高 1.5-1.8m	株	1		
	b	木槿	高 1.8-2.0m，土球苗木	株	1		
	402-07-89	金银木					
	a	金银木	高 1.2-1.5m，土球苗木	株	1		
	b	金银木	高 1.5-1.8m，土球苗木	株	1		
	402-07-90	紫穗槐	三年生	株	100		
	402-07-93	连翘					
	a	连翘	高 1.8-2.0m	株	857		
	b	连翘	高 1.5-1.8m，6-8 个以上分枝，土球苗木	株	1		
	402-07-94	棣棠					
	a	棣棠	高 0.8-1.0m	株	1		
	b	棣棠	高 1.0-1.2m	株	1		
	402-07-97	黄栌					
	a	黄栌	1.5-1.8m	株	1		
	b	黄栌	1.8-2.0m	株	100		
	c	黄栌	地径 6-8cm，土球苗木	株	1		
	402-07-99	紫薇					

请注意，此文件为对应项目的编制文件，请在北京市公共资源交易系统获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　绿化日常管护（二类项目）							
种类	项目编号	植物名称	规格	单位	数量	单价	合价
	a	紫薇	地径 4-6cm，土球苗木	株	1		
	b	紫薇	地径 6-8cm，土球苗木	株	1		
	402-07-102	紫荆					
	a	紫荆	高 1.2-1.5m，土球苗木	株	1		
	b	紫荆	高 1.5-1.8m，土球苗木	株	1		
	402-07-103	榆叶梅					
	a	榆叶梅	高 1-1.2m，土球苗木	株	1		
	b	榆叶梅	高 1.2-1.5m，土球苗木	株	1		
	402-07-104	黄刺玫					
	a	黄刺玫	高 1-1.2m，土球苗木	株	1		
	b	黄刺玫	高 1.2-1.5m，土球苗木	株	1		
	402-07-109	红瑞木					
	a	红瑞木	高 0.8-1.0m	株	1		
	b	红瑞木	高 1.0-1.2m	株	1		
	402-07-111	沙地柏					
	a	沙地柏	高 0.5-0.8m	株	13325		
	b	沙地柏	高 0.8-1.0m	株	1		
	402-07-113	碧桃					
	a	碧桃	地径 4-6cm，土球苗木	株	20		

请注意，此文件仅用于对您所投标段的编制投标文件，请勿非法复制或传播，否则将承担法律责任。本文件为在京东采购平台获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　绿化日常管护（二类项目）							
种类	项目编号	植物名称	规格	单位	数量	单价	合价
	b	碧桃	地径 6-8cm，土球苗木	株	1		
	c	碧桃	地径 8-10cm，土球苗木	株	1		
	402-07-118	藤本月季					
	a	藤本月季	三年生	株	1000		
	b	藤本月季	多年生	株	1		
	402-07-206	迎春					
	a	迎春	高 1.2-1.5m，土球苗木	株	1		
	b	迎春	高 1.5-1.8m，土球苗木	株	1		
	c	迎春	高 1-1.2m，土球苗木	株	1		
	402-07-207	球形金叶榆	地径 6-8cm，冠径 1.2-1.5m，土球苗木	株	1		
	402-07-208	独杆月季	地径 5-6cm，冠径 1.0m，土球苗木	株	1		
	402-07-209	大叶黄杨球					
	a	大叶黄杨球	高 1.0-1.2m	株	1		
	b	大叶黄杨球	高 1.2-1.5m	株	1		
	402-07-210	金叶女贞球					
	a	金叶女贞球	高 1.0-1.2m	株	1		
	b	金叶女贞球	高 1.2-1.5m	株	1		
	402-07-211	紫叶小檗球					

请注意，此文件为北京市政路桥建设集团有限公司于2026年1月30日在北京市公共资源交易平台获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　绿化日常管护（二类项目）							
种类	项目编号	植物名称	规格	单位	数量	单价	合价
	a	紫叶小檗球	高 1.0-1.2m	株	1		
	b	紫叶小檗球	高 1.2-1.5m	株	1		
	402-07-243	樱花					
	a	樱花	地径 4-6cm，土球苗木	株	1		
	b	樱花	地径 6-8cm，土球苗木	株	1		
	402-07-244	紫叶矮樱					
	a	紫叶矮樱	地径 4-6cm，高 1.2-1.5m，土球苗木	株	1		
	b	紫叶矮樱	地径 6-8cm，高 1.5-1.8m，土球苗木	株	1		
	402-07-245	紫藤	地径 2cm	株	10		
	402-07-246	北海道黄杨					
	a	北海道黄杨	h0.8-1.0m，16 株/㎡	㎡	1.00		
	b	北海道黄杨	h1.2-1.5m，16 株/㎡	㎡	1.00		
	c	北海道黄杨	h1.5-1.8m，16 株/㎡	㎡	1.00		
	402-07-248	红王子锦带花					
	a	红王子锦带花	高 1.0-1.2m，土球苗木	株	1		
	b	红王子锦带花	高 1.2-1.5m，土球苗木	株	1		
	402-07-264	红栌					
	a	红栌	地径 3-4cm，土球苗木	株	1		

请注意，此文件为[49.00]a4506的投标文件，20260211103626606登录系统获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　绿化日常管护（二类项目）							
种类	项目编号	植物名称	规格	单位	数量	单价	合价
	b	红栌	地径 4-6cm，土球苗木	株	1		
	c	红栌	地径 6-8cm，土球苗木	株	80		
	402-07-265	独杆月季					
	a	独杆月季	地径 5-6cm，土球苗木	株	1		
	b	独杆月季	地径 3-4cm，土球苗木	株	1		
攀缘植物	402-07-119	地锦	三年生	株	630		
	402-07-120	凌霄	三年生	株	10		
地被植物	402-07-124	大花秋葵	每株 3-5 芽，25 株/㎡	㎡	1.00		
	402-07-126	八宝景天	每株 3-5 芽，25 株/㎡	㎡	1345.00		
	402-07-130	马蔺	每株 3-5 芽，25 株/㎡	㎡	1.00		
	402-07-132	鸢尾	每株 3-5 芽，25 株/㎡	㎡	1.00		
	402-07-134	大（小）花萱草	每株 3-5 芽，25 株/㎡	㎡	1.00		
	402-07-135	玉簪	3-5 芽/株，25 株/㎡	㎡	10.00		
	402-07-137	铺草皮		㎡	1.00		
	402-07-212	薰衣草	三年生	㎡	1.00		
	402-07-213	高羊茅	三年生	㎡	1.00		
	402-07-214	丹麦草	三年生	㎡	1.00		
	402-07-215	品种月季	三年生	株	12111		
	402-07-265	宿根花卉	25 株/㎡	㎡	500.00		

此文件仅供门头沟区普通公路日常养护作业第1标段2026年招标项目的招标文件，请注意：未经登录北京市公共资源交易系统获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　绿化日常管护（二类项目）							
种类	项目编号	植物名称	规格	单位	数量	单价	合价
	402-07-266	草花	25 株/㎡	㎡	500.00		
	402-07-267	牡丹					
	a	牡丹	三年生	株	1		
	b	牡丹	五年生	株	1		
	c	牡丹	多年生	株	1		
	402-07-268	丰花月季					
	a	丰花月季	三年生	株	1		
	b	丰花月季	四年生	株	1		
整地换土	402-07-140	整地		㎡	10520.00		
	402-07-141	渣土外运		㎥	1765.00		
	402-07-142	种植土（含整平）		㎥	2050.00		
	402-07-143	破除路面		㎥	50.00		
其它	402-07-146	花灌木修剪	枯树枝、条、病枝、弯曲畸形枝、过密枝及影响行车的枝条剪除	丛	6008		
	402-07-150	常绿乔木修剪					
	a	常绿乔木修剪	高 3.0m 以内	株	160		
	b	常绿乔木修剪	高 4.0m 以内	株	187		
	c	常绿乔木修剪	高 5.0m 以内	株	182		

请注意，此文件仅供[49]特定[a45]6p[28]f编制投标文件，[20]2[1]年[20]26[1]0[6]系统获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　绿化日常管护（二类项目）							
种类	项目编号	植物名称	规格	单位	数量	单价	合价
	d	常绿乔木修剪	高 5.0m 以上	株	1		
	402-07-157	枯死、危险树木清理，倒树处理					
	a	枯死、危险树木清理，倒树处理	胸径 20cm 以内	株	150		
	b	枯死、危险树木清理，倒树处理	胸径 40cm 以内，使用升降车、吊车	株	100		
	c	枯死、危险树木清理，倒树处理	胸径 40cm-60cm 以内，使用升降车、吊车	株	100		
	d	枯死、危险树木清理，倒树处理	胸径 60cm-80cm 以内，使用升降车、吊车	株	20		
	e	枯死、危险树木清理，倒树处理	胸径 80cm-100cm 以内，使用升降车、吊车	株	30		
	402-07-148	落叶乔木修剪					
	a	落叶乔木修剪	胸径 20cm 以内,枯树枝、条、病枝、弯曲畸形枝、过密枝及影响行车的枝条剪除	株	1600		
	b	落叶乔木修剪	胸径 30cm 以内,枯树枝、条、病枝、弯曲畸形枝、过密枝及影响行车的枝条剪除	株	1600		

请注意，此文件为招标文件的组成部分，请仔细阅读招标文件，2026-02-12 20:26:46 请在开标会现场通过系统获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　绿化日常管护（二类项目）							
种类	项目编号	植物名称	规格	单位	数量	单价	合价
	c	落叶乔木修剪	胸径 30cm-40cm 以内,枯树枝、条、病枝、弯曲畸形枝、过密枝及影响行车的枝条剪除	株	600		
	d	落叶乔木修剪	胸径 40cm-60cm 以内,枯树枝、条、病枝、弯曲畸形枝、过密枝及影响行车的枝条剪除	株	1		
	e	落叶乔木修剪	胸径 60cm-80cm 以内,枯树枝、条、病枝、弯曲畸形枝、过密枝及影响行车的枝条剪除	株	1		
	402-07-172	土球移植常绿乔木	高 3.0-3.5m	株	1		
	402-07-173	土球移植常绿乔木	高 3.5-4.0m	株	1		
	402-07-174	土球移植常绿乔木	高 4.0-5.0m	株	1		
	402-07-175	土球移植常绿乔木					
	a	土球移植常绿乔木	高 5.0-6.0m	株	1		
	b	土球移植常绿乔木	高 6.0-7.0m	株	1		
	402-07-176	土球移植落叶乔木					
	a	土球移植落叶乔木	胸径 10cm 以内，平均运距 20km	株	1		
	b	土球移植落叶乔木	胸径 10-20cm，平均运距 20km	株	1		
	c	土球移植落叶乔木	20-30cm	株	1		

请注意，此文件为北京市政府采购网发布的招标文件，请在开标当天登录系统获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　绿化日常管护（二类项目）							
种类	项目编号	植物名称	规格	单位	数量	单价	合价
	402-07-183	土球移植灌木	高 1.5-1.8m 或地径 3-4cm	株	1		
	402-07-184	土球移植灌木	高 1.8-2m 或地径 4-5cm	株	1		
	402-07-185	土球移植灌木					
	a	土球移植灌木	高 2-3.0m	株	1		
	b	土球移植灌木	高 3.0-4.0m	株	1		
	402-07-189	移植绿篱色带	高 1.0-1.2m	株	1		
	402-07-217	挖树根					
	a	挖树根	胸径 20cm 以内	株	10		
	b	挖树根	胸径 40cm 以内	株	50		
	c	挖树根	胸径 40cm-60cm	株	30		
	d	挖树根	胸径 60cm-80cm	株	1		
	e	挖树根	胸径 80cm-100cm	株	1		
	402-07-239	撒播草籽					
	a	撒播草籽	早熟禾	㎡	1.00		
	b	撒播草籽	黑麦草	㎡	1.00		
	c	撒播草籽	高羊茅	㎡	1.00		
	402-07-247	早园竹					
	a	早园竹	高 2-2.5m	株	1		
	b	早园竹	高 2.5-3m	株	1		

请注意，此文件为北京市门头沟区公共资源交易中心编制的招标文件，2026-02-11 20:26:06 登录系统获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　绿化日常管护（二类项目）							
种类	项目编号	植物名称	规格	单位	数量	单价	合价
	c	早园竹	高 3-3.5m	株	1		
	402-07-249	挖除地被植物		㎡	1.00		
	402-07-250	撒播花种					
	a	撒播花种	混播，菊科	㎡	500.00		
	b	撒播花种	混播，野花组合	㎡	1.00		
	c	撒播花种	紫穗槐	㎡	2820.00		
	d	撒播花种	蜀葵	㎡	731.00		
	402-07-218	边坡清理干草、杂草		㎡	54974.00		
	402-07-219	地锦池修复	C20 混凝土预制，含基础	m	708.00		
	402-07-220	仿木地锦池	高 0.8m，厚 0.05m，C20 混凝土预制	m	1.00		
	402-07-221	仿木种植池	M7.5 浆砌	m	59.00		
	402-07-222	灰色透水砖铺装	100×200	㎡	8.00		
	402-07-223	立缘石	120×300×495，C30 砼预制	m	1.00		
	402-07-224	平缘石	100×200×495，C30 砼预制	m	1.00		
	402-07-225	铺设植草砖		㎡	1.00		
	402-07-226	青砖城垛护栏		m	1.00		
	402-07-227	青砖城垛挡墙		㎥	1.00		

请注意，此文件由49[illegible]编制的投标文件，2025[illegible]年，请在开标后[illegible]系统获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　绿化日常管护（二类项目）							
种类	项目编号	植物名称	规格	单位	数量	单价	合价
	402-07-228	M7.5 浆砌片石防护挡墙	高 0.7m	m³	1.00		
	402-07-229	挡墙维修	页岩砖砌体维修	m³	1.00		
	402-07-230	石桌凳（天然石材组合）		组	1		
	402-07-231	坐凳（天然石材）		个	1		
	402-07-232	自然石围树池		组	1		
	402-07-233	仿木垃圾桶		个	1		
	402-07-234	混凝土树池	1250×80×160	m	1.00		
	402-07-192	停车港湾修复（透水砖）		m²	1.00		
	402-07-193	停车港湾修复(水泥路面)	普通 C30 混凝土	m²	1.00		
	402-07-195	绿地路牙铺设（花岗岩）	500×300×100	m	1.00		
	402-07-196	修补树池围牙（花岗岩 ）	1000×300×100	m	1.00		
	402-07-197	安装护网		m	80.00		
	402-07-198	生态护坡		m²	400.00		
	402-07-236	色带防寒		延米	1.00		
	402-07-237	灌木防寒	胸径 5cm 以内	株	50		
	402-07-238	乔木防寒	胸径 20cm 以内	株	100		
	402-07-251	仿木桩桌凳		组	1		

请注意，此文件为北京市门头沟区公共资源交易中心编制的招标文件，2026年2月2日开始至2026年2月9日16:00在北京公共资源交易系统获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　绿化日常管护（二类项目）							
种类	项目编号	植物名称	规格	单位	数量	单价	合价
	402-07-252	钢木垃圾桶	垃圾分类	个	10		
	402-07-253	生态袋基础	浆砌片石	m^3	100.00		
	402-07-254	锚杆		m	1.00		
	402-07-255	机械清塌方		m^3	6.86		
	402-07-256	铸铁树池篦子	长 1000mm×宽 1000mm	套	1		
	402-07-257	混凝土树池篦子	长 1000mm×宽 1000mm	套	1		
	402-07-258	树脂树池篦子	长 1000mm×宽 1000mm	套	26		
	402-07-259	六棱砖护坡	直径 40cm、边长 20cm、厚度 10cm	m^2	10.00		
	402-07-260	上坡脚砖	长 50cm、宽 50cm、厚度 10cm	m	11.00		
	402-07-261	植草格	纯原料高密度聚乙烯，50×50 高度 7cm	m^2	10.00		
	402-07-269	地被花卉修剪		m^2	500.00		
	402-07-270	宏土防护	厚 5cm	m^2	100.00		
绿化日常管护（二类项目）清单合计　人民币（元）							

请注意，此文件仅用于预览，不能编辑和保存，请在开标后登录系统获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　绿化日常管护(专项工程)					
项目编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
605-05-7	安全生产费	项	1	138202.00	138202
绿化日常管护（专项工程）清单合计　人民币（元）					138202

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

工程量清单汇总表（绿化日常管护）

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

序号	项　目　名　称		金额（元）
1	一类项目	道路日常养护	/
		桥涵、隧道维护	/
		绿化日常管护	
		小计	
2	二类项目	道路日常养护	/
		桥涵、隧道维护	/
		绿化日常管护	
		小计	
3	专项工程		138202
4	清单合计（1+2+3=4）		
5	已包含在清单合计中的材料、工程设备、专业工程暂估价合计		
6	已包含在清单合计中的安全生产费（投标控制价上限的 1.5%）		138202
7	投标报价（4=7）		

请注意，此文件仅用于[redacted]编制投标文件，请勿用于其他用途。

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　交通日常养护（一类项目）					
项目编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
302-15-1	悬臂标志清洗	㎡	7383.87		
302-15-2	单柱标志清洗	块	5102		
302-15-3	护栏清洗				
a	钢板护栏清洗	km	180.509		
c	缆索护栏清理	km	41.710		
302-15-4	小型标志立柱扶正	项	1		
302-15-5	小型标志牌面扶正	项	1		
302-15-6	防眩板扶正	项	1		
302-15-10	隔离墩清洗	m	921.00		
交通日常养护（一类项目）清单合计　人民币（元）					

请注意，此文件仅用于对比编制的投标文件，2025年1月3日09:49:23，请注意非法复制或传播，获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　交通日常养护（一类项目）				
项目编号	项目名称	单位	数量	合价
1	标志清洗	总额	1	
2	护栏清洗	总额	1	
3	小型标志扶正	总额	1	
4	防眩板扶正	总额	1	
5	隔离墩清洗	总额	1	
交通日常养护（一类项目）清单合计　人民币（元）				

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；2026-02-11 09:06:06 登录系统获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　交通日常养护（二类项目）						
项目类别	项目编号	项目名称/规格	单位	数量	单价	合价
交通工程-标志	303-03-1	单柱式 D=1000				
	a	单柱式 D=1000（钢结构）	套	1		
	b	单柱式 D=1000（玻璃钢）	套	5		
	303-03-2	单柱式 D=800				
	a	单柱式 D=800（钢结构）	套	1		
	b	单柱式 D=800（玻璃钢）	套	1		
	303-03-4	单柱式 800×800				
	a	单柱式 800×800（钢结构）	套	1		
	b	单柱式 800×800（玻璃钢）	套	5		
	303-03-7	单柱式八角形				
	a	单柱式八角形（钢结构）	套	1		
	b	单柱式八角形（玻璃钢）	套	22		
	303-03-10	双悬式 2d=800	套	1		
	303-03-11	双悬式 2d=1000	套	1		
	303-03-17	更换版面八角形				
	a	更换版面八角形（铝板）	面	1		
	b	更换版面八角形（玻璃钢）	面	7		
	303-03-18	更换版面 a=900				
	a	更换版面 a=900（铝板）	面	1		

请注意：此文件仅供参与投标的投标人下载，不得用于其他用途，否则后果自负。2026-02-12 20:46:06 请在开标会现场获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　交通日常养护（二类项目）						
项目类别	项目编号	项目名称/规格	单位	数量	单价	合价
	b	更换版面 a=900（玻璃钢）	面	11		
	303-03-19	更换版面 d=1000				
	a	更换版面 d=1000（铝板）	面	2		
	b	更换版面 d=1000（玻璃钢）	面	14		
	303-03-20	更换版面 a=1100				
	a	更换版面 a=1100（铝板）	面	1		
	b	更换版面 a=1100（玻璃钢）	面	1		
	303-03-21	更换版面 d=800				
	a	更换版面 d=800（铝板）	面	1		
	b	更换版面 d=800（玻璃钢）	面	3		
	303-03-26	更换 80 标志杆（玻璃钢）	根	91		
	303-03-27	更换 89 标志杆（玻璃钢）	根	22		
	303-03-28	更换 60 横单	m	3.00		
	303-03-29	更换 133 横单	m	6.00		
	303-03-30	更换 159 横单	m	1.00		
	303-03-31	更换 219 横单	m	1.00		
	303-03-32	单悬式 5100×2600	套	1		
	303-03-33	单悬式 4500×2600	套	1		
	303-03-34	单悬式 4000×2400	套	1		

请注意，此文件仅供投标人研究和编制投标文件，请勿用于其他用途。2026-02-12 20:26:06 北京公共资源交易系统获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　交通日常养护（二类项目）						
项目类别	项目编号	项目名称/规格	单位	数量	单价	合价
	303-03-35	单悬式 4000×2000	套	1		
	303-03-36	单悬式 3000×1500	套	1		
	303-03-38	单悬式 d=1000	套	1		
	303-03-39	单悬式 a=1100	套	1		
	303-03-40	单悬式 a=900	套	1		
	303-03-45	单悬式 d=800	套	1		
	303-03-54	单柱式 400×600	套	1		
	303-03-56	单柱式 2×（400×600）（玻璃钢）	套	185		
	303-03-57	单柱式 2×（400×600）60H 杆	套	1		
	303-03-58	单柱式 1200×600（玻璃钢）	套	111		
	303-03-59	单柱式 800×600+a900（玻璃钢）	套	84		
	303-03-62	单柱式 d=800，1200×600	套	1		
	303-03-63	单柱式 d=1000，1200×600	套	3		
	303-03-69	标志维护（牌面更换）5100×2600	面	1		
	303-03-70	标志维护（牌面更换）4500×2600	面	1		
	303-03-71	标志维护（牌面更换）4000×2000	面	1		
	303-03-72	标志维护（牌面更换）4000×2400	面	1		
	303-03-73	标志维护（牌面更换）3000×1500	面	1		
	303-03-74	标志维护（牌面更换）2000×1000	面	7		

请注意：此文件为招标文件的组成部分，根据《中华人民共和国政府采购法》第38条规定，请仅将本文件提供给参与本项目投标的供应商，不得泄露给与本项目无关的第三方。

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　交通日常养护（二类项目）						
项目类别	项目编号	项目名称/规格	单位	数量	单价	合价
	303-03-75	标志维护（牌面更换）400×600（玻璃钢）	面	148		
	303-03-76	标志维护（牌面更换）800×800				
	a	标志维护（牌面更换）800×800（铝板）	面	1		
	b	标志维护（牌面更换）800×800（玻璃钢）	面	10		
	c	标志维护（牌面更换）300*500	面	1		
	303-03-79	标志维护（牌面更换）1200×600（玻璃钢）	面	17		
	303-03-84	标志维护（牌面重新贴膜）5100×2600	面	1		
	303-03-85	标志维护（牌面重新贴膜）4500×2600	面	1		
	303-03-86	标志维护（牌面重新贴膜）4000×2000	面	1		
	303-03-87	标志维护（牌面重新贴膜）3000×1500	面	1		
	303-03-88	标志维护（牌面重新贴膜）2000×1000	面	1		
	303-03-89	更换 133 标志杆	套	1		
	303-03-91	更换 245 标志杆	套	1		
	303-03-92	更换 273 标志杆	套	1		
	303-03-93	更换 325 标志杆	套	1		
	303-03-94	更换 89 标志杆	套	1		
	303-03-95	玻璃钢箱体	面	3		
	303-03-96	标志基础（含钢筋）	㎥	9.00		
	303-03-98	黄闪灯				

请注意，此文件仅用于北京市政路桥建材集团有限公司于2026年2月12日在北京市公共资源交易平台发布的门头沟区普通公路日常养护作业第1标段项目招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　交通日常养护（二类项目）						
项目类别	项目编号	项目名称/规格	单位	数量	单价	合价
	a	更换黄闪灯	个	3		
	b	新建单悬式黄闪灯	套	1		
	c	附着式太阳能黄闪灯	套	1		
	303-03-99	贴膜				
	a	重新贴膜（高强级）	㎡	1.00		
	b	重新贴膜（工程级）	㎡	1.00		
	d	钢板护栏端头贴膜	块	1		
	f	钢板护栏端头（双波）	处	1		
	g	重新贴膜（超强级）	㎡	192.00		
	h	重新贴膜 400×600（超强级）	面	1		
	i	重新贴膜 600×1200（超强级）	面	1		
	303-03-101	单柱式标志维护（牌面更换）	㎡	1.00		
	303-03-102	标志维护（牌面更换）玻璃钢	㎡	7.00		
	303-03-103	单柱式 a=1100				
	a	单柱式 a=1100（钢结构）	套	1		
	b	单柱式 a=1100（玻璃钢）	套	1		
	303-03-104	单柱式 a=900				
	a	单柱式 a=900（钢结构）	套	4		

请注意：此文件仅供浏览，不可编辑修改，否则视为无效。根据《北京市交通委员会关于2026年公路养护作业项目编制招标文件有关事项的通知》，请在北京公共资源交易服务系统获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　交通日常养护（二类项目）						
项目类别	项目编号	项目名称/规格	单位	数量	单价	合价
	b	单柱式 a=900（玻璃钢）	套	34		
	303-03-105	更换版面 800×300（铝合金）	面	7		
	303-03-106	单柱式 2（800×800）（玻璃钢）	套	22		
	303-03-107	单柱式 600×800（铝合金）	套	1		
	303-03-108	更换 273 门架立柱、横梁	m	1.00		
	303-03-109	单柱式 2×（400×600）（89 标志杆，铝合金版面）	套	74		
	303-03-110	单柱式 1200×400（玻璃钢箱体）	套	6		
	303-03-111	凿除钢筋混凝土基础	m^3	1.00		
	303-03-112	标志杆立柱贴膜	m^2	1.00		
	303-03-113	标志杆立柱贴膜	处	1		
	303-03-114	自发光单柱标志 D800mm	套	1		
	303-03-115	自发光单柱标志 400*800mm	套	1		
	303-03-116	自发光单柱标志 400*600mm	套	1		
	303-03-117	自发光标志更换 4000*2400mm	套	1		
	303-03-118	更换自发光版面 4000*2400mm	套	1		
交通工程-标线	303-04-1	除线	m^2	11000.00		
	303-04-4	热熔标线	m^2	12645.50		
	303-04-5	冷漆标线	m^2	518.00		
	303-04-6	振荡标线	m^2	100.00		

请注意：此文件仅供参与门头沟区普通公路日常养护作业第1标段项目编制投标文件，请勿用于其他用途。2026年1月20日16:06 来自北京公共资源交易系统获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　交通日常养护（二类项目）						
项目类别	项目编号	项目名称/规格	单位	数量	单价	合价
	303-04-7	薄层铺装	㎡	392.00		
	303-04-10	双组份标线				
	a	喷涂双组份标线	㎡	1.00		
	b	刮涂双组份标线	㎡	1.00		
	303-04-12	反光道钉（铸铁）	个	1		
	303-04-13	反光道钉（塑料）	个	1		
	303-04-15	自行车图案（标线带）	个	1		
	303-04-16	水除线	㎡	1.00		
	303-04-17	停字（标线带）	个	1		
	303-04-18	MMA 标线	㎡	138.00		
交通工程-护栏	303-01-2	新增钢板护栏（双波）				
	c	140 立柱（2 米间距）	m	1.00		
	d	140 立柱（4 米间距）	m	1.00		
	303-01-3	新增钢板护栏（SB 级）				
	a	130×130 方立柱（2 米间距）	m	35.00		
	303-01-4	新增钢板护栏（三波）				
	a	140 立柱（4 米间距）	m	1117.00		
	b	140 立柱（2 米间距）	m	10.00		
	303-01-5	加高钢板护栏	m	103.00		

请注意，此文件仅供[redacted]编制投标文件，不得用于其他用途，否则将承担法律责任。

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　交通日常养护（二类项目）						
项目类别	项目编号	项目名称/规格	单位	数量	单价	合价
	303-01-6	钢板护栏端头				
	a	钢板护栏端头（双波）	个	18		
	b	钢板护栏端头（三波）	个	9		
	c	防阻块（双波）	个	118		
	d	防阻块（三波）	个	102		
	e	消能端头	个	1		
	f	防阻块（SB 级）	个	4		
	303-01-7	钢板护栏立柱				
	a	钢板护栏立柱 130×130	根	1		
	b	钢板护栏立柱 140	根	74		
	c	钢板护栏立柱 114	根	1		
	303-01-13	钢筋混凝土护拦				
	a	钢筋混凝土护拦	m	260.00		
	303-01-14	波形钢护栏				
	a	双层波形梁护栏	m	1.00		
	d	新增 Gr-B-2C 钢板护栏（双波）	m	1.00		
	e	新增钢板护栏三波（Gr-SS-2C）	m	37.00		
	303-01-15	缆索护栏				
	a	缆索端头（含基础）	个	2		

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，请在北京市公共资源交易服务平台获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　交通日常养护（二类项目）						
项目类别	项目编号	项目名称/规格	单位	数量	单价	合价
	d	紧缆索护栏缆绳	m	32380.00		
	e	更换缆索	m(单束)	148.00		
	f	缆索护栏绳索扣	个	74		
	g	缆索护栏托架	个	51		
	h	缆索护栏立柱	根	22		
	i	索端锚具	套	2		
	j	新建 A 级缆索护栏	m	1.00		
	303-01-23	护栏基础	m^3	43.00		
	303-01-34	更换钢板护栏（双波）				
	a	更换钢板护栏（双波）3mm	m	157.00		
	b	更换钢板护栏（双波）4mm	m	74.00		
	303-01-35	更换钢板护栏（三波）				
	a	更换钢板护栏（三波）3mm	m	1.00		
	b	更换钢板护栏（三波）4mm	m	115.00		
	303-01-36	黄金隔离护栏				
	b	黄金隔离护栏刷漆	m	94.00		
交通工程-隔离栅	303-02-2	中央隔离墩（大）	m	1.00		
	303-02-7	拆除中央隔离墩（大）	m	1.00		
	303-02-12	凿除钢筋混凝土基础	m^3	1.00		

请注意，此文件仅供参考浏览，不可用于编制投标文件，请在北京市公共资源交易服务平台门头沟分平台获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　交通日常养护（二类项目）						
项目类别	项目编号	项目名称/规格	单位	数量	单价	合价
	303-02-13	京式护栏				
	a	H=1.3m	m	1.00		
	b	H=0.75m	m	1.00		
	303-02-15	隔离栅调顺	m	1.00		
	303-02-29	混凝土隔离墩（刷漆）	㎡	505.00		
	303-02-30	京式护栏刷漆				
	a	H=1.3m	m	1.00		
	b	H=0.75m	m	1.00		
交通工程-防眩设施	303-05-3	防眩板清洗	块	1		
	303-05-4	防眩板补装	块	711		
	303-05-6	新建防眩板 800×100×4mm	m	1.00		
	303-05-7	新建防眩板 800×100×4mm（含基础）	m	1.00		
交通工程-其它	303-06-1	防撞桶Φ800	个	1		
	303-06-2	防撞桶Φ1000	个	13		
	303-06-5	防撞桶盖	个	15		
	303-06-8	更换太阳能板	面	1		
	303-06-10	凸面镜	套	12		
	303-06-11	凸面镜镜面	面	20		
	303-06-13	人行步道桩	根	35		

请注意：此文件仅用于编制投标文件，不得用于其他用途，否则将承担法律责任。2026-02-12 20:46:06 北京千方科技股份有限公司 提供 系统获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　交通日常养护（二类项目）						
项目类别	项目编号	项目名称/规格	单位	数量	单价	合价
	303-06-14	轮廓标				
	a	柱式轮廓标	根	3		
	b	附着式轮廓标	个	1		
	c	矩形轮廓标	个	1		
	d	梯形轮廓标	个	10		
	e	太阳能闪光轮廓标	个	1		
	303-06-17	更换警示桩	根	60		
	303-06-27	弹性警示桩	根	1		
	303-06-18	钢件	kg	1.00		
	303-06-28	道口标柱	根	48		
	303-06-29	架空电缆 YJV-0.6/1KV-3x6mm2	m	7.00		
	303-06-30	电缆钢绞拉线(6mm)	m	7.00		
	303-06-31	电杆拉线制作安装	个	1		
	303-06-32	配电机箱(配套空气开关)	台	1		
	303-06-33	水泥杆（含基础）	根	1		
	303-06-34	弯道哨兵（太阳能）	套	1		
交通日常养护（二类项目）清单合计　人民币（元）						

请注意：此文件仅供参加本项目编制投标文件，请勿用于其他用途。2026-02-12 20:46:06 来自系统获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第1标段

清单　交通日常养护(专项工程)					
项目编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
605-05-7	安全生产费	项	1	73505.00	73505
交通日常管护（专项工程）清单合计　人民币（元）					73505

请注意，此文件仅用于对比，不得用于编制投标文件；请在开标后登录系统获取招标文件

工程量清单汇总表（交通日常养护）

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

序号	项　目　名　称		金额（元）
1	一类项目	道路日常养护	/
		桥涵、隧道维护	/
		交通日常养护	
		小计	
2	二类项目	道路日常养护	/
		桥涵、隧道维护	/
		交通日常养护	
		小计	
3	专项工程		73505
4	清单合计（1+2+3=4）		
5	已包含在清单合计中的材料、工程设备、专业工程暂估价合计		
6	已包含在清单合计中的安全生产费（投标控制价上限的 1.5%）		73505
7	投标报价（4=7）		

请注意，此文件仅用于[redacted]编制投标文件，请勿用于非本项目投标。

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　隧道机电设施运维（一类项目）					
项目编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
503-01-1	日常巡查	天	365		
503-01-2	经常检修及清洁维护	月	12		
503-01-3	定期检修	项	1		
隧道机电设施运维（一类项目）清单合计　人民币（元）					

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；2026-02-11 18:36:06 北京公共资源交易系统获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　隧道机电设施运维（二类项目）						
项目类别	项目编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
机电运维-隧道供配电设施	503-02-1	蓄电池 12V 150AH	只	1		
	503-02-2	UPS 电池开关	个	1		
	503-02-3	UPS 电池连接线	套	1		
	503-02-4	UPS 60KVA 主机	个	1		
	503-02-5	UPS 30KVA 主机	个	1		
	503-02-6	隧道应急电源 UPS 设备（2KVA）	台	1		
	503-02-7	不间断电源 20KVA	套	1		
	503-02-8	不间断电源 40KVA	套	1		
	503-02-9	蓄电池 12V 50AH	块	1		
	503-02-10	蓄电池 12V 65AH	块	20		
	503-02-11	蓄电池 12V 100AH	块	1		
	503-02-12	EPS 电池连接线	套	1		
	503-02-13	EPS 10KVA 主机	台	1		
	503-02-14	EPS 柜（15KVA 380V(三项）输出 t≥30min）	台	1		
	503-02-15	发电机保养	台	1		
	503-02-16	停电发电机运转	kw·h	100		
	503-02-17	断路器	个	1		
	503-02-18	热续电器	个	1		
	503-02-19	更换接触器	个	1		

请注意，此文件仅用于浏览和学习，请勿编制投标文件，请在开标后登录系统获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　隧道机电设施运维（二类项目）						
项目类别	项目编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
	503-02-20	更换继电器	个	1		
	503-02-21	更换漏电保护器 1P	个	10		
	503-02-22	更换漏电保护器 2P	个	10		
	503-02-23	更换漏电保护器 3P	个	10		
	503-02-24	更换漏电保护器 4P	个	10		
	503-02-25	更换单股铜电线 1.5 平	m	10.00		
	503-02-26	更换单股铜电线 2.5 平	m	10.00		
	503-02-27	更换单股铜电线 4 平	m	10.00		
	503-02-28	更换单股铜电线 6 平	m	10.00		
	503-02-29	阻燃电缆 2×0.5	m	10.00		
	503-02-30	阻燃电缆 2×0.75	m	10.00		
	503-02-31	阻燃电缆 2×1	m	10.00		
	503-02-32	阻燃电缆 2×1.5	m	10.00		
	503-02-33	阻燃电缆 2×2.5	m	10.00		
	503-02-34	阻燃电缆 2×4	m	10.00		
	503-02-35	阻燃电缆 2×6	m	10.00		
	503-02-36	阻燃电缆 3×0.5	m	10.00		
	503-02-37	阻燃电缆 3×0.75	m	10.00		
	503-02-38	阻燃电缆 3×1	m	10.00		

请注意，此文件仅用于[illegible]编制投标文件，请勿用于其他项目或非法获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　隧道机电设施运维（二类项目）						
项目类别	项目编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
	503-02-39	阻燃电缆 3×1.5	m	10.00		
	503-02-40	阻燃电缆 3×2.5	m	10.00		
	503-02-41	电缆 3*10+1*6（阻燃）	m	1.00		
	503-02-42	电缆 3*25+2*15（阻燃）	m	1.00		
	503-02-43	电缆 3*185+2*95（阻燃）	m	1.00		
	503-02-44	YJV 电缆 3×2.5（阻燃）	km	0.10		
	503-02-45	YJV 电缆 3×6（阻燃）	km	0.10		
	503-02-46	YJV 电缆 5*6（阻燃）	km	0.10		
	503-02-47	YJV 电缆 5*10（阻燃）	km	0.10		
	503-02-48	YJV 电缆 3*16+2*10（阻燃）	km	0.10		
	503-02-49	ZR-YJV 4*16mm²	m	1.00		
	503-02-50	ZR-YJV 4*6mm²	m	1.00		
	503-02-51	ZR-YJV 4*25mm²	m	1.00		
	503-02-52	ZR-YJV 4*35mm²	m	1.00		
	503-02-53	ZR-YJV 3*70+1*35mm²	m	1.00		
	503-02-54	ZR-YJV 4*50mm²	m	1.00		
	503-02-55	ZR-YJV 4*70mm²	m	1.00		
	503-02-56	ZR-YJV 4*10mm²	m	1.00		
	503-02-57	ZR-YJV 3*95+1*50mm²	m	1.00		

请注意，此文件仅用于浏览和编辑，根据《关于进一步规范招标文件编制和投标文件编制软件开发和应用的通知》（发改办法规〔2023〕1435号）第三条第（二）项规定，自2026年1月1日起，招标人应当在其发布的招标文件中明确投标人须使用国家发展改革委指定的投标文件编制软件编制投标文件，否则投标人可以拒绝。

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　隧道机电设施运维（二类项目）						
项目类别	项目编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
	503-02-58	电缆保护管	m	200.00		
	503-02-59	电缆支架	m	1.00		
	503-02-60	电缆终端头	个	1		
	503-02-61	12 米水泥电杆组立	基	1		
	503-02-62	配电箱（800*600*250）	台	1		
	503-02-63	GYTA 53 六芯 通讯光缆	m	1.00		
	503-02-64	GYTA2A6B13 通讯光缆	m	1.00		
	503-02-65	12B 13 GYTA 十二芯 通讯光缆	m	1.00		
	503-02-66	光缆熔接头	个	1		
	503-02-67	电缆中间接头	个	1		
	503-02-68	配电箱温湿度控制器改造（含加热片）	套	1		
	503-02-69	接地	处	1		
	503-02-70	防雷检测	处	25		
	503-02-71	电气防火、消防设施检测	㎡	50.00		
	503-02-72	变压器试验检测	台	1		
	503-02-73	电力监控通讯线缆(RSVP2×1.5)	m	10.00		
	503-02-74	电力监控通讯网关(含程序)	套	1		
	503-02-75	电力监控反馈线缆	m	1.00		
	503-02-76	电力监控遥信单元	套	1		

请注意，此文件仅用于北京市门头沟区2026年普通公路日常养护作业第1标段的招标文件，请勿用于其他项目或其他用途。未经授权，不得复制或传播。本文件为电子版，仅供在线浏览，不得下载。获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　隧道机电设施运维（二类项目）						
项目类别	项目编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
	503-02-77	电力监控系统软件开发	项	1		
机电运维-隧道照明设施	503-02-78	PLC 程序更新	项	1		
	503-02-79	更换 LED 灯 100W	盏	1		
	503-02-80	更换 LED 灯 80W	盏	1		
	503-02-81	更换 LED 灯 60W	盏	1		
	503-02-82	更换 LED 灯 50W	盏	1		
	503-02-83	更换 LED 灯 45W	盏	1		
	503-02-84	更换 LED 灯 30W	盏	1		
	503-02-85	更换 LED 灯 18W	盏	1		
	503-02-86	隧道洞门 LED 灯条	盏	1		
	503-02-87	隧道照明灯 LED 灯（140w，带调光）	套	1		
	503-02-88	隧道照明灯 LED 灯（100w，带调光）	盏	1		
	503-02-89	隧道照明灯 LED 灯（60w，带调光）	盏	1		
	503-02-90	隧道照明灯 LED 灯（40w，带调光）	盏	1		
	503-02-91	隧道洞口 LED 灯（5w）	盏	1		
	503-02-92	检修插座箱	套	1		
	503-02-93	应急照明灯	盏	1		
	503-02-94	时序控制器	个	1		
	503-02-95	洞外光强检测器	套	1		

请注意，此文件仅用于北京市门头沟区2026年普通公路日常养护作业第1标段项目编制投标文件，请勿用于其他项目或其他用途。未经授权不得复制、传播或用于商业目的。北京市门头沟区交通运输局 2026-02-11 20:26:46 仅供获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　隧道机电设施运维（二类项目）						
项目类别	项目编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
	503-02-96	洞内光强检测器	套	1		
机电运维-隧道监控与通信设施	503-02-97	情报板模组	个	1		
	503-02-98	情报板模组电源	个	1		
	503-02-99	情报板	㎡	1.00		
	503-02-100	情报板串口服务器	个	1		
	503-02-101	情报板控制卡	个	1		
	503-02-102	数字高清摄像机	个	1		
	503-02-103	高清云台摄像机	个	1		
	503-02-104	摄像机电源	个	1		
	503-02-105	光纤收发器	个	1		
	503-02-106	更换光纤（12 芯）	m	1.00		
	503-02-107	光缆熔接包	套	1		
	503-02-108	4 芯光纤（单模 GYTA53-4B1，含熔纤）	m	1.00		
	503-02-109	尾纤	对	1		
	503-02-110	控制线(NH-RVSP-2×2.5)	m	1.00		
	503-02-111	信号线 10×1	m	1.00		
	503-02-112	车道指示器（双面）	套	1		
	503-02-113	视频图像配置	项	1		
	503-02-114	核心 24 口千兆三层交换机	个	1		

请注意，此文件仅用于浏览和打印，编制的投标文件，请在投标截止时间前上传至系统获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　隧道机电设施运维（二类项目）						
项目类别	项目编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
	503-02-115	工业以太网千兆交换机 2 光 8 电	个	1		
	503-02-116	千兆单模光模块	个	1		
	503-02-117	55 寸 LED 显示单元	个	1		
	503-02-118	监控大屏电源板	块	1		
	503-02-119	液晶屏主控板	块	1		
	503-02-120	8T 企业级硬盘	块	1		
	503-02-121	视频编码器	个	1		
	503-02-122	网络功放	个	1		
	503-02-123	光线路终端 PON-OLT	个	1		
	503-02-124	网络单元 PON-ONU	个	1		
	503-02-125	网络寻呼话筒	个	1		
	503-02-126	信号线 10*1	m	1.00		
	503-02-127	PLC 控制柜电源	个	1		
	503-02-128	PLC 控制柜 cpu	个	1		
	503-02-129	PLC 信号输入模块	个	1		
	503-02-130	PLC 信号输出模块	个	1		
	503-02-131	接线端子	个	1		
	503-02-132	底板	个	1		
	503-02-133	控制器与 PLC 重新接线	项	1		

请注意，此文件仅用于北京市门头沟区2026年普通公路日常养护作业第1标段项目编制投标文件，请勿用作其他用途。2026-01-30 16:06 获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　隧道机电设施运维（二类项目）						
项目类别	项目编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
	503-02-134	PLC 程序开发及调试	项	1		
	503-02-135	串口服务器	个	1		
	503-02-136	串口服务器配置（含与电力仪表联通及测试）	个	1		
机电运维-隧道通风设施	503-02-137	室内排风机	个	1		
	503-02-138	射流式风机	台	1		
	503-02-139	风机软启动器	台	1		
	503-02-140	风机可控硅模块更换	个	1		
	503-02-141	co/vi 浓度检测器	套	1		
	503-02-142	风机控制柜	套	1		
	503-02-143	风机控制柜调试维修	次	1		
	503-02-144	风速风向仪	套	1		
	503-02-145	风机软启动器低压板	块	1		
机电运维-隧道消防设施	503-02-146	消防干粉灭火器	个	1		
	503-02-147	消防二氧化碳灭火器	个	1		
	503-02-148	消防灭火器箱	个	1		
	503-02-149	不锈钢消防灭火器箱	个	1		
	503-02-150	消防水带	卷	1		
	503-02-151	消防水枪	个	1		

请注意，此文件仅用于[redacted]的[redacted]项目[redacted]编制投标文件[redacted]2026年[redacted]日获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　隧道机电设施运维（二类项目）						
项目类别	项目编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
	503-02-152	消火栓（SNSS-80-65 双阀双出口）	套	1		
	503-02-153	自救泡沫消防卷盘 25 米	套	1		
	503-02-154	不锈钢泡沫储蓄罐	套	1		
	503-02-155	AFFF-3%、-25℃水成膜泡沫液	t	1.00		
	503-02-156	泡沫灭火设备	套	1		
	503-02-157	耐腐蚀橡塑保温板	㎡	1.00		
	503-02-158	泡沫箱管道配件总成	套	1		
	503-02-159	消防箱不锈钢门锁	套	1		
	503-02-160	隧道设施指示标识（800×500）	个	1		
	503-02-161	隧道设施指示标识（400×250）	个	1		
	503-02-162	安装疏散电光标识（360×200）	个	1		
	503-02-163	消防设施贴纸	块	1		
	503-02-164	更换深水泵	套	1		
	503-02-165	更换稳压泵	套	1		
	503-02-166	消防压力表	块	1		
	503-02-167	消防栓阀门双阀双出口型	个	1		
	503-02-168	更换消防栓止回阀/蝶阀	个	1		
	503-02-169	更换消防栓阀门	个	1		
	503-02-170	消防管道维修含保温层恢复	m	1.00		

请注意，此文件仅用于北京市政路桥建材集团有限公司2026年门头沟区普通公路日常养护作业第1标段项目的投标文件，请勿用于其他项目或非法用途。 北京市政路桥建材集团有限公司 2026年1月30日 16:06 系统获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　隧道机电设施运维（二类项目）						
项目类别	项目编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
	503-02-171	消防蓄水池蓄水	m³	1.00		
	503-02-172	镀锌管 150mm	m	1.00		
	503-02-173	镀锌管 25mm	m	1.00		
	503-02-174	配电室防火门	扇	1		
	503-02-175	聚丙板保温材料	m3	1.00		
	503-02-176	玻璃丝布	m2	1		
	503-02-177	温度探头	套	1		
	503-02-178	尾端接线盒	个	1		
	503-02-179	手动报警编程按钮	块	1		
	503-02-180	紧急电话门锁	把	1		
	503-02-181	紧急电话话筒	个	1		
	503-02-182	紧急电话喇叭	个	1		
	503-02-183	紧急电话分光器	个	1		
	503-02-184	紧急电话中继	台	1		
	503-02-185	紧急电话开关	个	1		
	503-02-186	紧急电话直流电源变压器	个	1		
	503-02-187	干粉灭火器定检	个	1		
机电运维-隧道紧急电话广播	503-02-188	紧急电话主机	个	1		
	503-02-189	紧急电话分机	个	1		

请注意，此文件仅用于预览和编制投标文件，请在开标后登录系统获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　隧道机电设施运维（二类项目）						
项目类别	项目编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
	503-02-190	洞内紧急电话分机	套	1		
	503-02-191	洞外紧急电话分机	套	1		
	503-02-192	网络值班话机	台	1		
	503-02-193	紧急电话主板	个	1		
	503-02-194	广播扬声器	个	1		
	503-02-195	紧急电话功放	套	1		
	503-02-196	紧急电话功放板	块	1		
	503-02-197	更换功率放大器	台	1		
	503-02-198	广播功率放大器（含相关线缆耗材）	套	1		
	503-02-199	广播客户端管理软件	套	1		
	503-02-200	更换网络呼叫电话	台	1		
	503-02-201	更换网络呼叫话筒	台	1		
	503-02-202	洞内广播线	m	1.00		
机电运维-柴油发电机	503-02-203	曲轴后油封	件	1		
	503-02-204	水泵	台	1		
	503-02-205	机油冷却器	件	1		
	503-02-206	空滤	件	1		
	503-02-207	浮充	件	1		
	503-02-208	惰轮杆	件	1		

请注意，此文件仅用于北京市门头沟区公路养护管理事务中心2026年普通公路日常养护作业项目招标文件编制，请勿用于其他项目或未经授权的用途。

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　隧道机电设施运维（二类项目）						
项目类别	项目编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
机电运维-隧道火灾报警	503-02-209	隧道手动报警器	个	1		
机电运维-隧道防火门	503-02-210	人行横通道防火门（甲级，2.0m×2.5m）	㎡	1.00		
	503-02-211	更换防火卷帘门，加长手动拉链	扇	1		
	503-02-212	更换防火卷帘门电机	台	1		
	503-02-213	更换卷帘门行程轨道	道	1		
	503-02-214	控制器与 PLC 重新接线	项	1		
	503-02-215	卷帘门行程开关	套	1		
	503-02-216	与 PLC 联调	项	1		
隧道机电设施运维（二类项目）清单合计　人民币（元）						

请注意，此文件仅用于对比，不得用于编制投标文件。2026-02-13 20:46:06 北京公共资源交易服务平台 获取招标文件

工 程 量 清 单

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

清单　隧道机电设施运维（专项工程）					
项目编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
605-05-7	安全生产费	项	1	35397.00	35397
隧道机电设施运维（专项工程）清单合计　人民币（元）					35397

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；请在开标后登录系统获取招标文件

工程量清单汇总表（隧道机电设施运维）

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

序号	项　目　名　称		金额（元）
1	一类项目	道路日常养护	/
		桥涵、隧道维护	/
		隧道机电设施运维	
		小计	
2	二类项目	道路日常养护	/
		桥涵、隧道维护	/
		隧道机电设施运维	
		小计	
3	专项工程		35397
4	清单合计（1+2+3=4）		
5	已包含在清单合计中的材料、工程设备、专业工程暂估价合计		
6	已包含在清单合计中的安全生产费（投标控制价上限的 1.5%）		35397
7	投标报价（4=7）		

请注意，此文件仅用于[redacted]编制投标文件，请勿用于非本项目投标或从其他渠道获取招标文件

表 5.2-5.3 不适用

5.4 投标报价汇总表

投标报价汇总表

工程名称：门头沟区普通公路日常养护作业第 1 标段

序号	项目名称		道路、桥涵、隧道日常养护	绿化日常管护	交通日常 养护	隧道机电设施运维	金额（元）
1	一类项目	道路日常养护		/	/	/	
		桥涵、隧道维护		/	/	/	
		绿化日常管护	/		/	/	
		交通日常养护	/	/		/	
		隧道机电设施运维	/	/	/		
		小计					
2	二类项目	道路日常养护		/	/	/	
		桥涵、隧道维护		/	/	/	
		绿化日常管护	/		/	/	
		交通日常养护	/	/		/	
		隧道机电设施运维	/	/	/		
		小计					
3	专项工程		722485	138202	73505	35397	969589
4	清单合计（1+2+3=4）						
5	已包含在清单合计中的材料、工程设备、专业工程暂估价合计						
6	已包含在清单合计中的安全生产费（投标控制价上限的 1.5%）		722485	138202	73505	35397	969589
7	投标报价（4=7）						

请注意，此文件由[illegible]编制投标文件，2026-02-12 20:46:06 登录获取招标文件

5.5 工程量清单单价分析表

序号	编码	子目名称	人工费			材料费						机械使用费	其他	管理费	税费	利润	综合单价
			工日	单价	金额	主材				辅材费	金额						
						主材耗量	单位	单价	主材费								

请注意，此文件仅用于浏览，编制投标文件时，请在招标平台上下载获取招标文件

5.6 人材机单价及数量汇总表

人材机单价及数量汇总表

项目名称:

序号	名称及规格	单位	数量	单价	合计
一	人工				
1					
2					
…					
二	材料				
1					
2					
…					
三	机械				
1					
2					
…					

请注意，此文件仅用于对招标文件编制的理解，2026-02-13 09:46:06 请在投标登录系统获取招标文件

5.7 公路工程安全费用使用清单表

序号	费用类别	使用项目	费用（元）
1	设置、完善、改造和维护安全防护设施设备支出		
2	配备、维护、保养应急救援器材、设备支出和应急演练支出		
3	重大危险源和事故隐患评估、监控和整改支出		

4	安全生产检查、评价、咨询和标准化建设支出		
5	配备和更新现场作业人员安全防护用品支出		
6	安全生产宣传、教育、培训支出		
7	安全生产适用的新技术、新标准、新工艺、新装备的推广应用支出		
8	安全设施及特种设备检测检验支出		
9	其他与安全生产直接相关的支出		
10	安全生产费用合计（为投标控制价上限的 1.5%）		

注：1. 列入本表内的安全费支出项目不得在其他部分重复计列；

2. 施工单位应结合工程实际，根据北京市交通委员会关于印发《本市公路工程安全生产费用管理办法》的通知（京交安全发〔2021〕48 号）文件填写费用类别和使用项目。在本项目实施过程中如有新的相关规定文件，则按照最新的相关规定文件执行。

3、安全生产费用总额为投标控制价上限的 1.5%，应单独报价且不得作为竞争性报价。

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；2026年2月3日 09:06:23 北京建设工程交易服务网系统获取招标文件

第 二 卷

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件或签订合同。请在开标后登录系统获取招标文件

第六章 图纸（无）

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；2026-02-12 13:26:06 请在开标后登录系统获取招标文件

第 三 卷

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；2026-02-12 13:26:46 请在开标并登录系统获取招标文件

第七章 技术规范

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；2026-02-12 13:26:46 请在开启并登录系统获取招标文件

第100章　总　则

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件！2026-02-12 10:49:32 5a4556bf23b1c08f203602112026160606

第101 节　临时工程与设施

101.01　范围

临时工程包括为实施和完成本合同及其缺陷修复过程中所需要的各项临时公用设施，如供水、供电、通讯等提供、安装、维护与服务；维持正常交通和运输的临时道路、桥梁的修建和养护；在养护作业中对土石方、构造物等的支撑，临时排水或其他临时设施（如临时养护作业交通标志、标牌）等。临时工程及设施的明细表应先报监理工程师核备。任何临时工程的开工，需经监理工程师的同意。工程完工后，对所有修建的临时工程，承包商均应自费拆除运走，恢复修建前的原有状态并使监理工程师满意，除非工程竣（交）工前另有协议或监理工程师另有指示。

101.02　临时公用设施

1．通信

承包商应当与电信部门联系安设现场（包括监理工程师及其班子）使用的电话线路和有线或无线通话设施，并承担上述线路和设施的租用、安装、连接、服务等的一切费用以及在合同履行期内的通话费。

2．供电

（1）承包商在合同履行期内，应负责对本工程的实施与缺陷修复以及职工生活所需的全部电力的供应，并承但所有一切费用（含按规定应缴纳的电贴）。

（2）承包商应将拟安装的自备发电设备（如有）与配电图提交监理工程师核备。电力安装工作应符合当地供电部门的规定。

3．供水

（1）承包商在合同履行期内，应负责对本工程的实施与缺陷修复和职工生活所需全部用水（含饮用）的供应，并承担所有一切费用。

（2）承包商应将拟安装的供水管线图提交监理工程师核备。饮用水应符合当地卫生部门的规定。

4．污水和垃圾处理

在合同履行期内，承包商应对其所有驻地以及工作场地区域内的粪便、污水、垃圾随时运走或收集消纳处理，并承担所有一切费用。

101.03　临时道路、桥梁

在本合同养护作业中，为运输养护装备与器材、材料等以及承包商和监理工程师驻地的进场道路、养护便道和出入通道等，承包商应修筑临时的道路、桥梁或对原有的道路、桥梁进行改善或加固，并在使用期间进行养护。

101.04　临时用地

1．临时用地范围包括承包商办公和生活用地、仓库与料场、预制场地、工地试验室及临时道路用地等临时道路外，尽可能利用业主现有的场地，承包商应按合同条款规定制定临时用地计划表。

2．工程完工后，临时用地退还前承包商应自费恢复到临时用地使用前的状况，并获得监理工程师的认可。

101.05　计量与支付

1．计量

（1）临时道路、桥梁与通信、供电设施及供水、排污设施的修建与拆除等临时工程，均含在有关细目报价的临时费率中，不单独计量；

（2）为完成上述各项设施所需的一切材料、机械设备作业均不另行计量。

请注意，此文件仅用于对比，不得用于投标文件；请在指定平台登录系统获取招标文件

第102 节　承包商驻地建设

102.01　一般要求

1．为了工程的有效实施和管理，承包商应按本工程规模的大小选址维护所需的全部办公室、车间、试验室、储料场等房屋及场地设施。

2．承包商的驻地建设工作开始以前承包商应向监理工程师提出一份图纸,图上应标明上述所有建筑物的平面尺寸，并说明其计划使用的要求和使用日期，报监理工程师核备。

102.02　办公室、住房及生活区

1．承包商应按工程的实际需要和工程的有效实施管理，合理布置生产、生活设施，建造现场办公室和工作人员的住房及生活区。

2．承包商应配置与工程规模相适应的现场办公设备、测量仪器、试验仪器设备、测量仪器、试验仪器设备及交通工具。

3．承包商应尽量绿化、美化生产和生活营地。消防、安全设施应齐全到位。处理好营地区域内临时雨水、污水排放，防止污染环境。

102.03　工地试验室

1．开工前，承包商应建立为满足现场进行养护质量控制和自检及其他试验所需的设施齐全、仪具配套的工地试验室。试验室应配备既有理论知识又有实践经验的监理工程师负责试验工作和设备的维护、检修工作，并接受监理工程师的监督。

2．承包商除在合同段内设立一个工地试验室外，同时根据现场需要，可增设若干个流动试验站。

3．承包商在开始工作前，应将工地试验室和流动试验站(如有)所在位置，使用面积、配备的仪具等全部物品清单(含主要仪器的型号、规格、性能和说明等)报监理工程师审批。设置工地试验室和流动试验站所发生的一切费用及所需的试验费用，均应包含在有关项目的单价或总额价内。

4．承包商在开始工作前，应将工地试验室的仪器、器具陆续配齐并开展工作，　保证在工作进行期间正常运转使用。如果上述所需的器具未能配齐而影响使用时，承包商应临时租用经监理工程师认可的相应试验仪具，或委托经监理工程师认可的试验室进行试

请注意，此文件为[illegible]，不可用于编制投标文件；[illegible]98年，2021年2月2日 20:26:46 06 统一招标文件

验，其费用由承包商自理。

5．工地试验室及流动试验站的试验结果应按有关规定及时送交监理工程师批准。

6．合同期满后，承包商应将工地试验室及流动试验站的所有设施、设备、器材及其他物资等移走，业主另有要求除外。

102.04　医疗

1．医疗

在合同制履行期内，承包商除应与当地医疗急救单位取得联系，必要时请予协助外，还应根据作业场地具体情况配备必要数量的、在医疗急救方面有一定经验的医护人员为其职工(包括监理工程师及其班子)提供服务，同时备有必需的医疗器械和适当数量的药品，并承担所有一切费用。

2．防火

在合同履行期内，承包商除应与当地消防部门取得联系请其必要时给予协助外，还应负责在现场采取一切有效的防火与消防措施，并应在现场的油库、器材库、车间等处以及养护机械车辆上配备适当数量的手持灭火器，并应承担所有一切费用。

102.05　其他建设

1．车间与工作场地

(1)为了对本工程使用的所有养护机械进行检修或改进以及工程材料的再加工，车间必须要有相适应的设备。

(2)养护机械停放场，应保持整洁和便于工人操作，并保证出入通道畅通。

2．仓库及贮料场

仓库区的规模和组成应能为贮存材料、燃料、备件及其它物件提供足够的面积，所贮存的材料及备件数量能保证本养护作业的需求。仓库、贮料场应保持整洁，地面应硬化，不同材料应设标志分别堆放。

请注意：此文件为投标专用编制文件，受控于2026-02-02 09:36:56，请在服务经理处获取招标文件

102.06　承包商驻地设施的拆迁

合同期满时，除业主另有要求外，承包商驻地中的一切建筑物及其固定设备和附件均属承包商的财产，承包商应全部拆迁。

102.07　计量与支付

本节不发生计量与支付。

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；请在开标后登录系统获取招标文件

第103 节　养护质量检评与合同额支付

103.01　一般要求

1．承包商应做好各项养护工作，确保养护工作质量。

2．业主每月组织一次养护管理工作的综合检查，业主上级主管部门将组织养护管理工作的不定期检查。

3.乙方作业质量应符合**《城市扬尘污染防治技术规范》（HJT 393-2007 ）、《北京市交通委员会普通公路清扫保洁质量与作业要求指南（试行）》、《公路工程质量检验评定标准》（JTG F80/1-2017）、《公路工程质量检验评定标准》（JTG F80/2-2004）、《北京市道路交通标志指路系统设置指南》（BJJT/0040-2019）、《交通运输部办公厅关于加强普通国省干线公路服务设施建设管理的通知》（交办公路函[2017]978号）**等的要求。乙方人员必须听从甲方的业务检查人员的督导、检查，考核和奖罚。

103.02　计量与支付

根据检查评定结果，并结合具体情况确定对承包商及有关单位进行合同额支付以及奖惩。具体实施情况详见《公路小修保养考评细则》。

请注意，此文件仅用于对投标文件编制的参考，不作为最终的招标文件，投标人应以北京市公共资源交易平台发布的正式招标文件为准

第104 节　技术规范

104.01　范围

1．本规范适用于门头沟区普通公路日常养护作业第1标段。

2．本规范对所有工程在养护中使用的原材料、半成品或成品，隐蔽工程以及养护原始资料和记录，均进行一系列的控制与检查，使养护质量符合规定的质量标准。

3．规范中的任何节，若其所述的材料和养护并非本合同所要求者，除非事前得到业主或其委托人的批准，否则都应认为是不适用的。

104.02　一般规定

1．凡规范(本规范与其他规范)中未规定的任何细节，或在涉及到任何条款的细节说明时若没有明显的规定，都应认为指的是经业主及其委托人同意的我国公路工程的正常作法或良好的国际土木工程习惯作法或北京市公路小修保养采用的标准。

2．小修保养应按照行业管理法规及业主的要求进行。

3．小修保养质量检测应按照相关质量标准执行。

104.03　其他规定

1．养护期内，承包商应按照合同条款要求办理保险，即建筑工程一切险、第三者责任险、安全生产责任险以及其他各类保险。承包商应按照合同条款要求办理其养护机械设备和他雇用的职工的安全事故保险，其费用由承包商负担，即应被认为已包括在各清单单价或合同总价之内。

2．养护期间，现场的养护车辆、人员、现场养护标志牌的布置应符合《公路养护安全作业规程》(JTG H30-2015)和业主的有关养护安全规定。

3．养护过程中不得破坏、损伤、污染其他公路设施。

104.04　计量与支付

本节不发生计量与支付。

请注意，此文件仅用于投标文件编制，不得用于其他用途，否则产生的一切后果由使用者负责。

第200章　道路日常养护

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件。2026-02-12 18:49:32 5a4556bf23b0f6f3b1c0260212183206

第201 节　通 则

201.01　范围

1．本规范适用于门头沟区普通公路日常养护作业第 1标段。路基小修保养工程工作内容包括路基的日常保养，路基工程、防护工程和路面附属工程的修复养护及业主指令的有关作业。

2．本规范对所有工程在养护中使用的原材料、半成品或成品，隐蔽工程以及养护原始资料和记录，均进行一系列的控制与检查，使养护质量符合规定的质量标准。在每一节的养护要求中对质量标准、质量等级、检验内容和方法等的要求均有规定，如有未写明之处，应按照现行有关规范规定且必须经业主或其委托人批准执行。

3．规范中的任何节，若其所述的材料和养护工作并非本合同所要求者，除非事前得到业主或其委托人的批准，否则都应认为是不适用的。

201.02　一般规定

1．凡规范(本规范与其他规范)中未规定的任何细节，或在涉及到任何条款的细节说明时若没有明显的规定，都应认为指的是经业主及其委托人同意的我国公路工程的正常作法或良好的国际土木工程习惯作法或北京市公路路基小修保养采用的标准。

2．路基小修保养应按《公路养护技术规范》（JTGH10-2009）、《公路养护质量检查评定标准》（JTJ 075-94）和公路路政管理法规及业主的要求指示进行养护。

3．路基工程、防护工程及路面附属工程的完善修补应按《公路路基施工技术规范》（JTG/T 3610-2019）、《公路养护质量检查评定标准》（JTJ 075-94）执行。

4．路面小修保养应按《公路沥青路面养护技术规范》（JTG 5142-2019）、《公路养护质量检查评定标准》（JTJ 075-94）和公路路政管理法规及业主的要求指示进行养护。

5．路面工程的破损修复完善应按《公路沥青路面养护技术规范》（JTG 5142-2019）、《公路养护质量检查评定标准》（JTJ 075-94）和相关图纸（如有）执行。

201.03　其他规定

1．养护期内，承包商应按照合同条款要求办理保险，即建筑工程一切险、第三者责任险、安全生产责任险以及其他各类保险。承包商应按照合同条款要求办理其养护机械

设备和雇用的职工的安全事故保险，其费用由承包商负担，即应被认为已包括在各清单单价或合同总价之内。

2．养护作业现场标志牌的布置应符合《公路养护安全作业规程》(JTG H30-2015)和业主的有关安全规定。

3．养护过程中不得破坏、损伤、污染其他公路设施。

201.04　计量与支付

本节内容不发生计量与支付。

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；请在开标后登录系统获取招标文件

第202 节　路基保养

202.01　范围

本章内容包括路基各部分的定期检查和保养整修，以及路基排水系统的季节性疏通工作等。

202.02　一般规定

1．路基各部分经常保持完整，各部分尺寸保持规定的标准要求，不损坏变形，经常处于完好状态；

2．路肩无车辙、坑洼、隆起、沉陷、缺口，　横坡适度，路肩石及缘石边缘顺适，表面平整坚实、整洁，与路面接茬平顺，排水顺畅，经常处于完好状态；

3．边坡稳定、坚固，　平顺无冲沟、松散，　无蒿草、坡度符合规定，　两侧绿化带内无蒿草；

(1)上边坡在距路面以上2米时如发现有危岩、浮石，须及时处理并在2d 内清除。出现潜流涌水，要开沟隔断水源，引出路基以外。

(2)边坡在满足标准横断面尺寸要求以外，无高于15cm 的蒿草。如出现超限蒿草，要求在7d 内清除，清理时土边坡坡度不陡于1：1.5。

(3)下边坡因雨水冲刷形成的冲沟和缺口，应在7d 内修补加固，防止影响路基整体强度和稳定。

4．　陡坡路段的路肩在雨季设置截水明槽，每隔20米左右交叉设置30～50cm宽斜向截水明槽，同时在路肩边缘设置高10cm、顶宽 10cm、底宽20cm 的拦水土埂。

5．土路肩被流水冲缺、车轮碾压的缺口，应及时处治并在5d 内修补完毕，保证路肩宽度和外边缘线顺适。硬路肩损坏或不洁（垃圾或遗撒）应及时处理，损坏7 日内修补完毕、不洁当日清理。

6．对于宽度不够标准的路肩，利用其他部位清理的废料和附近地形条件逐步对路肩进行完善；或根据安排进行完善，达到断面尺寸。

7．公路维护标准横断面：

(1)对实行硬路肩的断面，硬路肩不足75cm 的，外接部分有条件地段需清理整垫达到标准尺寸。

请勿泄露 此文件仅供中铁建设a45601238的投标文件2026021[illegible]26460的投标文件获取招标文件

(2)当硬路肩满足75cm，而外接部分为边沟，在两者之间部分进行清理，使两者连接顺适。

(3)路肩满足断面尺寸要求，而外接部分为上边坡时，水平方向清理到坡脚，并向边上清理1米高，且边迹线顺适。

(4)路肩满足断面尺寸要求，而外接部分为下边坡时，水平方向要清理到坡顶，并向下清理，保证路下蒿草不高于路面；平坡时要满足断面尺寸要求外，在地形容许条件下向外清除不少于0.5米。

(5)土边沟地段，除满足边沟排水要求外，路肩部分要达到尺寸要求，对边沟外的上边坡，要清理到路面以上1米高，且边迹线要清晰顺适。

(6)当边沟外为挡墙时，清理边沟及挡墙顶部并将设计尺寸外露；当边沟挡墙高于路面1米时，要向上清理出不低于50cm高边坡，且边迹线清晰顺适；当边沟挡墙高于路面1米以内时，要向上清理整垫不低于1米高边坡，且边迹线清晰顺适；高出路面2.5米的挡墙要保证蒿草不伸出挡墙顶。

8. 对在路肩上种植农作物和堆积杂物情况要通知路政管理部门并及时处理，当日内处理完毕。公路用堆料尽可能堆于路肩外，堆料间距不小于200米，宽度不大于2米，长度3～8米。路肩上堆料长宽控制在1米以内。

9. 边沟、排水沟、截水沟、跌水沟、泄水槽等排水设施应及时疏通， 无淤塞、无蒿草，纵坡符合要求，排水畅通，进出口维护完好，保证路基、路面不积水和边沟内不长期积水；

(1)春融前、汛前、入冬前进行全面检查、疏通，保证雨水畅通，进出口不堵塞，防止水流直接冲刷路基。雨中必须上路巡查，发现堵塞及时疏流，暴雨后重点检查。如有冲刷损坏或车辆撞坏的浆砌边沟在7d内恢复正常使用且保证修复质量。

(2)土质边沟常保持设计断面，底宽40cm、上口宽80cm、高50cm。整修边沟时不能侵占路基宽度，与公路线型相协调。

10. 挡土墙、护坡等设施保持完好无损坏，泄水孔无堵塞。

11. 做好翻浆、坍方等病害的预防、治理和抢修， 防止阻车的情况发生。对养护路线内易发生翻浆的路段加强防护性养护，保持路肩平整、边沟畅通，冬季清雪及时。修补路面坑槽和路肩坑洼时须先排出表面水。

12. 涵洞及通道排水系统，水流在任何情况下都能顺畅地通过涵孔排到适当地点，保

证涵身、涵底、进出水口、护坡和填土的完好、清洁不漏水，保证通道内不淤积泥土，干净整洁。

13．及时清理路基红线范围内的杂物，保持路容的整洁性。

14．防护构造物：各部位经常保持完整。

(1)经常检查是否破损、倾斜、鼓肚、滑动、下沉，如果是车辆撞坏、水毁坍塌，不影响整体承重，应在7d内按质量要求修复。做到新旧挡墙间的沉降缝接头协调。

(2)构造物的外露面保持清洁，无杂草、无污迹。

(3)对于其它情况及时填写记录，采取应急措施并报告分局业主及监理，以便及时采取对策。

15．浆砌工程的要求：

(1)要求片石最小边长及中部厚度不小于15cm且无裂缝、不易风化。

(2)浆砌用砂浆除设计要求外不低于7.5#。

(3)砌筑时要分层、竖缝错开、砂浆饱满。

(4)灰缝要求：除设计要求外护栏墩、护栏墙、挡墙为凸缝；其它平缝。

(5)利用旧片石进行砌筑要将片石在砌筑前冲洗干净，不得带有污泥。

(6)修补部分要求在旧砌体上砸出新茬并用水冲洗后方可开砌并与原构造物接顺。严禁在旧砌筑面上直接砌筑。

(7)浆砌工程损坏应及时处治并在7d内恢复正常使用。

202.03　质量检查

1．严格按照《公路养护技术规范》（JTGH10-2009）质量检查标准执行。

2．路基保养应满足以上“一般规定”的质量要求，规定每月不少于一次路容的集中清理工作（业主特殊指令除外）。业主根据质量标准每月进行路基保养质量，养护人员、机具到位情况的检查，并结合日常检查情况与损坏修复工程完成情况的基础上进行养护效果考核评定。

3．路基排水系统的疏通工作应保证排水设施完好，水流畅通，且每次疏通应保证排水畅通至少满足三个月的时间要求，不得对路基路面工程造成质量隐患和影响正常的农耕生产。

4．路基边坡整修应保证边坡完好，无冲沟。对于轻微的水毁（边坡冲沟沿路线方向

长度5米以内）应及时进行维护，不得造成对路基路面工程造成隐患。

202.04　计量与支付

1．计量

删除原内容，代之为：

（1）路基日常养护包括公路占地范围内杂草、杂物的清除，　边坡整修，轻微的水毁（边坡冲沟沿路线方向长度5米以内）等项目、季节性地对路基排水系统进行疏通等；其他项目包含在200章相关细目支付章节中。路基日常养护，经验收合格后，按实际发生量计量与支付。

（2）人工标准整修路肩、人工标准整修边坡及边沟，工作内容包括但不仅限于日常整修、平衡土方、夯实、整型、清理杂草杂物等可燃物、移运、消纳处置等；

（3）路肩割草、边坡及边沟割草，　工作内容包括但不仅限于割剪、清扫、清理、移运、消纳处置等；

（4）钢筋除锈，应按规范和监理人要求实施，经验收合格后以平方米计量。

（5）更换雨水篦子、井盖等，　工作内容包括旧设施的拆除、移运、消纳或移运至指定位置，新设施的安设就位等；

（6）检查井加固，工作内容包括：井周开挖及废方移运处置；模板制作、安装、拆除；钢筋加工、安装；混凝土制作（购置）、运输、浇筑、养护；预制块购置、安设；井盖、井座、井座橡胶条、井筒的制作（购置）、运输、安设等；井墙外侧图纸所示范围内旧路结构的挖除（当检查井井筒周边处理范围不能保证将损坏部位都清除时，应视情况增加井周处理面积）及路面结构恢复等为完成此项工作的所有内容；

（7）新建检查井，工作内容包括：基坑开挖及废方移运处置；地基平整夯实，回填土方，抹面、垫层及基础施工；底板，盖板的预制及安装；模板制作、安装、拆除；钢筋制作与安装；模块（预制）购置、灌孔混凝土、砂浆拌和（购买）、运输、浇筑、养护；检查井外围回填，夯实；井盖、井座、井座橡胶条、井筒的制作（购置）、运输、安设等；路面结构的开挖及恢复在其他清单子目中计量。

2．支付

按上述规定计量，经监理工程师验收并列入了工程清单的支付细目的工程量，其每一计量单位，将以合同单价或总额价支付。此项支付包括材料、劳力、设备、运输等及其他为完成该项目所必需的费用，是对完成养护项目的全部偿付。

4．支付细目

请注意，正文中涉及的对应的招标文件，2026年公路养护技术招标文件

项目编号	项目名称	单位
202-04-1	人工标准整修路肩	㎡
202-04-2	人工标准整修边坡及边沟	㎡
202-04-3	路肩割草	㎡
202-04-4	边坡及边沟割草	㎡
202-04-5	钢筋除锈	㎡
202-04-6	更换雨水篦子	
a	更换水篦子（混凝土）	套
b	更换水篦子（铸铁）	套
202-04-7	雨水井盖（五防加重）	套
202-04-8	检查井加固（普通混凝土）	座
202-04-9	检查井加固（超早强黑色特种灌浆料）	座
202-04-10	新建雨水检查井（PS06-Y02y）	座
202-04-12	安装骑沿井	座
202-04-13	新建砌块检查井（详参图集06MS201-4-4/13/15/16/17/24）	座
202-04-14	新建立雨水箅子	个
202-04-15	处理积水	㎥
202-04-16	雨水口加固（超早强混凝土）	座

请注意，此文件仅用于对比浏览，不可用于编制投标文件，请在2026年4月30日登录系统获取招标文件

第203 节　路基修复工程

（一）　通则

203.01.01　范围

本章工作内容包括路基工程的修补完善养护。

203.01.02　材料

1．填方材料

指能被压实到规定的密实度和一定的强度形成稳定填方的材料。所有用作路基方的材料应按部颁规范材料检验的规定进行试验，经监理工程师批准后方可采用。

填方材料强度应符合《公路路基施工技术规范》（JTG/T 3610-2019）表5.15规定。

在通常情况下不能被压实和强度不够、不能形成稳定填方的材料为不适用材料。它包括：

（1）沼泽土、淤泥、泥炭。

（2）含有树根和易腐朽物质的材料。

（3）有机质含量大于4%的材料。

（4）液限大于50%及塑性指数大于26的材料。

（5）土样材料CBR＜3%（4天浸水）。

2．表土

指自然地表层有利于植物生长的土。挖除的不含树根、石块和垃圾的表土，应堆放在承包商提供并经监理工程师同意的地点，以备绿化时使用。

3．透水材料

指水位以下路堤使用的渗水材料，由石块或砾石组成。最大粒径一般为300mm，通过20mm筛孔的粒料含量不大于10%。其塑性指数不超过6。

4．砂砾材料

砂砾材料不应含有土块、有机质和其它有害物质，颗粒坚硬。一般换填土砂砾材料最大粒径为50mm，通过5mm筛孔的粒料应小于30%，小于0.5mm的细料不大于10%。

此文件仅供投标人领取招标文件编制投标文件使用，不得用于其他用途。

203.01.03　养护前准备工作

1．养护测量

（1）承包商应在开工之前进行现场恢复和固定路线。其内容包括导线、中线及高程的复测，水准确性点的复查与增设，横断面的测量与绘制等。

（2）承包商应对所有的测量进行记录并整理所有资料。每段测量完成后，测量记录本及成果资料由承包商的测量员及其主管技术人员共同签字，送交监理工程师并为业主所有，承包商应留有测量记录及资料的副本。

（3）在养护测量完成前不得进行养护。如遇非适用材料，应予挖除。在挖除之前，对非适用材料的范围应先行测量，经监理工程师批准后方可养护，并在开挖完成后及回填之前重新进行测量。

（4）必要时，监理工程师核对全部或任何一部分工程的测量。在核对过程中，承包商应无偿提供设备及辅助人员。

（5）养护测量的精度应符合《公路勘测规范》（JTG C10-2007）的要求。

2．养护放样

开工之前承包商应现场放出路基边缘、坡脚、边沟、护坡道、取土坑、借土场、弃土场等的具体位置，标明其轮廓，提请监理工程师检查批准。

3．防水、排水

（1）在路基工程养护期间，始终要保持场地处于良好的排水状态，修建一些临时排水设施，以防工程或附近农田受冲刷、淤积。

（2）临时排水设施应与永久性排水设施相结合。流水不得排入农田、耕地、污染自然水源，也不应引起淤积和冲刷。任何因污染、淤积和冲刷遭受的损失，均应由承包商负担。

（3）承包商因没有足够的排水设施，使土方工程遭受破坏时，应由承包商自费加以修复。

（4）挖方路基顶面或路堤基底含水量过大时，承包商应采取措施降低其含水量，并取得监理工程师的认可。

4．冬季养护

当昼夜平均气温在-3℃以下，且连续 10d 以上时，承包商进行养护应参照《公路路基施工技术规范》（JTG/T 3610-2019）“季节性路基养护”中冬季养护的有关规定，将

请注意，此文件仅用于编制投标文件，请勿用于其他用途，并登录系统获取正版文件

安排养护的工程项目和养护方案报监理工程师批准。

5．雨季养护

（1）雨季养护前，承包商应根据现场具体情况确定可进行雨季养护地段，并编制实施性的雨季养护组织计划，提交监理工程师审查批准。

（2）雨季养护应保持现场排水设施的畅通。

（3）低洼地段、高填深挖地段和地质不良地段的土质路基，应避开雨季养护。

（4）雨季填筑路堤时，应随挖、随运、随填、随压。每层填土表面应筑成2%～3%的横坡，并在雨前和收工前将铺填的松土碾压密实。

（5）雨季开挖土路堑时，宜分层开挖，每层底面有大于 1%的纵坡；挖方边坡宜沿边坡预留300㎜厚，待雨季后再整修到设计边坡线；开挖路堑宜于距路基顶面300㎜时停止开挖，待雨季后再挖到设计标高。

203.01.04　计量与支付

本节工作内容均不作计量与支付，其所涉及的费用应包括在与其相关工程细目的单价或费率之中。

请注意，此文件仅用于对投标文件编制进行参考，不可用于投标，2026-02-12 20:46:06 编制投标文件系统生成招标文件

（二） 路基清理

203.02.01 范围

本节为公路用地范围内路基坍塌及养护场地的清理及完成其他有关章节要求或监理工程师指示的范围内及其邻近的清理和拆除工作。

203.02.02 一般规定

1．承包商应在养护前确定现场工作界线。凡监理工程师指定要保留的植物及构造物，应妥善加以保护。

2．场地清理拆除及回填压实后，承包商应重测地面标高。并将填挖断面和土石方调配图提交监理工程师审核。

3．清理及拆除工作完成后，应由监理工程师进行现场检查，在未取得认可前不得进行下一工序的养护。

203.02.03 养护要求

1．清理场地

（1）承包商应根据监理工程师的指令要求对坍塌的路基土石方进行彻底清理，清除下来的材料堆放在监理工程师指定的地点。

（2）承包商在展开路基完善养护前，应清除养护范围内的拆迁残留物和表土。清除下来的垃圾、废料及不适用材料和树木等，应堆放在监理工程师指定的地点。

（3）挖除占路树根。

增加（4）款内容：

（4）施工单位要办理渣土消纳行政许可手续，优先选用建筑垃圾运输绿色车队，严格执行《北京市城市管理委员会关于印发禁止在京从事渣土运输车辆名单的函》、《北京市交通委员会转发市城管委《关于印发禁止在京从事渣土运输车辆名单的函》的通知》（京交路建发〔2017〕451号），严格使用具有《北京市流体散装货物运输车辆准运证》和《北京市渣土消纳许可证》的合格运输车辆运输建筑垃圾、材料。落实围挡、路面硬化、车辆冲洗设施，及时苫盖、清运渣土，将建筑垃圾送指定的处置场所消纳，不得随意倾倒，加强建筑垃圾或材料运输过程的监督管理，杜绝道路遗撒。

203.02.04 质量检查

请注意，此文件仅用于[illegible]编制投标文件，不得用于其他用途，未经授权获取招标文件

1．清理坍塌的路基土石方，保证路面干净无污染和路基稳定。

2．清理干净养护场面，保证养护质量和禁止污染原有路貌。

203.02.05　计量与支付

1．计量

删除原内容，代之为：

（1）清除塌方按路基坍塌土石方的清理断面计算实际数量，经监理人验收合格后以立方米计量。

（2）为保证养护而修筑的临时排水工程、环保工程均不另行计量。为养护而修建临时道路所引起的建筑物、树木、电线等的拆迁工作和临时道路土地征用费等，均不另行计量。

（3）养护前的场地清理等工程不另行计量与支付。

（4）属于路基范围的挖方地段，其现场清理费用应包括在挖方单价中，业主不另行计量与支付。

（5）为完成清除塌方所有适用材料的移运、堆放和移运处理等均不另行计量。移运距离按20KM范围内考虑。

（6）巡查未发现或养护不到位造成垃圾、砂石、建筑渣土等堆积而产生的清理，　业主不另行计量与支付。

（7）清理石方应按规范和监理人要求实施，经验收合格后以立方米计量。

2．支付按照上述计量规定，经监理工程师验收并列入了工程量清单的以下支付细目的工程量，其每一计量单位将以合同单价支付。此项支付包括完成此项工作必需的工、料、机费用及相关的税费，是对完成此项工程的全部偿付。

3．支付细目

项目编号	项目名称	单位
203-02-1	清理垃圾、砂石、建筑渣土等	m^3
203-02-2	人工清塌方	m^3
203-02-3	机械清理塌方	m^3
203-02-4	清理石方	m^3

请注意，此文件仅用于投标人编制投标文件，请登录系统查看招标文件

（三） 路基挖方

203.03.01 范围

本节工作内容为路基开挖、清淤和有关的边沟、截水沟、排水沟以及改河、改渠、改路等养护的作业。

203.03.02 一般规定

1．在路基挖方开工前至少 1d 内，承包商应将开挖工程断面图提交监理工程师批准，否则不得开挖。

2．所有挖方作业均应严格符合图纸或监理工程师的要求。

3．挖方作业不得对邻近的设施及其正常使用产生破坏或干扰并保持挖方边坡的稳定，否则由此而引起的后果应由承包商自负。

4．路基挖土方，必须进行排水边沟的养护。在整个养护期间， 承包商必须始终保证路段排水畅通。如因排水不当而造成工程破坏时，应立即对其进行修补，其费用自负。

5．如开挖超过图纸或监理工程师的要求时，应由承包商自费回填并压实。

203.03.03 养护要求

1．路基开挖

（1）路基开挖应按设计断面进行，不得乱挖或超挖，均严格禁用爆破法养护。

（2）开挖中如发现土层性质有变化时，应修改养护方案及挖方边坡，并及时报请监理工程师批准。

（3）如果在指定设置弃土场的地方不能满足堆积弃方数量时，承包商应停止开挖，重新选择弃土位置并相应修改养护方案提交监理工程师批准。

(4)居民区附近的开挖，承包商应采取有效措施，以保证居民及养护人员的安全，并为附近居民的生活及交通提供有效的临时便道或便桥。

2．弃方

(1）承包商在有弃方路段开工前至少28d，应提出养护方案报监理工程师批准。该方案包括挖方及弃方的数量、调运方案、弃方位置等。

(2)当弃土堆的位置、堆放形式或养护方案等有更改时， 必须在更改前不少于14d将更改方案报监理工程师批准。

此文件为招标文件，编制投标文件时，请登录广东省公共资源交易平台获取招标文件

(3)弃土堆应堆置整齐、美观、稳定， 排水畅通，不得影响路容及对其它任何设施产生干扰或损坏。否则，因此而引起的一切后果，应由承包商自费处理。

(4)在弃方作业中，不论是运输或堆放，任何时候，皆不得对环境造成污染。否则，因此造成的后果，应由承包商自费妥善处理。

3．边沟、截水沟、排水沟的开挖

边沟、截水沟和排水沟开挖的位置、断面尺寸和沟底纵坡应符合设计图纸或监理工程师的要求。当其需要铺砌时，应按设计图纸或监理工程师的指示，增加开挖深度和宽度。所有排水沟渠，应从下游出口向上游开挖。

4．改河、改渠、改路

按设计图纸所示的位置和断面的尺寸进行养护。开挖出的土方除利用外，应按弃方妥善处理。

203.03.04 质量检验

1．基本要求

(1)在路基挖方养护中，应严格按照监理工程师的指令及设计进行，不得污染原有路基路面，挖出的废土应堆在指定地点。

(2)路基开挖养护严禁采用爆破法。

(3)边沟、截水沟和排水沟开挖养护要求应满足路基排水畅通，无淤积。

2．检查项目：见表203-1。

土方路基实测项目 **表203-1**

项次	检查项目			规定值或允许偏差			检查方法
				高速公路一级公路	其他公路		
					二级公路	三、四级公路	
1	压实度(%)	零填及挖方(m)	0~0.30	—	—	94	按JTG F80/1-2004附录B检查。密度法：每200m每压实层测4处
			0~0.80	≥96	≥95	—	
		填方(m)	0~0.80	≥96	≥95	≥94	
			0.80~1.50	≥94	≥94	≥93	
			>1.50	≥93	≥92	≥90	
2	弯沉(0.01mm)			不大于设计要求值			按JTG F80/1-2004附录I检查
3	纵断高程(mm)			+10，-15		+10，-20	水准仪:每200m测4断面

请注意，此文件为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

4	中线偏位(mm)	50	100	经纬仪:每200m测4点，弯道加HY、YH两点
5	宽度(mm)	不小于设计		米尺:每200m测4处
6	平整度(mm)	15	20	3m直尺:每200m测2处×10尺
7	横坡(%)	±0.3	±0.5	水准仪:每200m测4个断面
8	边坡	不陡于设计值		尺量:每200m测4处

注:路基填筑的检查项目同本表。

3．外观鉴定

(1)路基边坡坡面平顺稳定。

(2)边沟整齐，沟底无阻水或积水现象。

203.03.05　计量与支付

1．计量

删除原内容，代之为：

（1）路基土方开挖及边沟、截水沟、排水沟开挖数量应以承包商的养护测量及监理工程师校核批准的横断面地面线为基础，按图纸中典型横断面所绘制的经监理工程师批准的横断面养护图为依据，按实际完成并经验收由承包商计算和监理工程师校核的数量，作为计量的工程数量，以立方米计。

（2）凡超过图纸或监理工程师规定尺寸的开挖，均不予计量与支付。

（3）凿除山石按实际完成并经监理工程师验收以立方米为单位计量。

2．支付

按照上述计量规定，经监理工程师验收并列入了工程量清单的以下支付细目的工程量，其每一计量单位将以合同单价支付。此项支付包括完成此项工作必需的工、料、机费用及相关的税费，是对完成此项工程的全部偿付。

3．支付细目

项目编号	项目名称	单位
203-03-1	挖方	m^3
203-03-2	凿除山石	m^3

请注意，此文件仅用于投标a45b4e5e4f6e3d3e3e3e

（四） 路基填筑

203.04.01 范围

本节工作内容为路基填筑(包括土路肩)和结构物处的回填以及场地平整等有关的养护作业。

203.04.02 一般规定

1．在路基填方开工前至少1d，承包商应将填方工程断面图提交监理工程师批准。否则不得填筑。

2．填方路堤养护前，应按本规范第202节的有关规定对原地面进行清理及填前碾压，所有填方作业均应严格符合图纸或监理工程师的要求养护。

3．填方作业不得对邻近的设施及其正常使用产生破坏及干扰。否则由此而引起的后果应由承包商自负。

4．整个养护期间，承包商必须保证排水畅通。如因排水不当而造成工程破坏， 应立即进行修补，其费用自负。

5．本工程路基透水性材料指砂砾、碎石、矿渣、石渣等。

203.04.03 养护要求

1．路堤填筑

(1)路基填筑应将原地面挖成台阶，台阶宽度应满足压实设备操作的需要，且不得小于0.5m．台阶顶作成2%～4%的内倾斜坡。砂类土上则不挖台阶，但应将原地面以下100~150mm的表土翻松。填筑材料不应含有腐殖土、树根、草泥或其它有害物质.填方作业应分层平行养护，每层松铺厚度不得大于30cm。不同土质的填料应分层填筑，且应尽量减少层数。

(2)每层填料铺设的宽度应超出路堤的设计宽度300mm，以保证修整路基边坡后的路堤边缘有足够的压实度。

(3)路堤基底未经监理工程师验收，不得开始填筑。下一层填土未经监理工程师检验合格，不得进行上一层填土。

(4)连接结构物的路堤工程，其养护方法不应危害结构物的安全与稳定。

(5)用透水性不良或不透水的土填筑路堤时，压实时的含水量应控制在最佳含水量的±

编制投标文件；2022年版交通运输部公路工程标准施工招标文件（2018年第8号）

2%范围内。

(6)以透水性较小的土填筑路堤下层时，其顶部应做成4%的双向横坡；如用以填筑上层时，不应覆盖在用透水性较好的土所填筑的下层边坡上。

2．排水及松土

(1)在潮湿或应在路堤两侧护道外开挖纵向排水沟、在路基范围内挖纵横向排水沟，排除积水，切断或降低地下水，并应按排水设计或监理工程师的指示进行养护。

(2)在护坡道外侧的排水沟，按设计要求在沟的外侧填筑土埂，防止田水流入。

(3)在路基范围内开挖的排水沟，当为切断或降低地下水位作用时，应回填渗水性良好的砂砾料，起到盲沟的作用。

(4)在路基范围内有大片低洼积水地段时，可先作土埂排除积水，应将杂草、淤泥以及不适宜的材料清除出路堤铺设地面以外，并晾晒湿土，将此地面松至300mm深(如此地面密实度达到要求可不挖松)，经处理再进行压实，压实度经监理工程师认可；对旱地或松土应作原地面压实。对压实度的要求，应符合表203—1 的要求。

3．借土开挖

借土土源的位置、土质性能指标必须报请监理工程师批准后方能实施。

4．场地平整

(1)清理场地的杂物、垃圾，保证场地清洁。

(2)利用机具对场地进行翻松，要求深度不小于10cm，并进行耙平。

(3)规划养护场匝道排水设施，禁止雨水淤积。

(4)利用压实机具对场地进行压实，确保场地平整，并预留2%的纵坡，方便排水。

5．路基压实与要求

(1）压实标准

为了减少路基沉陷，保证路面结构的稳定，路基压实度必须满足表203-1 的要求。

(2)压实要求

a．压实设备的采用应根据土壤类别和压实设备性能经试验确定，并应由监理工程师批准。监理工程师认为设备或其组合不能满足压实需要而要求更换时，承包商应无条件予以更换和调整。

b．碾压前应检查填土层的松铺厚度、平整度和含水量，符合要求后方可碾压。

c．路堤分层填筑的最大松铺厚度不应超过300mm，填筑宽度每侧应超过填层设计宽度300mm，压实宽度不得小于设计宽度。

d．当土的实际含水量未达到压实试验界限范围之内时，应根据需要均匀加水并充分拌匀，或将土摊平、晾干，使达到上述要求后方可进行压实作业。

e．路基铺筑应根据土质情况和养护时气候情况，做成2%～4%的排水横坡，确保在养护过程中能及时将雨水排除出路基以外。

f．压实应根据压实机具的大小和松铺厚度控制压实遍数，并应达到无漏压、无死角，以保证碾压均匀。

g．在摊铺下一层之前，每一层的压实度都必须经监理工程师批准。

(3)压实度控制和检测

a．路基的压实，应控制在接近最佳含水量时进行。在养护过程中对土的含水量必须严加控制，及时测定，随时调整。当用透水性不良的土填筑路堤时，应控制其含水量在最佳含水量±2%之内。

b．在养护中每层填土每 1000㎡取样4点，进行压实度检测。

c．土质路基的压实度检测方法可采用灌砂法、环刀法或核子密度湿度仪式(简称核子仪)法。采用核子仪法时，应先进行标定和对比试验。

d．为了控制压实质量，监理工程师可随时任意取样进行检查。

203.04.04　质量检验

1．基本要求

(1)路基养护应做好临时排水并与设计排水系统相结合，避免积水及冲刷边坡。

(2)路基填筑分层压实符合要求，层面平整、路拱适度。

2．检查项目

路基实测项目见本规范第203节表203-1

203.04.05　计量与支付

1．计量

删除原内容，代之为：

（1）填筑路堤及平整场地的数量，应以承包商的养护测量和补充测量并经监理人校核批准的横断面原地面线为基础，以图纸中典型断面所绘制的经监理人批准的横断面养护图为依据，按压实和平整后实际完成并经验收后的数量作为计量的工程数量。

（2）土工布、土工格栅应按规范和监理人要求实施，　经验收合格后按分层铺设的面

积以平方米计量，接缝的重叠面积和边缘的 包裹面积不予计量。工作内容包括清理下承层，铺设及固定，接缝处理（搭接、缝接、粘接），边缘处理等其他为完成此工作的全部内容。

（3）注浆混凝土，按规范和监理人要求实施，经验收合格后以立方米计量，工作内容包括现场清理、钻孔、制作安放注浆管或注浆钉，浆体配置、运输、注浆等为完成此项工作的全部工作内容。

2．支付

按上述规定计量，经监理工程师验收并列入了工程清单的支付细目的工程量，其每一计量单位，将以合同单价支付。此项支付包括材料、劳力、设备、运输等及其他为完成该项目所必需的费用，是对完成养护项目的全部偿付。

3.支付细目

项目编号	项目名称	单位
203-04-1	天然砂砾回填	m³
203-04-3	填方	
a	炮渣石	m³
b	土（回填新土）	m³
c	人工碎石回填	m³
203-04-5	土工布	m²
203-04-6	注浆（路基补强）	
b	混凝土	m³
c	注浆加固（带钢管）	m³
203-04-11	土工格栅 5050	m²

请注意，此文件仅用于投标人编制投标文件，请勿转卖或用于其他用途，否则后果自负。2026-02-12 20:23:46 606

第204 节　防护修复工程

（一）　通则

204.01.01　范围

本章内容包括：石砌护坡、护面墙、锥坡、挡土墙以及混凝上预制块（路肩、缘石）的砌筑等养护作业。

204.01.02　材料

1．所有石料(包括片石、块石)、混凝土预制块、砂浆、砂砾垫层等，　应符合图纸要求及本规范第202及203节的规定。

2．填缝或嵌缝材料应符合图纸要求及本规范的要求

3．超高段排水明沟的铸铁盖板应满足原设计要求。

204.01.03　一般规定

1．承包商应在防护工程开工前对工程所处位置的原地面进行复测，以核实图纸上结构物尺寸、形状和基础标高是否符合实际，复测结果应作详细记录，经监理工程师批准后方可养护。

2．所有防护工程及其有关作业除应符合本规范的要求外，还应按照图纸所示和监理工程师的指示进行养护。

3．防护工程的清理场地应符合图纸和本规范的第202节的要求。

4．除有监理工程师的书面允许外，不得在昼夜平均气温低于+5℃或石料受冻的情况下进行浆砌砌体的养护。所有混凝土及石砌体应按《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T 3650-2020）有关规定进行养生。

5．砌体应按图纸要求进行勾缝，如图纸上无规定，则应采用7.5级水泥砂浆勾凹缝。砌体勾缝应嵌入砌缝内不小于20㎜。

6．砌筑养护应满足以下相关章节要求。

204.01.04　质量检验

防护工程的质量检验，分别列入有关各节中。

请注意，此文件为[illegible]编制的投标文件，2026-02-12 20:26:46 请注册并登录系统获取招标文件

204.01.05　计量与支付

本节工作内容均不作计量支付，其所涉及费用应包括在与其相关工程细目的单价或费率之中。

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；请在开标后登录系统获取招标文件

（二） 水泥混凝土浇筑工程

204.02.01 范围

1．本节包括除路面混凝土外的所有工程中混凝土的材料供应和拌和、立模、浇筑、拆模、修整、养生和质量要求。在完成的工程中，混凝土应坚固、密实、耐久，具有规定的强度和其他性能。

2．混凝土强度等级

混凝土强度等级系指 150mm标准立方体试件(粗集料最大粒径为40mm)，在温度20± 3℃、相对湿度大于90％的潮湿环境下，养生28d经抗压试验所得极限抗压强度，单位 MPa，具有不低于95％的保证率。混凝土强度等级以C为前缀表示。如C30(30级)，C40(40 级)。图纸有称“标号”时，应以相同“等级”代替，并应符合该等级混凝土的技术要求。

204.02.02 集料

1．一般要求

(1)集料应清洁、坚硬、坚韧、耐久、无外包层、匀质， 并不含结块、软弱或片状颗粒，无粘土、尘土、盐碱、壤土、云母、有机物或其他有害物质。必要时，集料应予清洗和过筛，以除去有害物质。

(2)不同来源的集料不得混合或储存在同一料堆，也不得交替使用在同类的工程中或混合料中。

(3)集料(包括粗细集料)都应按《公路工程集料试验规程》(JTG 3432-2024)进行集料碱活性检验，以确定哪些集料可能与水泥中的碱发生反应。承包商应尽可能选用非活性集料，当不可避免采用活性集料时，在非含碱环境中，如果必须采用活性集料时，为避免混凝土的碱一集料反应，应选用碱含量不大于0.6％的低碱水泥，并限制混凝土中的总碱量对一般桥涵不得超过 3.0kg / m³,对特大桥、大桥和主要构造物不宜大于 1.8kg / m³,在含碱环境的混凝土，不应使用活性集料。

2．细集料

(1)细集料应由级配良好、质地坚硬、颗粒洁净、粒径小于5mm 的天然砂构成，经监理工程师批准，也可用山砂或用硬质岩石的机制砂。

(2)按细度模数(Mx)分的砂分组及平均粒径 d如下：

粗砂Mx=3.7～3.1

请注意，此文件为试用版，仅供预览，编制的投标文件，请在开启并登录后使用正版文件

中砂Mx=3.0～2.3

细砂Mx=2.2～1.6

在混凝土配制时应同时考虑砂的细度模数和级配情况，细度模数的计算可按《公路工程集料试验规程》(JTG 3432-2024)中有关规定执行。

(3)细集料的级配范围、坚固性、杂质的最大含量应符合规范的要求， 试验应按《公路工程集料试验规程》(JTG 3432-2024)进行。

204.02.03 水

1．一般要求

水的化学分析应按按现行规范要求进行。饮用水可以不进行试验。

2．水的化学方面要求

（1）水中不应含有影响水泥正常凝结与硬化的有害杂质及油脂、糖类、游离酸类、碱、盐、有机物或其他有害物质。

（2）不应采用 pH值小于5 的酸性水。

（3）不应采用硫酸盐含量(以SO_4^{2-}计)大于2700mg/L 的水。

（4）不得用海水拌制混凝土。

204.02.04 水泥

1．水泥标准及规范

(1)《通用硅酸盐水泥》（GB 175-2023）

(2)矿渣硅酸盐水泥（GB/T 13590-2022）

(3)抗硫酸盐硅酸盐水泥（GB/T 748-2023）

(4)水泥胶砂强度检验方法(ISO法)（GB/T 17671-2021）

2．所有水泥应取自监理工程师同意的产源，在一个工程项目中所用的任一类水泥应取自同一生产厂商，但监理工程师批准者例外。

3．承包商应向监理工程师提供每批水泥的清单，说明厂商名称、水泥种类及数量，以及厂商的试验证明，证实该批水泥已经试验分析，在各方面符合标准规范要求。提供清单及试验证明的费用应包括在混凝土单价内。

4．监理工程师如对水泥质量有怀疑或水泥生产日期超过三个月时，承包商应对水泥按相应水泥标准中规定的试验项目及试验方法取样试验。检验结果报送监理工程师，不

请注意：此文件为投标文件编制时的格式参考，请在此基础上根据项目实际情况编制投标文件，未经允许不得复制或外传。

合格水泥不得使用。

5．水泥运到工地后应尽快使用，水泥由于受潮或其他原因，监理工程师认为变质或不能使用时，应从工地运走。

6．如果浇筑混凝土的集料为碱活性集料时，水泥应选用含碱量不大于0.6%的低碱水泥。

7．常用水泥的强度等级及软练胶砂抗压强度应符合《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T 3650—2020）要求。

204.02.05　外加剂及混合材料

1．外加剂

(1)应根据外加剂的特点,结合使用目的，通过技术、经济比较来确定外加剂的使用品种。如果使用一种以上的外加剂，必须经过配比设计，并按要求加入到混凝土拌和物中。在外加剂的品种确定后，掺量应根据使用要求、养护条件、混凝土原材料的变化进行调整。

(2)所采用的外加剂，必须是经过有关部门检验并附有检验合格证明的产品，其质量应符合现行《混凝土外加剂》(GB8076-2008)的规定，使用前应复验其效果，使用时应符合产品说明及本规范关于混凝土配合比、拌制、浇筑等各项规定以及外加剂标准中的有关规定。

(3)有关混凝土外加剂现场复试检测项目及标准见《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T 3650-2020）附录。不同品种的外加剂应分别存储，　做好标记，在运输与存储时不得混入杂物和遭受污染。

2．混合材料

(1)混合材料包括粉煤灰、火山灰质材料、粒化高炉矿渣等，应由生产单位专门加工，进行产品检验并出具产品合格证书，其技术条件应分别符合现行《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》（GB/T 1596-2017）、《用于水泥中的火山灰质混合材料》（GB/T 2847- 2022）、《用于水泥中的粒化高炉矿渣》（GB/T 203—2008）等标准的规定。使用单位对产品质量有怀疑时,应对其质量进行复查,混合材料技术条件见《公路桥涵施工技术规范》(JTG/T 3650-2020)。

(2)混合材料在运输与存储中，应有明显标志，严禁与水泥等其他粉状材料混淆。

请注意：此文件仅供浏览，不可用于制作投标文件，2026年2月2日开标后方可获取招标文件

204.02.06　混凝土配合比设计

1.一般要求

(1)级别和集料尺寸要求不同的混凝土应由承包商进行配合比设计。

(2)混凝土配合比设计应在混凝土浇筑前至少35d完成，其费用由承包商负担。在配合比未得监理工程师批准前，不得浇筑混凝土。

2．普通混凝土配合比设计

(2)混凝土的配合比，应通过设计和试配确定。普通混凝土的配合比，　可参照《普通混凝土配合比设计规程》(JGJ 55-2011)，通过试配确定。当缺少资料时，　可参考本节附录。

(2)对于预应力混凝土，应符合《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》(JTG D 3362-2018)中关于混凝土弹性模量的规定。

(3)混凝土的最大水灰比和最小水泥用量，应符合表204-1的要求。

(4)混凝土的水泥用量(包括代替部分水泥的混合材料)，一般不超过大体积混凝土不宜超过350kg/m³，预应力混凝土不应超过550kg/m³。

(5)混凝土坍落度，应符合表204-2的要求。

混凝土最大水灰比、最少水泥用量　　**表204-1**

混凝土结构所处的环境	素混凝土		钢筋混凝土/预应力混凝土	
	最大水灰比	最少水泥用量（kg/m³）	最大水灰比	最少水泥用量（kg/m³）
温暖地区或寒冷地区，无侵蚀物资影响、与土直接接触	0.60	250	0.55	275
严寒地区或使用除冰盐的桥涵	0.55	275	0.50	300
受侵蚀性物质影响	0.45	300	0.40	325

注：1.本表中的水灰比，系指水与水泥（包括外掺混合材料）用量的比值；

2.本表中的最小水泥用量，包括外掺混合材料；当掺用外加剂且能有效地改善混凝土的和易性时，水混用量应增加25kg/m³；当掺用外加剂且能有效地改善混土的和易性时，水泥用量可减少25kg/m³；

3.严寒地区系指最冷月份平均气温≤-10℃且平均≤5℃平均的天数≥145天的地区。

坍落度要求　　**表204-2**

编号	结构物类型	坍落度（mm）

请注意，此文件为[illegible]编制，2026-02-08，请注册[illegible]系统获取招标文件

1	小型预制块及便天振捣的结构	0～20
2	桥涵的基础、墩台等无筋或少筋结构物	10～30
3	具有正常配筋率的钢筋混凝土结构物	30～50
4	配筋较密、断面较小的钢筋混凝土结构物	50～70
5	配筋极密、断面高而狭的钢筋混凝土结构物	70～90
6	钻孔灌注桩：水下混凝土	180～220
7	泵送混凝土	80～180

注：1.预应力混凝土结构物坍落度可参考此表选择；

2.用人工捣实时，坍落度宜增加20～30mm 。

(6)在混凝土掺用外加剂，应符合以下要求：

a.在钢筋混凝土及预应力混凝土中，不得掺用氯化钙、氯化钠等氯盐 。

b．钢筋混凝土中所有组成材料引入的氯离子含量(折合氯盐含量)，不宜超过水泥用量的百分比为：位于温暖或严寒地区、无侵蚀性物质影响及土直接接触的钢筋混凝土构件0.30%；位于严寒和海水区域、受侵蚀环境和使用除冰盐的桥涵0.15%。预应力混凝土所有组成材料引入的氯离子含量(折合氯盐含量)，不应超过水泥用量的0.06%。当超过以上规定时，应采取掺加阻锈剂、增加保护层厚度、提高混凝土密实度等有效的防锈措施。对于干燥环境中的小型非重要构件，可提高一倍。

c.无筋混凝土的氯化钠、氯化钙掺用量，以干质量计不应超过水泥用量的3%。

d．掺入加气剂棍凝土的含气量宜为3.5%一5.5%。

e.预应力馄凝土中不得掺入加气剂及加气型减水剂。

f.若在混凝上中掺用混合料时，其掺量应通过试验确定，并掺量不应大于《通用硅酸盐水泥》（GB 175-2023）的规定。

3．混凝土的试配

(1)承包商应向监理工程师提出混凝土配合比设计的详细内容，以取得监理工程师的批准，其内容包括：

a．水泥的品种与来源

b.各种集料的来源

c．用图表表示的细、粗集料标准级配细节

d.以图表表示的组合集料标准级配细节，连同细、粗集料组合的比例细节

e．集料与水泥的质量比

注意：此文件为第49对于划分为5标段的编制的技术文件，仅供参考，不能作为投标文件获取招标文件

f.水与水泥的质量比

g．制造与养生的方法

h.与混凝土结构类型、配筋及尺寸有关系的和易性(坍落度)

(2)每个级别的混凝土，应先做3盘或更多的试配合，用来估定和易性、强度、经济性、含气量、坍落度、修饰及一般外观。然后将最佳的配合比分做同样配料的三盘，每盘有6个150mmX150mmX150mm立方体，3个用于7d的抗压试验，3个用于28d的抗压试验。对于预应力混凝土， 每盘应另按《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》(JTG 3420- 2020)制备6个150mmX150mmX300mm试件并进行抗压弹性模量试验。所有试验按JTG E30- 2005进行，且经监理工程师检查。

(3)当做出符合本条要求的试拌合后，承包商应提出每种配合比的详细资料，包括强度，各集料的级配、混合级配、配合比、水灰比、集料-水泥比及坍落度，报请监理工程师批准。承包商在随后拌制混凝土时应保持这个配合，除非监理工程师同意，不得更改。

(4)当水泥的来源、质量或者集料有改变，都必须提出改变配合比，重复上述程序，在新配合比使用前必须获得监理工程师的批准。

(5)在每次实际拌和混凝土前，承包商应按照监理工程师批准的方法测量集料的含水量，并在用水量中予以扣除，提出供实际使用的养护配合比。

(6)当承包商打算购买工厂的预制混凝土构件时，应向监理工程师提供工厂生产的证明，内容应包括混合料比例、水灰比、和易性以及混凝土28d强度等详细资料，经监理工程师审查批准，方可购买使用，但承包商并不因此而免除其应承担的责任。

204.02.07　材料运输和存贮

1．集料

(1)混凝土用的集料，在运输或工地存贮时，应使其不受污染。存放场地应预先作硬化处理。

(2)集料应按不同尺寸运抵工地，并贮存在相互分开的不同料堆中。

(3)粗集料堆应按厚度不超过1m的水平层堆放，以免集料发生离析。如果集料有离析时，必须重新拌和，以符合规定的级配要求。

2.水泥

(1)水泥在运输过程中必须用防水蓬布或其他有效的防水覆盖物加以覆盖。散装水泥运输车辆的贮料斗和筒仓，不应残留不同类型的、低级别的水泥或其它任何材料。

请注意，此文件仅用于浏览，请勿用作投标用途。2026-02-20 请注册登录后免费获取招标文件

(2)水泥应贮存足够的数量，以满足混凝土的浇筑需要。任何时候不能因水泥供应中断而暂停浇筑。

(3)承包商应在适当地点建立完全干燥、通风良好、防风雨、防潮湿的足够容量的库房放置水泥，地板应高出地面至少200mm，以防止受潮。袋装水泥应紧密堆放， 以减少空气流通，堆垛高度不宜超过 1.5～2.0m，并离开四周墙壁200～300mm堆放；散装水泥应贮存在密封的、不受气候影响的仓罐中。

(4)不同种类的水泥应贮存于不同库房；不同批交货的水泥，其贮存方式应便于按交货的先后次序予以使用。

(5)水泥在交货后应尽快使用，使用时应为松散流动体和没有结块。

(6)对于小型结构物使用的水泥可以露天存放，但应有高的平台和严密的防雨设施。

204.02.08　混凝土拌和

1．称量

(1)称量和配水机械装置，应维持在良好状态。其精确度应准确到±0.4%，并应至少每周校核一次。如监理工程师认为必要，应以精确的重量和体积对比进行精度校核。

(2)所有混凝土材料，除水可按体积称量外，其余均应按照重量称量．预制场或搅拌站集中拌制的混凝土，细、粗集料称量的允许偏差为±2%；水、水泥、外加剂的允许偏差为±1%。如在现场拌制混凝上，上述允许偏差可各增减 1%。

2．拌和

(1)混凝土只能按工程当时需用的数量拌和。已初凝的混凝土不得使用， 不允许用加水或其他办法变更混凝土的稠度。浇筑时坍落度不在表204-2规定限界之内的混凝土不得使用，并应按监理工程师指示处理。

(2)混凝土应在拌和厂集中机械拌和，使用经过监理工程师批准的类型和容量的搅拌设备。这些拌和设备应能自动控制混合料的配合比，水灰比以及自动控制进料(各种集料、水泥、水)和出料，并自动控制混合料的拌和时间。所有搅拌设备都应始终保持良好的状况，任何不合规格及不符上述规定的完好设备，或有缺陷的搅拌设备不得用于混凝土的拌和。

(3)混凝土拌和工作，应将各种组合材料搅拌成分布均匀、颜色一致的混合物。最短连续搅拌时间，从所有材料进搅拌缸到混凝土从搅拌缸排出，应符合表204-3要求。

(4)搅拌缸的转动速度，应按搅拌设备上标出的速度操作。

(5)每盘混凝土拌和料的体积不得超过搅拌缸标出的额定容量的 10%。对额定容量每盘少于一袋水泥的搅拌设备不得使用。

(6)在水泥和集料进缸前，应先加一部分拌和用水，并在搅拌的最初 15s 内将水全部均匀注入缸中。缸的入口应无材料积结。

(7)除非监理工程师另外同意，搅拌缸拌和的第一盘棍凝土粗集料数量只能用到标准数量的2/3。

(8)在下盘材料装入前，搅拌缸内的拌和料应全部倒光。搅拌设备停用超过30min时，应将搅拌缸彻底清洗才能拌和新混凝土。如改变水泥类型时，应彻底清洗搅拌设备。

(9)工地现场均应准备应急的完好搅拌设备，以应付随时出现的问题。

(10)除非监理工程师批准，混凝土不得使用人工拌和。当采用人工拌和时水泥的用量应较同样等级机拌混凝土规定用量多 10%，每批手拌混凝土的体积不得超过 0.5m³。

204.02.09　混凝土运输

1．用以运输及存放混凝土的容器应不渗漏、不吸水，必须在每天工作后或浇筑中断超过30min时予以清洗干净。

2．为了避免日晒、雨淋和寒冷气候对混凝土质量的影响，　当需要时，应将运输混凝土的容器加上遮盖物。

3．当用轻轨斗车运输混凝土时，轻轨应铺设平整，以免混合料因斗车振动而发生离析。

4．从加水拌和到入模的最长时间，应由试验室根据水泥初凝时间及养护气温确定，并应符合表204-4规定。

5．用混凝土泵或混凝土运输车运送混凝土时，其要求参阅《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T 3650-2020）有关规定。

6．混凝土养护中，运距超过 1KM 的混凝土运输必须使用混凝土运输车。

204.02.10　混凝土浇筑

1．一般要求

(1)混凝土的浇筑方法,应经监理工程师批准，并尽可能采用水泥混凝土泵送浇筑方法。

(2)浇筑混凝土前，全部模板和钢筋应按图纸要求进行检查设置是否正确并清理干净，

不得有滞水、冰雪、锯末、养护碎屑和其他附着物质，未经监理工程师检查批准，不得在结构任何部分浇筑混凝土。在浇筑时对混凝土表面操作应仔细周到，使砂浆紧贴模板，以使混凝土表面光滑、无水囊、气囊或蜂窝。

混凝土最短搅拌时间（min）　　表204-3

搅拌机类别	搅拌机容量（升）	混凝土坍落度（mm）		
		<30	30~70	>70
自落式	≤400	2.0	1.5	1.0
	≤800	2.5	2.0	1.5
	≤1200	--	2.5	1.5
强制式	≤400	1.5	1.0	1.0
	≤1500	2.5	1.5	1.5

混凝土拌和物运输时间限制（min）　　表 204-4

气温（℃）	无搅拌运输	有搅拌运输
20～30	30	60
10～19	45	75
5～9	60	90

注：表列时间系指从加水搅拌至入模时间。

(3)混凝土应按一定厚度、顺序和方向，　自下而上地、水平地分层浇筑，　应在下层混凝土初凝前浇筑完成上层混凝土。上下层同时浇筑时，上层的前端应距先浇筑的下层的前端1.5m以上。在倾斜面上浇筑混凝土时，　应从低处开始，逐层扩展升高，保持水平分层。

混凝土分层浇筑厚度不应超过表204-5规定。

(4)混凝土的浇筑应连续进行，如因故必须间断，间断时间应小于前层混凝土的初凝时间或能重塑的时间，混凝土的运输、浇筑及间歇的全部时间不得超过表204—6规定，若超过允许间隔时间，按养护缝处理。

(5)混凝土在浇筑前，混凝土的温度应维持10℃至32℃之间。

(6)除非监理工程师另外同意，混凝土由高处落下的高度不得超过2m。超过2m时应采用导管或溜槽。超过10m时应采用减速装置。导管或溜槽，应保持干净，使用过程要避免发生离析。

(7)混凝土初凝之后至达到拆模强度之前，模板不得振动，伸出的钢筋不得承受外力。

请注意，本文件仅供[illegible]，不得用于[illegible]，请在指定系统获取招标文件

(8)浇混凝土作业过程，应随时检查预埋件(螺栓，锚固筋等)位置，如有任何位移，应及时矫正。水平钢盖板(如伸缩装置钢板)下面的混凝土应填实。

(9)除非有监理工程师批准的适当的照明系统，不得在晚间浇筑混凝土。

(10)工程的每一部分混凝土的浇筑日期、时间及浇筑条件都应保有完整的记录，供监理工程师随时检查使用。

混凝土分层浇筑厚度　　表204-5

项次	振 捣 方 法		浇筑层厚度（mm）
1	用插入式振动器		300
2	用附着式振动器		300
3	用表面振动器	配筋稀疏时	250
		配筋较密时	150

混凝土分层浇筑厚度　　表204-6

项次	混凝土强度等级	气温不高于25℃	气温高于25℃
1	≤C30	210	180
2	>C30	180	150

注：当混凝土中掺有促凝或缓凝或缓凝剂时，其允许时间应根据试验结果确定。

204.02.11　混凝土捣实

1．一般要求

所有混凝土，一经浇筑，应立即进行全面的捣实，使之形成密实、均匀的整体。

2．设备

(1)除非监理工程师书面许可采用其他方法，混凝土的捣实，一般均应使用内部机械振捣；混凝土构件顶面部分，预应力混凝土构件或其他特殊地方可用外部机械振捣。

(2)振捣器的类型应经监理工程师批准，振捣器应能以每分钟不小于4500脉冲的频率传递振动于混凝土，使在距振捣点至少0.5m 以内的混凝土产生25mm坍落度的可见效应。

(3)工地上应配有足够数量的处于良好状态的振捣器，以便可随时替补。

3．振捣

(1)振捣应在浇筑点和新浇筑混凝土面上进行，振捣器插入混凝土或拔出时速度要慢，以免产生空洞。

(2)振捣器要垂直地插入混凝土内，并要插至前一层混凝土，以保证新浇混凝土与先

请注意，此文件为编制投标文件时使用，不得作为最终投标文件提供给采购人或参与评审

浇混凝土结合良好，插进深度一般为50～100mm。

(3)插入式振捣器移动间距不得超过有效振动半径的1.5倍距，应使振动器平板能覆盖已振实部分100mm左右。

(4)当使用插入式振捣器时，应尽可能地避免与钢筋和预埋构件相接触。

(5)不能在模板内利用振捣器使混凝土长距离流动或运送混凝土，以致引起离析。

(6)模板角落以及振捣器不能达到的地方，辅以插针振捣其表面平滑。

(7)混凝土振捣密实的标志是混凝土停止下沉、不冒气泡、泛浆、表面平坦。

(8)混凝土捣实后1.5h到24h之内，不得受到振动。

204.02.12　片石混凝土和小石子混凝土

1．片石混凝土

(1)片石混凝土仅限于图纸规定或监理工程师批准的情况下，用于重力式墩台及大型基础。

(2)填充片石的数量不宜超过混凝土体积的25%，片石厚度不小于 150mm。

(3)片石的抗压强度应不小于30MPa，并不得低于混凝土级别。

(4)片石在使用前应清扫、冲洗干净。

(5)片石应均匀放置于刚浇筑的混凝土上，其净距不小于100mm，片石表面离开墩、台及基础的表面距离不得小于150mm。片石不得接触钢筋或预埋件。

2．小石子混凝土

(1)经监理工程师批准，在片石砌体或块石砌体中，可以采用小石子混凝土作为砂浆砌筑。

(2)小石子混凝土的粗集料可用碎石或砾石，粒径不大于20mm。

(3)小石子混凝土的级别应按图纸规定，配合比设计除照图纸或监理工程师另有规定者外，应按照有关规定办理。

(4)所拌的小石子混凝土应具适当的和易性和保水性，其坍落度为50～100mm。

(5)小石子混凝土拌和后，应在45min 内使用完，未用完的应予废弃。

204.02.13　养护缝

1.养护缝应按图示设置。外加养护缝应经监理工程师书面批准。

2.当监理工程师认为需要时水平养护缝中。沿所有外露面，在模板内设40rnm宽的

板条，使养护缝保持直线。

3.在浇新混凝土前，养护缝的表面应甩钢丝刷刷洗或凿毛。在用水刷洗时混凝土强度须达到0.5MPa，在人工凿毛时须达到2.5MPa，用风动机凿毛时须达到10MPa，同时应加水使混凝土保持潮湿状态直到浇新混凝土。

4.在浇新混凝土时，老混凝土强度必须达到1.2MPa，如为钢筋混凝土，2.5MPa。同时在老混凝土面上水平缝抹一层厚10～20mm的1:2水泥砂浆，竖直缝抹一层薄纯水泥浆。

5.下部结构混凝土的浇筑应使所有水平养护缝保持水平，并在可能时，缝位于完成结构的不暴露部位。当必须设垂直养护缝，或养护缝位于重要部位或具有抗震要求时，应有钢筋通过养护缝使结构成为整体。当养护缝为斜面时，应先凿成台阶状。当有抗渗要求时，养护缝宜作成凹形或设置止水带。

6.养护缝混凝土的浇筑应连续进行，暴露在可见面的养护缝边线，应特别注意加以修饰，做到线条及高度整齐。

204.02.14　混凝土表面的修整

1.所有混凝土的外露面的外形应线形正确、顺畅、光洁。拆模后如表面有粗糙、不平整、蜂窝或不良外观时，应凿到监理工程师同意的深度，并以监理工程师同意的混凝土等级重新填筑和修整表面。这种修补工作要由监理工程师在总体上予以同意，监理工程师还可以要求将全部有缺陷混凝土清除重新浇筑。

2.表204-5规定了各种混凝土表面应具备的形式，并涉及到完工后混凝土表面所要求的纹理和平整度。由于不良模板间相互错移而引起的表面高低错开称为突变不平整，由直接测量测定。由模板的凸出或其他原因而引起的不平整称为渐变不平整，　由2m直尺测定之。

3.除非监理工程师批准，用模板成形的混凝土表面不允许粉刷。

4.对墩台帽、路缘石及护墙的不用模板成形的外露面，应用木镘刀修整。当湿润薄膜消失以及混凝土已相当凝固，且无浮浆浮于表面时，应用钢镘刀在加压下镘平，以形成密实、平整、均匀且无镘刀抹痕的表面。

5.用于起组合作用的不用模板的预制构件外露面，应按养护缝所述制备。

混凝土表面修整等级及标准　　**表204-7**

等级	修整类别	修整标准

请注意，此文件仅供学习研究，不得用于商业用途，编制人员对其内容的准确性、可靠性、完整性不承担责任。2026-02-12 20:26:06 请注册并登录后获取完整文档

F1	模板成形的表面，埋置结构	突变不平整，不超过30mm
F2	模板成形的表面，一般修整	突变不一整，不超过6mm；渐变不平整，不超平 10mm
F3	模板形成的表面，高标准修整	突变不一整，不超过3mm；渐变不平整，不超平 5mm
U1	不用模板成形的表面，埋置结构，用刮板修整	突变不平整，不允许；渐变不平整，不超过 12mm
U2	不用模板成形的表面，一般修整	突变不平整，不允许；渐变不平整，不超过6mm

表注：1. F1及F2类的表面修整，在拆模后除了对有缺陷混凝土进行修补及填充模板系杆所留空穴外，无须再处理。仅当达不到最小厚度时，才校正表面凹陷。

2. 对于F3类，拆模后应修整，使具有均匀纹理及外观，亦即处于相邻模板缝之间表面这类修整，要尽一切可能减少表面孔洞。水平及垂直养护缝应正确、平整。在模板接缝所留“突鳍”或类似不平整，应用金刚砂及水磨平。

6．除了监理工程师另有批准外，表面修整要求如下：

a．预制构件

(a)用于起组合作用的顶面　　U2

(b)直接铺沥青混凝土的顶面　　U2*

(c)模板成形的外露面　　F2

(d)模板成形的非外露面　　F1

(e)模板成形的内部空心　　F1

b．就地浇筑混凝上

(a)模板成形的护栏表面　　F3

(b)模板成形的外露面　　F2

(c)不用模板成形的外露面　　U2

(d)不用模板成形的埋置面　　U1

*用硬刷刷毛。

7.补修混凝土所用材料，应符合本规范的要求。所有填充应与孔穴表面紧密结合。在填充及养生和干燥后，应坚固、无收缩开裂及鼓形区，表面平整且与相邻表面平齐。

8.当监理工程师认为承包商的养护过程中，混凝土因受约束而产生收缩开裂，其宽度为0.15mm或大于0.15mm时，承包商应在监理工程师指示下，修补这些受收缩作用的

请注意，此文件仅供预览，不可用于编制投标文件，请上传2022年及以后版本的文件后登录系统获取招标文件

截面，即在混凝土中插入螺纹套管并压入环氧树脂溶液，使环氧树脂贯入全部开裂截面。环氧树脂硬化以后，填缝外面必要时应磨平且加色，使与相接的混凝土配合一致。

204.02.15　混凝土养生

1.一般要求

(1)混凝土浇筑完成后，待表面收水并硬化后对混凝土进行养生，洒水养生应最少保持7d或监理工程师指示的天数。预应力混凝土的养生期应延长至施力口预应力完成为止。

(2)构件体积较大，水泥含量较高，或采用特别养生方法进行养生的构件，其养生方法应经监理工程师批准。

(3)构件不应有由于混凝土的收缩而引起的裂缝。

(4)结构物各部分构件，不论采用什么养生方法，在拆模以前均应连续保持湿润。

(5)同样构件尽可能在同一条件下养生。

(6)当结构物与流动性的地表水或地下水接触时，应采取防水措施，保证混凝土

在浇筑后7d之内不受水的冲刷。当环境水有侵蚀作用时，应保证混凝土在浇筑后10d内以及其强度达到设计等级的70%以前，不受水的侵袭。

(7)混凝土强度达到2.5MPa前，不得使其承受行人、运输工具、模板、支架及脚手架等荷载。

2．洒水养生

(1)洒水养生包括对未拆模板洒水，和在混凝土无模板表面上严密地覆盖一层稻草、麻袋、砂或能延续保持湿润的吸水材料，但不能使混凝土产生不良的外观：的覆盖材料应事先取得监理工程师的同意。养生用水应符合相应要求。

(2)洒水养生应根据气温情况，掌握恰当的时间间隔，在养生期内保持表面湿润。

(3)气温低于+5℃时，不得洒水养生。

3．防水纸、塑料布养生

(1)防水纸的选用应尽可能采用大幅宽的。相邻纸应至少重叠150mm，并用胶带、玛蒂脂、胶水或其他批准的方法紧密粘合，使整个混凝土表面形成完全防水覆盖。应固定防水纸不被风吹移动。养生期内任何纸破碎或损坏时，应立即修补该部分。不应使用丧失防水性能的纸段。

(2)塑料布的使用要求同防水纸。

4.蒸汽养生

(1)当承包商采用蒸汽养生时，应事先经试验确认，对于加入外加剂的混凝土构件，经蒸汽养生后确无有害影响，并取得监理工程师的批准，才能进行蒸汽养生。

(2)蒸汽养生按《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T 3650-2020）规定进行。

(3)模板拆除及蒸汽养生的方法均应加以选择，以免混凝土开裂。

(4)经蒸汽养生的构件，不得再洒水养生。

204.02.16 炎热气候的混凝土养护

在浇筑前的混凝土温度不应超过32℃。承包商应采取以下措施以保持馄凝土温度不超过32℃。

1．集料及其他组成成分的遮荫或围盖和冷却。

2．在生产及浇筑时对配料、运送、泵送及其他设备的遮荫或冷却。

3．喷水以冷却集料。

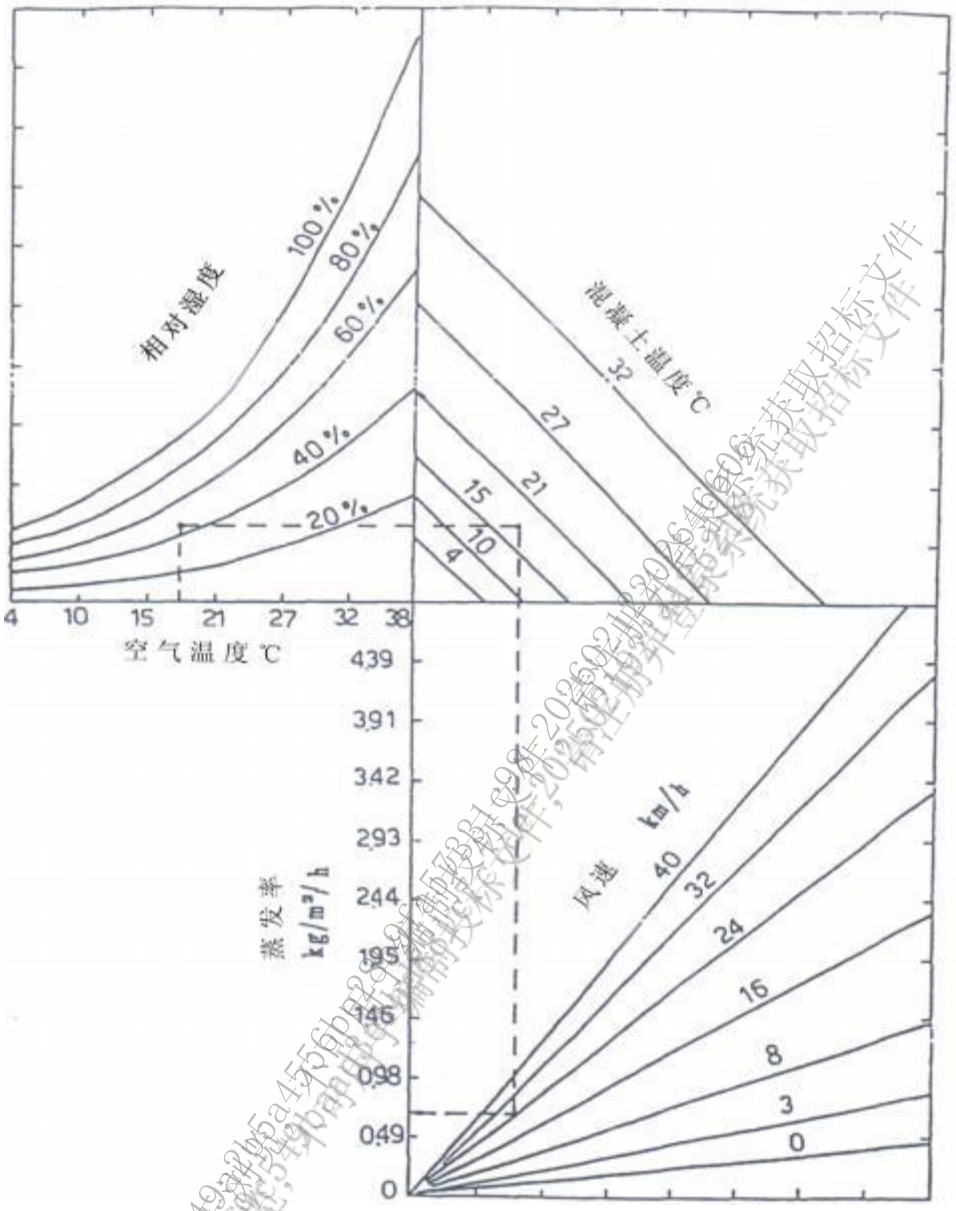
4．用致冷法或埋水箱法或在部分拌和水中加碎冰以冷却拌和水，但在拌和完后，冰应全部融化。

5．与混凝土接触的模板、钢筋、钢法兰盘及其他表面，在浇混凝土前应冷却至32℃以下，其方法有盖以湿麻布或棉絮、喷雾状水，用保护罩覆盖或其他认可的方法。

6．喷洒用水及制冰用水应符合相应要求。

7．桥面板及桥面铺装混凝土浇筑温度应不超过26℃。当浇筑所在地区由于气温、相对湿度、混凝土温度及风速的任何组合，使蒸发率(图 204-1)大于每小时 0.5kg / ㎡ 时，则不应在桥面板、桥面铺装或其他暴露的板式结构上浇筑混凝土。

请注意，此文件仅用于对比，不得用于其他用途，否则将承担法律责任。2026-02-23 20:26 登录 306 统获取招标文件



图注：虚线所示例子为气温 18℃， 相对湿度45%，混凝土温度 18℃， 风速24km/h，此时，蒸发量为0.68km/㎡/h。

图204-1 蒸发率

204.02.17 寒冷气候的混凝土养护

1.如室外日平均气温连续5d／低于 5℃， 混凝土工程养护除其材料及养护要求应符合本规范有关规定外，承包商应向监理工程师提交一份关于寒冷气候浇筑混凝上及养生的养护方案，详细况明所采用的养护方法和设备，保证混凝土在浇筑后的前 7d 不低于 10℃。

2．寒冷气候浇筑混凝土及养生的养护方案应详列对混凝土保温、保湿和粗细集料、水的加温方法。在加热或应用保温设施时，并在其随后的时间内，任何结构表面温度不

应超过 32℃,在 8h 内温度变化不应超过 10℃。

3．承包商应备有足够数量的能连续记录的温度计，在头 7d 内，约每 30m³混凝土，在其附近放置一个温度计，设专人连续观测记录。对断面较大的构件，承包商还应留测温孔测构件内部温度，其位置与数量由监理工程师选定，温度记录应送交监理工程师。

4．混凝土拌和时，各项材料的温度应满足混凝土拌和所需的温度，为满足拌和温度，材料可分别加热。首先应考虑水，再为集料，水泥只保温，不得加热。材料加热的温度，按《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T 3650-2020）办理。

5．当确定拌和料的拌和温度时，应考虑混凝土拌和时及运输至成型的热量损失。热量损失可按《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T 3650-2020）附录计算。

6．当掺用氯化物于加热后的混合料时，混凝土初凝应不早于混凝土浇筑结束，并不得用蒸汽养生。

7．在已硬化的混凝土上继续浇筑混凝土时，接合面应有 5℃或以上的温度浇筑混凝土过程中仍应维持 5℃或以上的温度。

8．搅拌混凝土时，搅拌时间应较表 204-3 规定延长 50％。

9．承包商在寒冷气候应对混凝土负责保护，任何由于保护不善受冻而损坏的混凝土都必须清除后重新浇注，其费用由承包商承担。

204.02.18　质量检验

1．一般要求

(1)除非监理工程师另有批准，混凝土及混凝土材料的试验，均须按本节所规定的试验标准进行。

(2)所有取样应在监理工程师在场的情况下由承包商进行。

(3)试验应在监理工程师批准的试验室进行，必要时可送到独立的试验室进行试验，其试验费用均应由承包商负担。

(4)混凝土及其原材料的取样及试验按《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》(JTG 3420-2020)进行。

2．原材料质量

(1)水泥：对进场的同厂家、同品质、同编号、同生产日期的水泥，袋装水泥以 200t 为一批，散装水泥 500t 为一批(不足 200tpZ～500t)的按一批对待)验收，每批至少取样一次，按《水泥胶砂强度检验方法(ISO法)》（GB/T 17671-2021)规定取样，做胶砂强度

此文件为投标人编制投标文件时使用，不得转让、出售或用于其他用途，否则责任自负

(3d、7d、28d)、安定性、凝结时间、细度等项目试验。若对水泥品质有怀疑时， 可委托有关单位做组成材料分析试验。

在正常保管情况下，每三个月检查一次，对质量有怀疑时，应随时检查。

(2)水：非饮用水，使用前应检查其质量。如水源有变或对水质有怀疑时,应及时检查。

(3)集料：

碎石：对进场的同料源、同级配的碎石每500㎥为一批验收，每批至少取样一次，做筛分分析试验、视比重试验、容重试验、含泥量试验和针、片状含量试验、压碎指标值试验。

砂：对进场的同料源、同开采单位，每200㎥为一批验收，每批至少取样一次，做筛分分析试验、视比重试验、容重试验、含泥量试验。

在养护中，对集料含水率每工柞班至少测定两次，天气骤变时，应酌情增加次数。

3．原材料称量

(1)水泥：使用散装水泥时，每工作班至少检查四次。使用袋装水泥时，进库前应酌情抽样检查包重。

(2)水：每工作班至少检查二次。

(3)集料：每工作班至少检查二次。

(4)外加剂：每工作班至少检查四次。

4．混凝土检查

(1)初始取样。初始取样用作检验入模前的混凝土的温度、含气量和坍落度。在开始浇筑混凝土时，应对每单元(一盘，或连续体积拌和时每10㎥)取样，并对温度、含气量和坍落度作试验(每个单元均取样且作三种试验，称为100％取样和试验)。当三个连续单元的温度、含气量和坍落度的试验结果在规范规定限度之内时，可以对每5个连续单元，随机取其中一个单元做含气量试验或坍落度试验，或两者均做，以替代100％取样和试验。但当任何随机取样的试验结果超出规范限度时，仍然要对要求的各项性质，恢复 100％取样和试验。

应根据养护需要，制取与结构物同条件养护的试件为考核混凝土在拆模、出池、承受载荷等阶段强度的依据。如监理工程师需要取几组对比同条件结构物的养护效果，承包商应无条件服从，并不得另行付费。

温度、含气量和坍落度的取样应按《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》（JTG

此文件由[illegible]编制投标文件，请注册并登录系统获取招标文件

3420-2020）规定，取样时间在混凝土出料0.2m³～0.6m³之间。温度、含气量和坍落度的测定，监理工程师在场情况下由承包商进行。

温度、含气量和坍落度应分别符合本节204.02.10-1(5)款、204.02.06-6(d)款和表204-2的要求。

(2)验收取样。验收取样用作检验混凝土强度，并按以下规定进行：

a.不同等级及不同配合比的混凝土应分别制取试样，试样应在拌和机流出点制取，预拌混凝土则自送货车流出点提取。一组试件由3个150mm×150mm×150mm立方体组成，由承包商在监理工程师指导下完成：如果监理工程师认为必要，另加3个立方体作为监理工程师复检之用：用于强度预测的立方体个数由承包商自定。

b．一般体积的结构物(如基础、墩台)，每一单元制取2组。

c．一组试样的强度为组成这一组试样的3个立方体的28d抗压极限强度的平均值。

(3)评定。抗压强度的试验验收，应按是否符合图上所示混凝土的设计等级进行评定。

a.统计方法评定。应以同样的等级、混合料和配合比的混凝土组成同一检验批次。一批试件≥10组时，以统计方法按下述评定，须同时满足下两条件：

$R_n-K_1S_n \geqslant 0.9R$

$R_{min} \geqslant K_2R$

式中：n--同批混凝土试件组数；

R_n--同批各组试件强度平均值(MPa)；

S_n--同批各组试件强度的标准差(MPa)；

R--混凝土等级(MPa)；

R_{min}—同批各组试件中强度最低一组的值(MPa)；

K_1，K_2--合格判定系数见表204-8。

K_1、K_2值 **表204-8**

N	10～14	15～24	≥25
K_1	1.70	1.65	1.60
K_2	0.90	0.85	0.85

b.非统计方法评定．如同批混凝土试件少于10组，可采用非统计方法评定，须同时满足下两条件：

$R_n \geqslant 1.15R$

$R_{min} \geqslant 0.95R$

请注意，此文件仅用于投标人编制投标文件，请在中标后登录系统获取招标文件

c．除上述步骤外，监理工程师可以拒收任何明显有缺陷的混凝土，或通过试验并拒收任何不符合本规范要求的混凝土。

任何混凝土不符合上述规定者，或有缺陷且其位置对结构将有不能容忍的有害影响时，应令其除去，并代以合格混凝土。替代的混凝土应遵照本规范进行生产和验收。移去和重新浇筑的混凝土，其费用由承包商承担。

5．结构物的检查

(1)结构物的检查项目如表204-9。

检查项目 **表204-9**

项次	检查项目		规定值或允许偏差	检查方法
1	混凝土强度（MPa）		在合格标准内	按JTG F80/1-2004附录D检查
2	平面尺寸（mm）		±50	用尺量长、宽各3处
3	基础底面高程（mm）	土质	±50	用水准仪测量5～8点
		石质	+50，-200	
4	基础顶面高程（mm）		±30	用水准仪测量5～8点
5	轴线偏位（mm）		25	用经纬仪检查，纵、横向各2处

(2)外观检查

a．混凝土表面应平整、密实， 养护缝整齐。外露部分无模板接头痕迹和颜色不均匀现象。

b．结构物外露部分的混凝土蜂窝、麻面面积不超过被检面积的0.1%深度不超过5mm。

c．小型构件的外形轮廓清晰，线条直顺，无翘曲现象，无蜂窝、麻面。

d．所有蜂窝、麻面，不整齐的养护缝及缝宽大于0.15mm的裂缝，应按相应要求进行修整，并符合有关要求。

204.02.19 计量与支付

1．计量

删除与内容，代之为：

（1）完成数量以监理工程师认可的数量为准计量支付。

（2）浆砌片(块)石和混凝土挡土墙、混凝土边沟工程应以监理人的指示为依据，按实际完成并经验收的数量计量。砂砾或碎石垫层按完成数量计量。

（3）混凝土挡土墙和路肩墙的钢筋，经监理人验收后计量。

（4）嵌缝材料、砂浆勾缝、泄水孔及其滤水层， 混凝土工程的脚手架、模板、浇筑

和养生、表面修整，基础开挖、运输与回填等有关作业，均作为承包商应做的附属工作，不另行计量与支付。

（5）环氧砂浆裂缝修补、应以监理人的指示为依据，按实际完成并以验收的数量计量。剔缝、清除破损部分、拌运砂浆等相关作业均作为承包商应做的附属工作，不另行计量与支付。

2．支付

按上述规定计量，经监理工程师验收并列入了工程量清单的以下支付细目的工程量，其每一计量单位，将以合同单价支付。此项支付包括材料、劳力、设备、运输等及其他为完成该项目工程所必须的费用，是对完成工程的全部偿付。

3.支付细目

项目编号	项目名称	单位
204-02-1	现浇砼构造物	
a	现浇混凝土构造物（C15）	m^3
b	现浇混凝土构造物（C20）	m^3
c	现浇混凝土构造物（C25）	m^3
d	现浇混凝土构造物（C30）	m^3
e	光圆钢筋（HPB300）	kg
f	带肋钢筋（螺纹钢筋）	kg
204-02-2	预制安装沟盖板	
a	预制安装沟盖板（100×100×20）	m
204-02-4	预制安装步道砖（花岗岩 30×60×5cm）	m^2
204-02-5	预制安装盲道砖	
a	预制安装盲道砖（250×250×50）	m^2
204-02-6	预制安装步道砖（混凝土防滑透气透水）	m^2
204-02-7	预制安装草坪砖	
a	预制安装草坪砖	m^2
204-02-8	预制安装钢筋砼圆管	
a	预制安装 D300 钢筋混凝土承插口管	m
b	预制安装 D500 钢筋混凝土承插口管	m

请注意，此文件为招标文件的一部分，由编制单位对编制文件负责，2026-02-12 20:26:46 在公共资源交易系统获取招标文件

项目编号	项目名称	单位
c	预制安装 D600 钢筋混凝土承插口管	m
d	预制安装 D800 钢筋混凝土承插口管	m
f	预制安装 D1200 钢筋混凝土承插口管	m
g	预制安装 D1000 钢筋混凝土圆管	m
204-02-12	双壁波纹管	
a	安装 D300 双壁波纹管	m
b	双壁波纹管　DN800	m
c	双壁波纹管　DN1200	m
d	新建双壁波纹管 DN800（含包封混凝土）	m
204-02-13	塑料管	
a	更换PE25管	m

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；2026-02-12 10:49:32 a456bf23b1c98 请注册并登录系统获取招标文件

附　录

混凝土的配合比，应通过计算和试配确定。混凝土的试配强度Rp，当缺少经验数据时，可参考下式确定：

$$R_n=R+tS_n$$

式中：R为混凝土设计等级(MPa)；

t为强度保证率系数，保证率95%时为 1.645；

S_n为标准差，由承包商具备的历史统计资料确定：

式中：R_i为第 i 组试块平均强度(MPa)；

R_n为n组试块强度平均值(MPa)；

n为试块组数，n应不少于30。

当缺乏充分的统计数据满足上式时，标准差S_n可取用表204-10经验数值。

S_n参考值　　**表204-10**

R	<C20	C20～C35	>C35
S_n（MPa）	4.0	5.0	6.0

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件，请注册后登录系统获取招标文件

（三） 砌筑工程

204.03.01 范围

本节工程包括砌筑安装防护及预制块工程。

204.03.02 材料

1．石料

(1)石料等级应符合图纸规定或监理工程师要求。石料在使用前应按《公路工程岩石试验规程》（JTG 3431-2024）进行试验，以确定石料各项物理力学指标值。立方体的极限抗压强度，以MPa表示。

(2)石料应强韧、密实、坚固与耐久， 能抵抗风化和水流的冲蚀，质地适当细致，色泽均匀，无缝隙、开裂及结构缺陷。石料最好取自成品质量满意的采石场。

(3)石料不得含有妨碍砂浆的正常粘结或有损于外露面外观的污泥、油质或其他有害物质。石料的运输、储存和处理，应不使有过量的损坏和废料。

2．砂浆

(1)砂浆等级应符合图纸规定或监理工程师要求。砂浆等级系指 70.7mm×70.7mm×70.7mm 标准立方体试件，在温度20±3℃、相对湿度不小于90％中养生28d，经抗压试验的极限抗压强度，以MPa表示。

(2)砂浆所用水泥的强度等级应符合图纸要求及有关规定。水泥砂浆采用的水泥， 其强度等级不宜大于 32.5级；水泥混合砂浆采用的水泥，其强度等级不宜大于42.5级。

(3)砂浆用砂宜选用中砂，砌筑毛石用砂宜选用粗砂。砂的含泥量一般不应超过5%，强度等级为M2.5 的水泥混合砂浆，砂的含泥量不应超过 10％。砂的最大粒径当用于砌筑片石时，不应大于 5mm，当用于砌筑块石及粗料石时不应大于 2.5mm。

(4)监理工程师许可时，可以将粗集料最大尺寸不超过20mm的混凝土(小石子混凝土)用作片石和块石砌体的砂浆。

(5)除非图纸上另有标明或监理工程师指示，勾缝砂浆对于主体工程不低于MIO级，附属工程不低于M7．5级，且均不低于砌筑砂浆等级。

(6)除非经监理工程师同意，不得人工拌和砂浆。

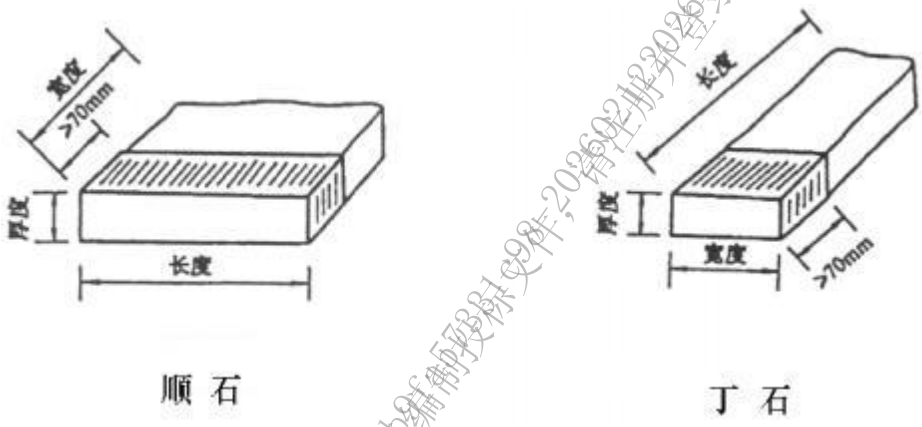
3．片石

单个石料的厚度应不小于 150mm。镶面石料应选择尺寸稍大并具有较平整表面，且应

稍加粗凿。在角隅处应使用较大石料，大致粗凿方正。

4．块石

块石应大致方正，上下面大致平行。石料厚度200～300mm，石料宽度及长度应分别为石料厚度的 1～1.5 倍和 1.5～3 倍。石料的尖锐边角应凿去。所有垂直于外露面的镶面石的表面，应如图 204-2所示修凿，其表面凹陷深度不得大于20mm。角隅石或墩尖端的镶面石，根据需要应修凿至所需形状。



（画影线表示修凿部分）

镶面块石的修凿

图204-2

204.03.03　养护要求

1.一般要求

(1)在砌筑前每一石块均应用干净水洗净并彻底饱和，其垫层亦应干净并湿润。所有石块均应座于新拌砂浆之上，在砂浆凝固前，所有缝应满浆，石块固定就位。垂直缝的满浆系先将已砌好的石块的侧面抹浆，然后用侧压砌置下一相邻石块：或石块就位后灌入砂浆。当用小石子混凝土填满垂直缝时，应用扁钢捣实。所有砌缝应填满砂浆。

(2)所有石科均应按层砌筑。当砌体相当长时，　应分为几段。砌筑时相邻段高差不大于1.2m，段与段间设伸缩缝或沉降缝，各段水平砌缝应一致。

(3)先铺砌角隅石及镶面石，然后铺砌帮衬石，最后铺砌腹石。角隅石或镶面石应与帮衬石互相锁合，帮衬石与腹石应互相锁合如图204-3所示。

请注意：此文件仅供预览，不可编辑、打印或用于投标。请在开标后登录系统获取招标文件

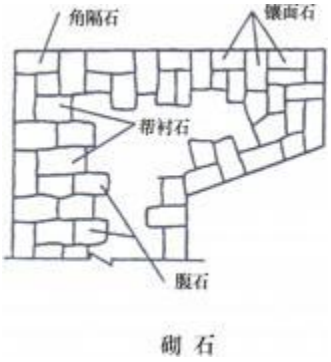


图204-3

(4)如果石块松动或砌缝开裂，应将石块提起，垫层砂浆与砌缝砂浆清扫干净，然后将石块重铺砌在新砂浆上。

(5)在砂浆凝固前应将外露缝勾好，勾缝深度不小于20mm。如若不能按这样将外露缝勾缝，应在砂浆未凝固前，将砌缝砂浆括深不小于20mm，为以后勾缝作准备。

(6)勾好缝或灌好浆的砌体在完工后，视水泥种类及气候情况，在7～14d 内应加强养生。

2．砂浆和小石子混凝土

(1)砌体所用砂浆或小石子混凝土的材料配合比，应经试拌试验决定。水灰比不应大于 0.65。砂浆应有适当的和易性和稠度，其值当用标准圆锥体沉入度表示时为50~ 70mm。小石子混凝土的坍落度应为50～100mm。

(2)砌石和勾缝所用砂浆或小石子混凝土等级应按图上规定，砂浆用机械拌和，机械拌和砂浆应在监理工程师认可的拌和机内进行，其拌和时间：对于水泥砂浆和水泥混合砂浆，不得小于120s；对于掺用粉煤灰和外加剂的砂浆，不得小于180s。砂浆或小石子混凝土拌和后2～3h 内应使用完毕，不允许加水重塑。在运输过程或在贮存器中发生离析、泌水的砂浆，砌筑前应重新拌和，但已凝结的砂浆不得使用。

(3)在铺筑砂浆或用作砂浆的小石子混凝土时，应遵守204节有关气候和温度的规定。

3．片石砌体

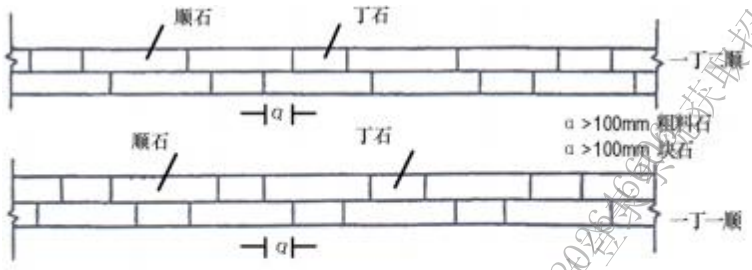
片石应分层砌筑，一般2～3层组成一个工作层，每一工作层应大致找平。应选用具有比较整齐表面的大尺寸石块作为角隅石及镶面石。相对长和短的石块应交错铺在同一层井和帮衬石或腹石交错锁结。竖缝应与邻层的竖缝错开。一般平缝与竖缝宽度，当用水泥砂浆砌筑时不大于40mm，当用小石子混凝土砌筑时为30～70mm。可以用石片填塞宽的竖缝，但不允许用比缝宽度大的石片。

4．块石砌体

请注意，此文件为投标专用，仅供[redacted]投标文件，[redacted]非经允许不得复制、转让、公开或泄露给获取招标文件

(1)块石砌体应成行铺砌，并砌成大致水平层次。镶面石应按一丁一顺或一丁二顺砌筑，如图 204-4。任何层次石块应与邻层石块搭接至少 80mm。砂浆砌筑缝宽应不大于 30mm。

（2）帮衬石及腹石的竖缝应相互错开，砂浆砌筑平缝宽度不应大于 30mm，竖缝宽度不应大于 40mm；当用小石子混凝土砌筑时，砌缝不大于 50mm。



镶面石砌筑

图204-4

204.03.04　质量检验

1．水泥砂浆及小石子混凝土的取样和试验

除监理工程师另有指示外，重要及主体砌筑物，不同等级及不同配合比的水泥砂浆及小石子混凝土，每工作班分别各制取 2 组试件(每组试件，水泥砂浆取 6 个 70.7mm×70.7mm×70.7mm立方体，小石子混凝土取 3 个 150mm×150mm×150mm立方体)。一般及次要砌筑物，每工作班取一组试件。

一组砂浆试样的强度为该组试样 6 个试件 28d 抗压强度的平均值。砂浆的抗压强度试验应按《建筑砂浆基本性能试验方法标准》(JGJ/T 70-2009)的规定进行。

砂浆试样强度应符合以下要求：

(1)同一等级的各组砂浆试样的平均强度(MPa)应不低于图纸规定的砂浆等级。

(2)任一组试件的强度应不低于图纸规定的砂浆等级的 75%。

204.03.05　计量与支付

1．计量

应以业主同意监理工程师指示为依据，按实际完成并以验收的数量按不同项目分别以下述细目中的单位计量。其相关的作业均不另行计量与支付，均作为承包商应做的附属工作。

请注意，此文件仅供投标人获取招标文件，不得用于编制投标文件；2026-02-12 20:26 登录获取招标文件

2．支付

按上述规定计量。经监理工程师验收并列入了工程量清单的以下支付细目的工程量，其每一计量单位，将以合同单价支付。此项支付包括材料、劳力、设备、运输等及其为完成安装工程所必需的费用，是对完成工程的全部偿付。

3．支付细目

项目编号	项目名称	单位
204-03-1	干砌	
a	片石	m^3
204-03-2	更换边缘石	
a	乙 1路缘石 120×300×495	m
b	乙 2路缘石80/100×300×495	m
c	乙3道牙 100×200×495	m
d	路缘石甲2 120/250×300×495	m
e	路缘石甲3 120/250×250×495	m
f	路缘石甲 1 120/250×350×495	m
g	路缘石甲 1 120/250×350×745	m
h	花岗岩立缘石 12×30×49.5cm	m
i	上坡角砖 49.5×25×25	块
204-03-3	C30 大方砖	m^2

请注意，此文件仅用于投标人编制投标文件，请勿用于其他用途，未经授权，不得复制、传播，否则将承担法律责任。未经登录下载的，视为未获取招标文件

（四） 护坡、护面墙、锥坡

204.04.01 范围

本节工作内容包括：浆砌片石护坡、护面墙等以及有关的养护作业。

204.04.02 养护要求

1．一般规定

(1)在需要养护的区域内，应按图纸所示整修成坡度整齐的新鲜坡面，坡面不应有树桩、有机质或废物。坡面修整后应立即进行护坡铺砌。

(2)护坡及锥坡坡脚应挖槽，使基础嵌入槽内。护面墙的基础埋置深度应按图纸规定或监理工程师指示进行。

(3)砌筑时若有渗透水，应及时排除，以保证基础和砌体砂浆在初凝前不遭水害。对易受水流冲刷的护坡基础，应按图纸所示采用抛石防护，石块大小及养护断面尺寸，应按图纸要求或监理工程师指示进行。

(4)砌体应分层座浆砌筑，砌筑上层时，不应振动下层，也不应在已砌好的砌体上抛掷、滚动、翻转和敲击石块。砌体砌筑完成后，应进行勾缝。

(5)当挖方边坡的护面墙有渗水时，应适当增加泄水孔。

(6)设置砂砾垫层时，应符合图纸要求。

(7)砌体的沉降缝、伸缩缝、泄水孔的设置应符合图纸要求。

2．石砌体的工艺要求

铺砌层的砂砾垫层材料，粒径一般不大于50㎜，含泥量不宜超过5%，含砂量不宜超过40%。垫层应与铺砌层配合铺砌，随铺随砌。

3．浆砌片石护坡、护面墙、锥坡

(1)基本要求

a．石料规格和质量应符合图纸及本规范有关规定。

b．砂浆或混凝土的配合比应符合本规范有关规定。

c．基础埋置深度及地基应符合图纸要求。

d．砌体咬扣紧密，嵌缝饱满密实。

e．沉降缝、泄水孔的位置和数量应符合图纸要求。

请注意：此文件仅供评标委员会制定评标细则之用，请在开标之前勿将此文件泄露给投标人，否则将取消投标资格。系统获取招标文件

(2)检查项目

护坡、扩面墙检查项目见表204-11。

护坡、护面墙、锥坡检查项目　　表204-11

项次	检查项目	规定值或允许偏差	检查方法
1	砂浆强度（MPa）	在合格标准内	按JTG F80/1-2004附录F检查
2	顶面高程（mm）	±50	每50m用水平仪检查3点不足50m时至少3处
3	表面平整度（mm）	30	用2m直尺检查，每50m3处，每个锥坡3处
4	坡度（mm）	不陡于图纸规定	每50m用坡度尺抽量3处
5	厚度（mm）	不小于图纸规定	每100m检查3处
6	底面高程（mm）	±50	每50m用水准仪检查3点

(3)外观鉴定

a．表面平整，无垂直通缝。

b．勾缝平顺，无脱落现象。

c．泄水孔坡度向外，无堵塞现象。

d．沉降缝整齐垂直，上下贯通。

204.04.03　计量与支付

1．计量

删除原内容，代之为：

（1）砂浆抹面应应以业主同意监理工程师指示为依据，按实际完成并以验收的数量以平方米计量。

（2）浆砌机砖边沟、墙（含勾缝）、六棱砖护坡工程的计量，应以业主同意监理工程师指示为依据，按实际完成并以验收的数量按不同项目分别以下述细目中的单位计量。其相关的作业均不另行计量与支付，均作为承包商应做的附属工作。

（3）护坡应以业主同意监理工程师指示为依据，按实际完成并以验收的数量以立方米为单位计量。包含为此项工作的所有内容。

2．支付

按上述规定计量。经监理工程师验收并列入了工程量清单的以下支付细目的工程量，其每一计量单位，将以合同单价支付。此项支付包括材料、劳力、设备、运输等及其为完成安装工程所必需的费用，是对完成养护项目的全部偿付。

请注意，此文件为[49]编制投标文件，2026-02-12 20:02:30 解压并登录系统获取招标文件

3.支付细目

项目编号	项目名称	单位
204-04-1	网格砖护坡	㎡
204-04-3	勾缝（凸缝）	m
204-04-4	砂浆抹面	㎡
204-04-5	浆砌机砖边沟、墙	㎥
204-04-6	浆砌青砖墙	㎥
204-04-7	六棱砖护坡	㎡
204-04-10	急流槽	
a	浆砌片石急流槽	㎥
b	现浇混凝土急流槽	㎥
c	预制混凝土预制块急流槽	㎥
204-04-11	拆除旧圬工砌体	㎥
204-04-12	机械拆除混凝土	㎥
204-04-13	拆除钢筋混凝土	㎥
204-04-14	植藤绿化护坡	m
204-04-15	植生袋绿化护坡	㎡
204-04-16	拱形骨架护坡（现浇C20砼）	㎡
204-04-17	C30砼格梁护坡	㎥
204-04-18	深层泄水孔	m

请注意，此文件仅用于对比，不可作为编制投标文件，2026-02-12 20:26:49 获取招标文件

（五） 挡土墙

204.05.01 范围

本节工作内容包括：浆砌片（块）石和混凝土挡土墙、路肩墙及其有关的养护作业。

204.05.02 材料

所用材料，应符合图纸和本规范有关规定的要求。

204.05.03 养护要求

1.一般规定

(1)墙基础直接置于天然地基上时，应经监理工程师检验同意后，方可开始砌筑。当有渗透水时，应及时排除，以免基础在砂浆初凝前遭水侵害。

(2)墙基础为软弱土层，不能保证图纸要求的强度时，应经监理工程师批准，采用加宽基础或其它措施。浸水或近河路基的挡土墙基础的设置深度，一般应在冲刷线以宽度不应小于0.5m。

(3)当墙基础设置在岩石的横坡上时，应清除表面风化层，并做成台阶形，阶的高宽比不得大于2 ：1，台阶宽度不应小于0.5m。

(4)沿墙长度方向地面有纵坡时，应沿纵向做成台阶。

(5)砌筑基础的第一层时，如基底为基岩或混凝土基础，应先将其表面加以清洗、湿润，坐浆砌筑。砌筑工作中断后再进行砌筑时，应将砌层表面加以清扫和湿润。

(6)砌体应分层座浆砌筑，砌筑上层时，不应振动下层。不得在已砌好的砌体上抛郑、滚动、翻转和敲击石块。砌体砌筑完成后，应进行勾缝。

(7)砌体应砌成直线，每层应大致找平，底层或基层应用较大的精选石块，所有层次的铺砌都应使承重面和石块的天然层面平行。

(8)墙基槽的开挖和回填应符合图纸和本规范的有关要求。

(9)墙体的沉降缝、伸缩缝、防水层、泄水孔， 应符合图纸规定或按监理工程师的指示设置。

2．浆砌片(块)石挡土墙及块石镶面的修筑

应符合图纸及本规范的有关要求。镶面石应丁顺相间或二顺一丁排列砌缝宽度不大于 30mm，上下层竖缝错开距离不小于 80mm。

请注意，此文件为投标单位从系统中自行编制或修改，并登录系统获取招标文件

3．混凝土挡土墙、路肩墙的浇筑。

应符合图纸及本规范的有关要求。

204.05.04　质量检验

1．基本要求

(1)地基与基础必须满足图纸要求。

(2)砌石分层错缝，浆砌时坐浆挤紧，嵌填饱满密实，无空洞。

(3)混凝土表面应平整、密实、养护缝整齐，无蜂窝麻面现象。

(4)墙背填料符合图纸要求。

(5)沉降缝、泄水孔的位置和数量应符合图纸要求。

2．检查项目

浆砌片(块)石和混凝土挡土墙、路肩墙、驳岸的检查项目见表204-12

浆砌片(块)石和混凝土挡土墙、路肩墙、驳岸检查项目　　表204-12

项次	检查项目		规定值或允许偏差	检查方法
1	砂浆或混凝土强度（MPa）		在合格标准内	按JTG F80/1-2004附录F或D检查
2	平面位置（mm）	浆砌挡土墙	50	每20m用经纬仪检查3点
		混凝土挡土墙	30	
3	顶面高程（mm）	浆砌挡土墙	±20	每20m用水准仪检查1点
		混凝土挡土墙	±10	
4	断面尺寸（mm）		不小于设计	每20m用尺量2个断面
5	底面高程（mm）		±50	每20m用水准仪检查1点
6	表面平整度（mm）	块石	20	每20m用2m直尺检查3处
		片石	30	
		混凝土	10	

3．外观鉴定

（1）砌体坚实牢固，勾缝平顺，无脱落现象；混凝土表面平整，无蜂窝、麻面。

（2）泄水孔坡度向外，无堵塞现象。

（3）沉降缝整齐垂直，上下贯通。

请注意，此文件仅供浏览，仅可用于编制投标文件，2026年2月2日开始至2026年6月30日登录系统获取招标文件

204.05.05　计量与支付

删除原内容，代之为：

（1）浆砌片(块)石和混凝土挡土墙工程应以监理工程师的指示为依据，按实际完成并经验收的数量计量。砂砾或碎石垫层按完成数量计量。

（2）嵌缝材料、砂浆勾缝、泄水孔及其滤水层，　混凝土工程的脚手架、模板、浇筑和养生、表面修整，基础开挖、运输与回填等有关作业，均作为承包商应做的附属工作，不另行计量与支付。

（3）环氧砂浆裂缝修补、沉降缝（沥青麻絮）应以监理工程师的指示为依据，按实际完成并经验收的数量计量。

2．支付

按上述规定计量。经监理工程师验收并列入了工程量清单的以下支付细目的工程量，其每一计量单位，将以合同单价支付。此项支付包括材料、劳力、设备、运输等及其为完成安装工程所必需的费用，是对完成养护项目的全部偿付。

3．支付细目

项目编号	项目名称	单位
204-05-1	浆砌块石	m³
204-05-2	浆砌片石	
a	浆砌片石 边沟	m³
b	C30现浇混凝土浅边沟	m³
c	浆砌片石 挡墙	m³
d	C25片石混凝土挡墙	m³
e	浆砌片石 护坡	m³
204-05-3	环氧砂浆裂缝修补	延米
204-05-4	沉降缝（沥青麻絮）	m²

请注意，此文件为投标专用，由招标人编制并在XX省XX公共资源交易平台（XX市）发布，仅供下载使用，未经授权不得复制、修改或用于其他目的。电子招标投标交易系统获取招标文件

（六） 坡面柔性防护

204.06.01 范围

本节工作内容包括：主动防护网、被动防护网、刚性格栅、岩石锚杆、喷射混凝土及拆除防护网等养护作业。

204.06.02 材料

所用材料，应符合图纸和本规范有关规定的要求。

204.06.03 养护要求

满足相关技术规范的要求。

204.06.04 质量检验

满足相关技术规范的要求。

204.06.05 计量与支付

1．计量

（1）主动防护网、被动防护网、张口式帘式网、覆盖式帘式网、刚性格栅区分不同型号应以监理工程师的指示为依据，按实际完成并经验收的数量计量。

（2）岩石锚杆应以监理工程师的指示为依据，按实际完成并经验收的数量以米为单位计量。包含为完成此项工作的所有内容。

（3）喷射混凝土区分不同厚度应以监理工程师的指示为依据，按实际完成并经验收的数量以平方米为单位计量。包含为完成此项工作的所有内容。

（4）拆除防护网应以监理工程师的指示为依据，按实际完成并经验收的数量以平方米为单位计量。包含为完成此项工作的所有内容。

2．支付

按上述规定计量。经监理工程师验收并列入了工程量清单的以下支付细目的工程量，其每一计量单位，将以合同单价支付。此项支付包括材料、劳力、设备、运输等及其为完成安装工程所必需的费用，是对完成养护项目的全部偿付。

3．支付细目

请注意，此文件为投标专用，由系统自动生成，编制投标文件时，请仔细并登录系统获取招标文件

项目编号	项目名称	单位
204-06-1	坡面柔性防护	
a	主动网维修	㎡
c	被动防护网500KJ	㎡
d	被动防护网1000KJ	㎡
e	被动防护网1500KJ	㎡
f	被动防护网2000KJ	㎡
g	围护绞索网	㎡
h	张口式帘式网500KJ单层	㎡
i	张口式帘式网750KJ单层	㎡
j	张口式帘式网1000KJ单层	㎡
k	张口式帘式网1000KJ双层	㎡
l	张口式帘式网1500KJ双层	㎡
m	张口式帘式网2000KJ	㎡
n	覆盖式帘式网1000KJ双层	㎡
o	刚性格栅	㎡
p	TECCO	㎡
q	岩石锚杆50	m
r	岩石锚杆110	m
s	碎石土锚杆130	m
t	喷射混凝土厚15cm	㎡
u	喷射混凝土厚20cm	㎡
v	主动防护网75kN（环形网）	㎡
w	主动防护网100kN（环形网）	㎡
x	主动防护网150kN（环形网）	㎡
y	主动防护网200kN（环形网）	㎡
z	主动防护网300kN（环形网）	㎡
aa	被动防护网750KJ	㎡
ab	被动防护网3000KJ	㎡

请注意，此文件仅供学习交流，不得用于商业用途或作为正式投标文件，2026年2月3日前须删除并重新编制后方可参与获取招标文件

项目编号	项目名称	单位
ac	张口式帘式网3000KJ	㎡
ad	覆盖式引导网500KJ	㎡
ae	覆盖式引导网750KJ	㎡
af	覆盖式引导网 1000KJ	㎡
ag	覆盖式引导网 1500KJ	㎡
ah	覆盖式引导网2000KJ	㎡
ai	覆盖式引导网3000KJ	㎡
aj	预应力锚杆 110（含成孔）	m
ak	预应力锚索（20m及以上长度，含成孔）	m
al	挂网喷砼（10cm）	㎡
204-06-2	拆除防护网	㎡

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件，请在成功开立保证金账户后获取招标文件

（七） 导流设施（护岸墙、顺坝、丁坝、调水坝、锥坡）

204.07.01 范围

本节工作内容包括：石笼养护作业。

204.07.02 材料

所用材料，应符合图纸和本规范有关规定的要求。

204.07.03 养护要求

满足相关技术规范的要求。

204.07.04 质量检验

满足相关技术规范的要求。

204.07.05 计量与支付

1．计量

(1)石笼应以监理工程师的指示为依据，按实际完成并经验收的数量计量。

2．支付

按上述规定计量。经监理工程师验收并列入了工程量清单的以下支付细目的工程量，其每一计量单位，将以合同单价支付。此项支付包括材料、劳力、设备、运输等及其为完成安装工程所必需的费用，是对完成养护项目的全部偿付。

3．支付细目

项目编号	项目名称	单位
204-07-1	导流设施（护岸墙、顺坝、丁坝、调水坝、锥坡）	
a	石笼	㎥

请注意，此文件仅用于编制投标文件，请在开标并登录系统获取招标文件

第205 节　路基养护工作要求

为维持路容路貌及视觉景观的一直性，保持良好的通行能力，路基小修保养必须明确缺陷修复时限要求，同时为保证养护的顺利展开，养护养护队伍必须配备必要的养护机具和工程人员驻守工地，满足养护养护的需要。

公路缺陷修复时限要求

为保证路容路貌整洁美观的统一性，加强路基的稳定牢固要求通行能力，必须严格加强路基小修养护的时效性控制要求。

1．对于缺陷修复期限的要求，依据《公路养护缺陷修复期限表》执行， 业主对照检查发现没有达到时效要求时，根据《公路小修保养考评细则》的相应标准扣分并做出相关处理。

2．下列工作完成的时间要求如下：

(1)清理塌方

清理方量小于 100m3 的工程项目应保证在24 小时内完成，100～500m3应保证在72 小时内完成。

(2)路基挖、填方(土石)

路基挖填方量小于50M³ 的工程项目应保证在24 小时内完成。

（3）路基维护

路基维护以预防为主，应做到防微杜渐。路基边坡的维护及轻微的水毁应做到及时与经常性。

(4)防护工程完善

防护工程的拆除与修复工程量小于 50m3 的工程项目应保证在72 小时内完成。

以上指有效工作时间。

对于未明确公路缺陷修复时限要求的工程项目应按照业主工作指令中的具体要求执行。

请注意，此文件为投标专用浏览，不可编辑修改！2026-02-12 18:30:46 登录获取招标文件

第206 节　路面保洁

206.01　范围

本章内容包括路面各部分的日常巡视、定期检查和保养清洁，以及路面排水系统的疏通工作等。

206.02　一般规定

删除原第1、2条，修改为：

参照《普通公路清扫保洁质量与作业要求指南（试行）》，　结合门头沟区县级（含）以上普通公路特点，且满足尘负荷监测指标，规范普通公路清扫保洁作业内容、作业频次和作业时间。

删除原第3条，修改为：

3. 路线分类：综合道路在路网中的重要程度、所处地域及尘负荷监测区域等因素，将路线分为建成区一类、建成区二类、非建成区一类、非建成区二类、非建成区三类。

4．冬季应及时扫除路面积雪，并排出路肩以外；雨天应及时清扫路面积水，防止渗入基层。

5．彻底清理路面污染和桥梁伸缩缝、泄水管，保证伸缩正常，排泄畅通。

6．积极做好管辖路段状况的监督清理工作，并及时向公司路政管理部门汇报：(1)红线范围内出现新建建筑物及建筑倾向；(2)路损设施；(3)盗窃、破坏路产路权行为；(4)制止肇事车辆的逃逸行为、并积极协助清理维护现场和救助伤员等。

7．积极配合完成甲方布置的春运、防汛等重大活动的突击性任务。

206.03　质量检查

1．路面保洁应满足“路面整洁干净，无污迹，中央分隔带及路基两侧整齐无杂物、杂草，桥梁伸缩缝和泄水管无堵塞等”的质量标准。

2．业主根据平时的日常巡检和每月的定期检查出具(路面保洁检查报告》，　详细检查标准如下：

路面保洁质量检查标准(全部合格率为 100％)应满足以上“一般规定”的质量要求，规定每天必须上路进行路面保洁的清理工作。业主根据质量标准每月进行路面保洁质量，保洁人员、机具到位情况的检查，并结合日常检查情况进行养护效果考核评定。

请注意，此文件仅用于49a5a4e5的甲方编制投标文件，请勿外泄，否则将追究责任。2026-01-30 16:46 北京公共资源交易服务平台 招标文件

206.04　计量与支付

1．计量

删除原内容，代之为：

（1）天桥保洁、排水系统清理疏通、清理路面油污、清理淤泥等根据业主的相关法规要求及相关指令，分别以下述细目中的单位计量。其相关的作业均不另行计量与支付，均作为承包商应做的附属工作。

（2）根据路面保洁项目的合同价格和合同工期，将该部分费用分摊到每个月计量。每次计量根据保养的时间、分摊的费用，以及检查结果按百分比确定计量金额。匝道路面保洁工作作为路面保洁附属工作不再另行计量。

（3）巡查未发现或养护不到位造成路面保洁问题而产生的清理，业主不另行计量与支付。

（4）路面保洁（含天桥保洁）范围为全路域保洁工作，业主每月对路面保洁情况进行检查，并结合日常检查情况进行养护效果考核评定。没有达到要求时，　根据 《公路养护作业服务考评细则》等的相应标准扣分并做出相关处理。请投标人充分考虑保洁工作特点，保证保洁费用投入充足。

（5）相应路线上的跨线桥的保洁包含在相应道路范围内，不单独计量，等级按照相应道路等级实施保洁作业。

（6）垃圾清运、垃圾消纳，　树叶树枝清运、树叶树枝消纳，　废水清运、废水消纳等均作为各养护作业项目的附属工作，不另行计量。

（7）清理撒油等液体、清理路面淤泥，　以监理工程师的指示为依据，按实际完成并经验收合格的数量计量。

2．支付

按上述规定计量，经监理工程师验收并列入了工程量清单的支付细目的工程量，其每一计量单位，将以合同单价或总额单价支付。此项支付包括材料、劳力、设备、运输等及其他为完成该项目所必需的费用，是对完成养护项目的全部偿付。

3．支付细目

项目编号	项目名称	单位
206-04-1	穿建成区公路一类路线	

请注意，文件已被锁定，对复制、编辑受限制，仅供预览，有限制水印，无法下载。

项目编号	项目名称	单位
a	主路、辅路	㎡
b	步道及机械未能作业部分	㎡
206-04-2	非建成区路线	
a	一类路线	㎡
b	二类路线	㎡
c	三类路线	㎡
206-04-5	人行步道天桥保洁	座
206-04-7	排水系统清理疏通	
a	雨水口清理	个（单算或双算）
d	盖板沟	km
f	边涵	km
g	主涵	km
206-04-8	路面油污处理	㎡
206-04-10	清理淤泥	
a	高压水车冲洗	㎡
b	人工清理	㎥

请注意，此文件仅用于对比，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207 节　路面养护

（一）　通则

207.01.01　范围

本规范为路面日常小修保养编写。日常养护包括路面工程的经常性、预防性的日常保养、路面状况的调查，小修工程主要包括路面出现破损进行修复。

207.01.02　材料

使用材料参照本章相关内容要求。

207.01.03　养护要求

1．一般要求

(1)及时、经常地对路面进行保养和修理，　防止路面松散、裂缝和拥包等各种病害的产生和发展。

(2)通过对路面的保养和修理,保持和提高路面的平整度和抗滑能力，确保路面安全、舒适和行驶性能。

(3)通过对路面的修理和改善，保持和提高路面的强度，确保路面的耐久性。

(4)防止因路面损坏和养护操作污染沿线环境。

(5)定期清扫路面杂物和冬季积雪，保持路面和环境的清洁。

(6)路面养护应重视路面排水，及时修补沥青路面的坑槽和裂缝，防止地表水渗入基层；并应保养路面排水设施和保证路面横坡，利于排水。

207.01.04　质量检查

参照本章相关质量标准要求。

207.01.05　计量和支付

本章不涉及到计量、支付细目。

请注意，此文件仅供评标使用，编制投标文件，2026年，2026年，2026年

（二） 路面小修养护

207.02.01 范围

本规范为路面工程的路况调查、日常养护和常见的路面破损修复、路肩破损修复而编写。

207.02.02 材料

沥青路面的养护维修材料主要有道路石油沥青、乳化石油沥青等沥青材料、各种规格的粗细集料、填料等砂石材料，以及由这些材料组成的混合料。材料的技术要求应符合《公路沥青路面设计规范》(JTG D50-2017)、《公路沥青路面养护技术规范》(JTG 5142- 2019)的规定；材料试验应遵照《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》(JTGE20-2011)、 《公路工程岩石试验规程》(JTG 3431-2024)、《公路工程集料试验规程》(JTG 3432-2024)的规定执行。

207.02.03 路面调查

1．一般要求

通过对沥青路面的养护应密切结合路面的实际使用情况，严格采用交通运输部推广使用的路面管理系统对路面使用状况进行评价，根据评价结果制定路面养护措施。

要求定期及时提供如下路面养护管理信息：

A.路病紧急性统计

B.补总面积统计

C.路况质量统计

D.人员上岗考核统计

E.设备使用率统计

F. 安全事故统计

G. 路病返修率统计

2．路面调查工作主要从路面强度、平整度、破损率和抗滑能力几个方面着手， 并根据公路等级、交通量及分项路况评价结果来确定路面养护对策。养护对策包括：大修补强、中修罩面及小修，不含日常养护。公路养护质量按照《公路小修保养考评细则》相关规定确定，其值域为0～100。

请注意：此文件仅用于对投标的技术文件，不得用于其他用途，否则后果自负！未经授权获取招标文件

207.02.04　路面养护

一、总体要求：

1.保证采用没有弱接缝的路面修补方法，以确保原路面病害四周不会因为采用落后的修补工艺而导致弱接缝的出现，防止雨水从接缝处流入破坏路基。

2.保证养护工作的及时性，保质保量地完成养护任务，应：

A.详细制定季、月、周计划

B.每月步行巡查采集路面破损数据

C.路面状况指数变化表

D.月度路面破损统计表

E.维修工程量统计表

3．为了保证小修补质量，确保路面病害的四周在修补后不出现弱接缝，以达到大大降低返修率及延长公路使用寿命的目的，小修补必须采用国家交通运输部发布的行业标准《公路沥青路面养护技术规范》（JTG 5142-2019）所推荐的沥青路面养护修补车等热修补设备，具体规格可参考该国家行业标准的表A.0.1“公路养护每100km机具配备参考表”。

4．加强养护机械操作人员的上岗认证，保养好机械，确保安全使用，提高机械设备的完好率与使用率。

二、一般要求

1．通过对沥青路面的经常性、预防性养护，　对局部的、轻微的初始破损的修理，　达到：

(1)保持路面平整、横坡适度。线形顺直、路容整洁、排水良好。

(2)加强巡路检查掌握路面情况，随时排除有损路面的各种因素，发现路面初期病害，应及早修理。

2．热拌沥青混合料路面的初期保养：

(1)热拌沥青混合料面层，必须充分压实，待摊铺层完全自然冷却、混合料表面温度低于50度后方可开放交通。

(2)纵、横向的养护接缝是路面的薄弱点，尤应加强初期养护，铲高补低，烙平压实，消灭缝空隙，保持平整密实。

3．沥青表面处治路面的初期保养：

请注意，此文件将于49分钟后被删除。编制投标文件，2026年维护维修项目，获取招标文件

(1)层铺法养护的沥青表面处治路面的初期养护与贯入式路面的要求基本相同，因表面处治路面较薄，更应加强初期维修。

(2)拌和法养护的沥青表面处治路面的初期养护与热拌沥青混合料路面的要求基本相同。更应重视早期病害的及时修理。

4. 预防性季节保养修理。沥青路面对气温比较敏感，应根据各地不同季节的气候特点、水和温度变化规律，按照“预防为主、防治结合”的原则，结合成功经验，针对季节性病害根源，因地制宜，采取有效的技术措施，做好预防性保养和修理。季节性保养修理应符合下列要求：

(1)春季：应做好沥青路面温缩裂缝和其他裂缝的灌、封修理。

(2)夏季：气温较高，是沥青路面小修保养的有利季节，应抓住高温期处治泛油、铲除拥包、波浪，及时修复冬寒春雨期临时修补的破损，恢复路面使用质量。

(3)秋季：由高温逐步降温，东南沿海地区易遭台风暴雨袭击，东北、西北地区将受北方冷空气活动影响，沥青路面修理必须密切注意天气预报，抓紧完成小修保养年度计划项目，适时做好冬季病害的预防性保养修理，如裂缝灌封修理、冻胀松脆的防治、及时修补坑槽和乳化沥青稀浆封层等。

(4)冬季：继续做好冬季病害的防治，做好防雪、防冰、防滑、疏阻、抢险及养路材料采备等工作。在 11 月底以前山区公路坡道、弯道备齐防滑料，雪后当日内撒防滑料。对于一类线路，降雪即除，雪后8小时打通一条车道，严重雪情打通不超过 16 小时；对于二类线路，降雪即除，雪后 12 小时打通一条车道，严重雪情打通不超过24 小时；对于三类线路，除雪、防滑处置，雪后 48 小时打通一条车道，严重雪情不超过 72 小时。

路线分类定义如下：

一类线路：全市重要的国市干线、与高速公路（出入口）的联接线路、进出城区主要路段;

二类线路：重要的县级公路和通往各主要旅游点的旅游路线，铁路与公路平交路口；

三类线路：除一、二类以外的列养公路。

5. 砂石路维护要保障路基、路面设计宽度，保持路面横坡（ 1.5%）和路肩横坡（2.5%）。对车辙、坑槽、翻浆和横坡消失现象及时处治， 24小时内处理并在7d 内彻底处理完毕。干旱期对尘埃进行处理。

6. 雨季塌方落入路面内的塌方料要求及时处理，并必须在当日内清除路面，不能彻底清除要堆积成一条线，且不能堵塞边沟，保证行车，待雨后3d 内彻底清除干净。

7. 路面处理质量要求：对于开槽要按“圆洞方补”的原则，即槽的轮廓线平行或垂直路中心线的长方行，槽要开到稳定部分，槽壁垂直，槽底、槽壁清洁，刷边油，新填补部分略高于原路面。路槽开挖后当日填补，当日不能修补的要进行防护性处理。

207.02.05 路面常见破损修复

1、一般要求

根据不同病害的特征及产生原因制定行之有效的处理措施，消除质量隐患和防止病害的扩大，保证路面的使用质量和期限。

2、路面裂缝的修理方法：

(1)由于路面基层温缩、干缩引起的纵、横向裂缝， 缝宽在2mm 以内的，宜将缝隙刷扫干净。并用压缩空气吹去尘土后，采用热沥青或乳化沥青灌缝撒料法封堵；缝宽在2mm 以上的，应剔除缝内杂物和松动的缝隙边缘，或沿裂缝开槽后用压缩空气吹净，采用砂粒式或细粒式热拌沥青混合料填充、捣实，并用烙铁封口，随即撒砂、扫匀；也可采用乳化沥青混合料填充。

(2)对轻微的裂缝。在高温季节采用喷洒沥青撒料压入法修理，或进行小面积封层；在低温、潮湿季节宜采用阳离子乳化沥青封层或采用相应级配的乳化沥青稀浆封层。

(3)因土基、路面基层的病害或强度不足引起的裂缝类破损，首先应处理土基或基层，然后再修复路面。

(4)因路面用沥青性能不好或路龄较长，产生较大面积的裂缝，但强度尚好时。通过技术经济比较。可选用下列修理方法：

a.乳化沥青稀浆封层。

b．加铺沥青混合料上封层、或先铺设土工布后，再在其上加铺沥青混合料上封层。

c．橡胶沥青薄层罩面。

(5)路面麻面、松散的修理方法：

a．因低气温养护的沥青面层造成麻面或松散，可收集好松散科，待气温上升时清扫干净，重做喷油封层，并用轻型压路机压实；如在低温潮湿季节，可用乳化沥青碎石混合料修理；小面积麻面可用乳化沥青封层修理。

b.由于油温过高，粘结料老化而造成松散者，应挖除重铺。

c．由于基层或土基松软变形而引起的松散，应先处理基层或土基的病害，而后重做路面。

d．如因采用酸性石料与沥青粘附性差造成松散，则应在沥青中掺加抗剥离剂、增粘

请注意，此文件为投标人对招标文件的预览，不可用于投标，仅供获取招标文件

剂或用干燥的生石灰、消石灰、水泥作为填料的一部分，或用石灰浆处理粗集料等抗剥离措施，改善沥青与石料的粘附力，提高沥青混合料的水稳性。

(6)路面油包应及时处治，24 小时内处理，7 日内彻底修复。修理方法如下：

a.在气温较高时(或用加热器烘烤发软后)，将油包铲除，而后找补平整，再用烙铁烙平。

b.属于油钉或撒漏形成的油包，在气温高时铲去即可。

(7)路面拥包应及时处治，24 小时内处理，7 日内彻底修复。修理方法如下：

a．属于基层原因引起较严重的拥包，用挖补方法先处理基层，然后再重做面层。

b．由于面层原因引起较严重的拥包，应在气温较高时(或用加热器烘烤发软后)铲除，而后找补平顺，用烙铁烙平：面层较厚、拥包范围较大、气温较低时，可采用路面铣刨机铣平。

c．已趋稳定的轻微拥包，可在高温时直接铲平。

(8)路面泛油应及时处治，24 小时内处理，7 日内彻底修复。修理方法如下：

a.对于泛油路段，应先取样作抽提试验，求算出油石比,然后确定不同的处治措施。

b．含油量高的严重泛油路段，一般在高温季节撒料强压处理，先撒一层 S10(10～15mm)或更粗些的碎石，用重型压路机强压入，达到基本稳定后，再分次撒S12(5～10mm)的碎石，引导行车碾压成型。

c．泛油较重路段，根据情况可先撒 S12(5～10mm)的碎石，待稳定后，再撒 S14(3~5MM)石屑或粗砂。引导行车碾压。

d．轻度泛油，可撒S14(3～5mm)的石屑或粗砂，通过行车碾压至不粘轮为度。

e．撒料必须先撒粗料后撒细料，撒布要均匀，无堆积、无空白：均匀压人。

f.在行车碾压过程中，要及时扫回飞散的集料。待泛油稳定将多余的集料清扫回收。

(9) 路面坑槽应及时处治，24 小时内处理，7 日内彻底修复。修理方法如下：

路面的基层完好，仅面层有坑槽时，应按下列方法修理：

a．测定破坏部分的范围和深度，按“圆洞方补”原则．划出大致与路中心线平行或垂直的挖槽修补轮廓线(正方形或长方形)：若采用沥青混合料预制快修补，则应划出尺寸-等于预制块倍数的轮廓线。

b．开槽应开凿到稳定部分。槽壁要垂直，并将槽底、槽壁消除干净。

c．在干净的槽底、槽壁薄刷一层粘结沥青。随即填铺备好的沥青混合料或选用尺寸、形状相匹配的沥青混合料预制块铺平，并用细粒式沥青混合料填塞预制块四周接缝烙平压

实；新填铺部分应略高于原路面(高出量应根据坑槽深浅、用料粗细及压实程度而定)，待行车压实稳定后保持与原路面相平。

d．填补用混合料级配类型，宜与原路面结构、层次相一致。制备工艺可根据实际条件采用热拌法、冷拌法<热油冷料拌和)或用乳化沥青碎石混合料、袋装预拌乳化沥青混合料等，视坑槽深度采用单层或双层填补。

如路面基层损坏，应针对损坏原因，先处理基层病害，再修复面层。

（10）在雨雪连绵的时节或寒冷天气，为控制坑槽扩展，可采用现有路面材料临时填补坑槽。

路面啃边的修理、防治方法：

a．挖出破损边缘，切成纵格钡则断而，并适当挖深，采用局部加厚面层边部的办法修复。

b.改善加固路肩或设硬路肩，使路肩平整坚实，与路面边缘衔接平顺，并保持路肩所有的横坡，以利排水。

c．设置路缘石以防止啃边。

d.平交道口处，可适当加宽中而衔接顺适，以减轻行车冲击对边缘部分的破坏。

（11）路面脱皮的修理方法：

a.属于面层与基层之间粘结不良而脱皮者，应先清除脱落和已松动部分，清扫干净，喷洒透层沥青后，重新铺面层。

b.属于面层本身颗粒重叠、没料分布不均匀脱皮的，应将面层修复。

c．由于面层与封层没有粘结好，初期养护不良而引起脱皮，应先清除脱皮和松动部分，清扫干净后，洒上粘层沥青，重新封层。

(12)路面沉陷的修理方法：

a.仅由于面层不均匀沉陷引起的裂缝和轻微下沉，如土基和基层都已密实稳定，可拉毛，扫净、洒粘层沥青后把沉陷部分填补到与原路面平齐。

b.如因上基或基层结构遭破坏而引起的沉陷，应先将土基和基层修理好后，再修复面层。

c．桥头路面沉陷，应及时填铺平顺。

(13)路面车辙的修理方法：

属于表面性磨损过度出现的车辙，应按下列方法修理：

a．采用路面铣刨机或风镐翻松车辙表面一定深度(如 10～20mm)，并清除干净。

请注意，此文件为[49]试览，须删除此水印后编制投标文件 9787506021182 获取招标文件

b．铺筑前先喷洒0.3-0.5kg／㎡粘层沥青。

c．采用与原路面结构相同的沥青混合料铺筑，恢复路面横坡。

d．周围接茬处要烙平密合、碾压密实。

属于路面内横向推挤形成横向波形车辙，且已稳定的，宜接上款步骤铣高补低恢复路面横坡；如因不稳定夹层引起，则应清除不稳定层，重铺面层。

属于局部下沉而造成的车辙，可按处理路面沉陷的方法进行修理。

(14)路面波浪、搓板的修理方法：

a．如基层强度不足或稳定性差，应先处理基层，再铺面层。

b．如面层和基层间有夹层，应挖除面层、清除不稳定夹层后，　喷洒透层沥青，重铺面层。

c．小面积面层搓板(波浪)。也可在波谷内填补沥青混合料找平，　起伏较大者，则铲除波峰部分进行重铺：大面积波浪(搓板)，有条件时也可采用路面铣刨机铣削波峰后重新罩面。

(15)路面翻浆的修理方法：

a.由于面层成型不好，雨、雪水下渗引起基层表面轻度发软或冻胀而形成轻微翻浆，可于春融季节及水分蒸发后，修理平整，促使成型。

b.低气温养护的石灰土基层。发生上层翻浆，应挖除到坚硬处，另换新料修补基层和重铺面层；或根据条件，采用短期封闭交通的办法防止翻浆蔓延扩大。

c．由于排水不良造成的翻浆，应采取加深边沟、设置盲沟等排水措施，　或采用水稳性好的垫层、基层重新修复路面。

（16）路面唧浆的处理方法

路面唧浆采用裂缝修补和压浆等措施修复。相关养护规定按有关规范执行。

207.02.06　质量检查

1、一般要求

(1)除非监理工程师另有批准，沥青及沥青混凝土材料的试验，均须按相关规范规定的试验标准进行。

(2)所有取样应在监理工程师在场的情况下由承包商进行。

(3)试验应在监理工程师批准的试验室进行，必要时可送到独立的试验室进行试验，其试验费用均应由承包商负担。

请注意，此文件为投标专用，仅供投标人编制投标文件使用，不得在未经授权情况下复制、转让、传播，否则将承担一切后果。未经许可，不得在招标人、中标人和相关平台以外公开。未经许可，不得泄露给第三方。获取本文件即视为接受以上条款。

2、原材料检查

(1)水泥：对进场的同厂家、同品质、同编号、同生产日期的水泥，袋装水泥以200t为一批，散装水泥500t为一批(不足200t或500t的按一批对待)验收，每批至少取样一次，按《水泥胶砂强度检验方法(ISO法)》(GB/T 17671-2021)规定取样，做胶砂强度(3d、7d、28d)、安定性、凝结时间、细度等项目试验。若对水泥品质有怀疑时， 可委托有关单位做组成材料分析试验。

在正常保管情况下，每三个月检查一次，对质量有怀疑时，应随时检查。

(2)水：非饮用水，使用前应检查其质量。如水源有变或对水质有怀疑时，应及时检查。

(3)集料：

碎石：对进场的同料源、同级配的碎石每500m³为一批验收，每批至少取样一次，做筛分分析试验、视比重试验、容重试验、含泥量试验和针、片状含量试验、压碎指标值试验。

砂：对进场的同料源、同开采单位，每200m³为一批验收，每批至少取样一次，做筛分分析试验、视比重试验、容重试验、含泥量试验。

在养护中，对集料含水率每工作班至少测定两次，天气骤变时，应酌情增加次数。

3、检查项目

(1)沥青路面平整度、抗滑性能及破损状况的养护质量标准，见表207-1

(2)沥青路面强度的养护质量标准，见表207-2

(3)沥青路面车轴养护质量标准，见表207-3

(4)沥青路面横坡度标准，见表207-4

沥青路面平整度、抗滑性能及破损状况的养护质量标准表　　表207-1

序号	项目		标准	备注
1	平整度（mm）	平整度仪（Q）	≤3.5	
		三米直尺（h）	≤7	
		IRI(m/km)	≤6	
2	抗滑性能	横向力系数SPC	≥40	
		摆式仪摆值BPN	-	
3	路面状况指数PCI		≥70	≤3.5

请注意，此文件仅用于投标人编制投标文件，不得用于其他用途，否则招标人有权拒绝其投标文件或在评标时扣分

沥青路面强度的养护质量标准表　　表207-2

评价指数	标准	备注
路面强度系数SSI	≥0.8	

沥青路面车轴养护质量标准表　　表207-3

评价指数	标准	备注
路面车辙深度（mm）	≤10	

沥青路面横坡度标准表　　表 207-4

路面类型	公路	备注
路拱坡度	1.0—2.0	

207.02.07　计量与支付

1.计量

删除原内容，代之为：

（1）路面维护保养，以业主或监理人指示的经完成和验收的合格实际数量计量。为完成各细目所必须的作业均包含在各细目单价内，不另行计量。

（2）沥青混凝土面层，依据图纸所示级配类型及铺筑压实厚度，按照铺筑的顶面面积以平方米为单位计量，混合料中外加剂等均作为该项的附属工作，不另行计量。工作内容包括：检查、清理、压实、找平下承层，材料制备、运输等，摊铺、碾压、成型，接缝，初期养护等。

（3）坑槽处理，沥青砼坑槽各细目其作业区设置、废料清运、混合料拌和（购置）与运输、摊铺及作业区的撤换等相关作业均包含在各细目单价内，不另行计量。原路面挖除（铣刨）、粘层油洒布在其他清单子目中计量。

（4）天然砂砾处理路面（50cm）、二灰处理路面依据不同厚度，按照铺装的顶面面积以平方米为单位计量。工作内容包括检查和清理下承层、洒水湿润；拌和（购置）、运输、摊铺；整平、整型；洒水、碾压、整修等。

（5）雾封层、乳化沥青罩面（表处），改性乳化沥青下封层,按平方米为单位计量。

（6）透层、粘层，　依据图纸所示沥青品种、规格、喷油量，　按照洒布面积以平方米为单位计量，对个别特殊形状的面积，应采用适当的计算方法计量。除监理人另有批示外，超过图纸规定的计算面积均不予计量。工作内容包括：检查和清理下承层、下承层裂缝灌缝处理，材料制备、运输，试洒，沥青洒布车均匀喷洒并检测洒布用量，初期养

请注意，此文件为3d打印专业资料，编制质量仅供参考，公告2月3日开始登录系统获取招标文件

护。

（7）裂缝处理：其作业区的设置撤换、原路面挖除、开槽、清理缝隙、废料清运、清缝、灌缝材料购置运输、填筑等相关作业均包含在裂缝处理各细目单价内，不另行计量。

（8）铣刨，依据图纸所示位置，铣刨路基范围内原有的旧路面，按不同的路面结构类型区分不同厚度以平方米为单位计量，工作内容包括：铣刨，装卸、暂存、移运至回收场，不能回收利用的移运、消纳处置，场地清理、平整。

（9）挖除旧路结构，依据图纸所示位置，拆除旧路结构，区分不同材质以立方米为单位计量。工作内容包括：拆除，装卸、暂存、运输、移运处理、消纳处置，场地清理、平整。

（10）水泥砼路面，依据图纸所示厚度和砼强度等级，按照铺装体积以立方米为单位计量，钢筋以千克为单位计量。工作内容包括检查和清理下承层、洒水湿润；模板制作、架设、安装、修理、拆除；钢筋的保护、储存、除锈、制作加工、安设等；混凝土购置、运输、浇筑、振捣、真空吸水、抹平、压（刻）纹，养护；切缝、灌缝；初期养护等。

（11）硬化路肩相关的一切作业应以业主或监理人指示按照不同的材料经完成和验收的合格实际数量计量。为完成各细目所必须的作业均包含在各细目单价内，不另行计量。

（12）水泥稳定碎石处理路面依据不同厚度，按照铺装的顶面面积以平方米为单位计量。工作内容包括检查和清理下承层、洒水湿润；拌和（购置）、运输、摊铺；整平、整型；洒水、碾压、整修等。

（13）强化沥青混凝土旧料的合理利用，不得用于路基填筑、土方换填。旧料回收量以现场计量确认为准。沥青混凝土旧料必须回收，保证旧料全部运至选定的料厂，不得采用其他方式处理。

2.支付

按上述规定计量，经监理工程师验收并列入了工程量清单的支付细目的工程量，其每一计量单位，将以合同单价支付。此项支付包括材料、劳力、设备、运输等及其他为完成该项目所必需的费用，是对完成养护项目的全部偿付。

3．支付细目

设计院：文件及附件勿对外泄露，铺面及标文件仅供本次招标人使用

项目编号	项目名称	单位
207-02-1	路面沥青混凝土面层	
a	4cmAC-13 沥青混凝土铺筑	㎡
b	AC-13 沥青砼 4cm 补坑槽(2 ㎡以下）	㎡
c	AC-16沥青砼5cm补坑槽(500 ㎡以下）	㎡
d	AC-16沥青砼5cm补坑槽(500 ㎡以上）	㎡
e	AC-20沥青砼6cm补坑槽(500 ㎡以下）	㎡
f	AC-20沥青砼6cm补坑槽(500 ㎡以上）	㎡
g	每增减 1cm	㎡
h	厚 40mm　ZAC-13C（500 ㎡以下）	㎡
i	厚 40mm　ZAC-13C（500 ㎡以上）	㎡
j	厚 50mm　ZAC-16C（500 ㎡以下）	㎡
k	厚 50mm　ZAC-16C（500 ㎡以上）	㎡
l	厚 60mm　ZAC-20C（500 ㎡以下）	㎡
m	厚 60mm　ZAC-20C（500 ㎡以上）	㎡
n	每增减 1cm	m2
o	厚 50mm　KZAC-16C	㎡
p	厚 70mm　KZAC-20C	㎡
q	厚 70mm　ATB-25	㎡
r	厚 50mm　SMA-13	㎡
s	水泥路面铣刨 2cm+融冰路面	㎡
t	沥青路面铣刨 2cm+融冰路面	㎡
u	SMA-13　4cm	㎡
v	SAC-10 2cm 高弹抗裂粒子改性剂（ZTS -VE）掺量 4‰	m3
w	每增减 1cm	㎡
x	泡沫沥青就地冷再生（厚度 18cm）	㎡
y	每增减 1cm	㎡
z	厚 5cm　AC-20C（500 ㎡以上）	㎡
aa	厚 5cm　AC-20C（500 ㎡以下）	㎡
ab	厚 6cm　KAC-20C（500 ㎡以上）	㎡
ac	厚 6cm　KAC-20C（500 ㎡以下）	㎡
ad	厚 7cm　AC-20C（500 ㎡以上）	㎡

请注意，此文件仅供领取招标文件的潜在投标人编制投标文件，请在提交投标文件截止时间2026年2月26日16:00前登录系统获取招标文件

ae	厚7cm AC-20C（500㎡以下）	㎡
af	厚10cm ATB-25	㎡

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；2026-02-12 10:49:32 5a4556bf23b1c98f 请在开标后登录系统获取招标文件

项目编号	项目名称	单位
ag	厚8cm　ZAC-25C（热再生）（500 ㎡以下）	㎡
ah	AC-10沥青砼3cm补坑槽(500 ㎡以下）	㎡
ai	AC-10沥青砼3cm补坑槽(500 ㎡以上）	㎡
aj	AC-13沥青砼3.5cm补坑槽(500 ㎡以下）	㎡
ak	AC-13沥青砼3.5cm补坑槽(500 ㎡以上）	㎡
207-02-2	冷拌料补坑槽	㎥
207-02-3	天然砂砾处理路面（50cm）	㎡
207-02-4	二灰处理路面	
a	18cm	㎡
b	每增减 1cm	㎡
207-02-5	预防性养护	
c	雾封层	㎡
d	乳化沥青罩面（表处）	㎡
e	改性乳化沥青碎石下封层	㎡
f	ES-1 型乳化沥青稀浆封层	㎡
g	ES-2 型乳化沥青稀浆封层	㎡
h	ES-3 型乳化沥青稀浆封层	㎡
i	MS-2 型微表处 1cm	㎡
j	MS-2 型微表处 1.2cm	㎡
k	同步碎石封层（1cm）	㎡
l	纤维封层	㎡
m	超薄磨耗层	㎡
n	极薄罩面 0.5cm	㎡
o	高粘雾封层	㎡
207-02-6	透层	
a	改性乳化沥青	㎡
b	普通乳化沥青	㎡
207-02-7	粘层	

请注意，此文件为2026年4月2日至2026年4月9日公示的招标文件，请在开标登录系统获取招标文件

项目编号	项目名称	单位
a	改性乳化沥青	㎡
b	普通乳化沥青	㎡
c	高粘乳化沥青粘结层	㎡
207-02-9	灌缝	
a	灌缝胶	m
b	贴缝带	m
c	网裂贴	㎡
207-02-10	路面铣刨（含铣、运）	
a	铣刨路面4cm	㎡
b	路面铣刨5cm	㎡
c	路面铣刨6cm	㎡
d	路面铣刨7cm	㎡
e	路面铣刨每增减 1cm	㎡
f	铣刨旧路基层 18cm	㎡
g	铣刨旧路基层 6cm	㎡
h	铣刨旧路基层 24cm	㎡
i	铣刨路面3cm	㎡
j	铣刨路面3.5cm	㎡
207-02-11	挖除旧路结构	
a	沥青砼	㎥
b	水泥砼	㎥
c	拆除步道基层	㎥
207-02-12	水泥砼路面20cm	
a	C25 混凝土	㎥
b	C30 混凝土硬化路面	㎥
c	光圆钢筋（HPB300）	kg
d	带肋钢筋（HRB400）	kg
207-02-13	C15 混凝土路面	
a	18cm	m2
b	每增减 1cm	m2
207-02-14	泵站维修	处
207-02-15	新建立篦雨水口	座

请注意，此文件仅用于浏览，不可作为编制投标文件，请在指定平台获取招标文件

207-02-16	C30 混凝土硬化路肩	m^3

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；2026-02-13 16:06 请在开标后登录系统获取招标文件

项目编号	项目名称	单位
207-02-17	卵石混凝土硬化路肩	m^3
207-02-18	温拌沥青混凝土	
a	温拌及普通沥青混合料细粒式 WAC-10 厚 4cm	
b	温拌及普通沥青混合料细粒式 WAC-13 厚 4cm	
c	温拌及普通沥青混合料中粒式 WAC-16 厚 5cm	
d	温拌及普通沥青混合料中粒式 WAC-20 厚 6cm	
e	温拌及普通沥青混合料粗粒式 WAC-25 厚 6cm	
207-02-19	预制安装沟盖板（100*100*20）（含钢筋）	
207-02-20	水泥稳定碎石处理路面	
a	水泥稳定碎石（h=18cm）	m^2
b	每增减 1cm	m^2
207-02-21	旧材料回收	
a	沥青混合料旧料回收（路面使用年限 8 年（不含）以上）	t
b	沥青混合料旧料回收（路面使用年限 8 年以下）	t
207-02-22	15cmC15 混凝土	m^3

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件，2026年2月3日前并查实资质后获取招标文件

（三） 路面附属设施修复工程

207.03.01 范围

本节工程包括路面附属工程(路肩石、路缘石)及排水明沟铸铁盖板的更换及整修养护。

207.03.02 材料

使用材料参照本章相关内容要求。

207.03.03 养护要求

删除原内容，代之为：

(1)养护工艺参照本章相关要求。

(2)更换树池前应将原废弃及松散材料凿除清理干净。

(3)树池安装养护时要求保证新旧结构紧密结合，嵌缝密实。

(4)树池损坏要及时处治并在24h 内修复。

207.03.04 质量检查

1．参照本章相关质量标准要求。

2．要求外观线条顺直，表面平整，轮廓清晰。

207.03.05 计量和支付

1．计量

路面附属工程应以监理工程师的指示为依据，按实际完成并经验收的数量计量。

2．支付

按上述规范计量，经监理工程师验收并列入了工程量清单的以下支付细目的工程量，其每一计量单位，将以合同单价支付。此项支付包括材料、劳力、设备、运输等及其他为完成交通标线项目所必需的费用，是对完成养护项目的全部偿付。

3．支付细目

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，请登录系统获取招标文件

项目编号	项目名称	单位
207-03-1	路缘石修补	m
207-03-2	步道砖修复（换砖更新）	㎡
207-03-3	混凝土树池（1m×1m）	座
207-03-4	混凝土树池边框（1.2×1.2m）	套
207-03-5	混凝土树池边框（1.5m*1.5m）	套

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；2026-02-12 10:49:32 a4f56bf23b1c98f 请在开标并登录系统获取招标文件

第208 节　路面养护工作要求

为维持路容路貌及视觉景观的一直性，保持良好的路面通行能力，路面小修保养必须明确缺陷修复时限要求，同时为保证养护的顺利展开，养护队伍必须配备必要的养护机具和工程人员驻守工地，满足养护的需要。

公路缺陷修复时限要求

为保证路容路貌整洁美观的统一性，保证路面的良好使用性能，必须严格加强路面工程养护的时效性控制要求。

对于缺陷修复时限的要求，依据《公路养护缺陷修复期限表》执行，业主对照检查发现没有达到时效要求时，根据《公路小修保养考评细则》相应标准扣分并做出相关处理。

请注意，此文件仅用于对投标文件编制的参考，不得用于投标文件正式提交。获取招标文件请登录系统获取招标文件

第 300 章 交通工程

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；2026-02-12 10:49:32 0a4556bf23b1c98f 2026021210493206

第 301 节　通则

301.01　范围

1. 交通安全设施日常养护工作内容包括护栏、隔离栅、隔离墙、交通标志、交通标线等的损坏部分的拆除与修复更换养护及有关作业。

2. 本规范对所有在养护作业中使用的原材料、半成品或成品，隐蔽工程以及养护原始资料和记录，均进行一系列的控制与检查，使养护质量符合规定的质量标准。在每一节的养护要求中对质量标准、质量等级、检验内容和方法等的要求，均有规定，如有未写明之处，应按照现行有关规范规定且必须经业主或其委托人批准执行。

3. 规范中的任何节，若其所述的材料和养护工作并非本合同所要求者，除非事前得到业主或其委托人的批准，否则都应认为是不适用的。

删除原第 4 条内容，代之为:

4. 本规范未涉及的工程细目的材料、养护、质量要求的计量和技术规范按中华人民共和国交通运输部《公路工程标准施工招标文件（2018 年版）》规定执行。

301.02　一般规定

1. 凡规范（本规范与其他规范）中未规定的任何细节，或在涉及到任何条款的细节说明时若没有明显的规定，都应认为指的是经业主及其委托人同意的我国公路工程的正常作法或良好的国际土木工程习惯作法或北京市公路小修保养交通安全设施现行采用的标准。

2. 按照《公路养护技术规范》（JTGH10-2009）规定和业主的要求并按监理工程师的指示进行养护作业。如果立柱采用钢管，应是新的、整根的，不允许有对接。

3. 道路交通标志

4. 道路交通标志按中国国家标准《道路交通标志和标线》（GB 5768.2-2022）、《道路交通标志板及支撑件》（GB/T 23827-2021）的规定和业主要求执行。

（1）　道路交通标志的反光方法及反光膜级别，应根据不同道路等级和标志类型，按《道路交通标志和标线》（GB 5768.2-2022）及《道路交通标志板及支撑件》（GB/T 23827- 2021）的规定办理。

（2）　在同一地点设置两种以上的标志时，可合装在一根立柱上，但最多不超过四块，

并按警告、禁令、指示的顺序先上后下，先左后右排列。

5. 道路交通标线

交通标线是各种路面标线、箭头、文字、立面标记的统称，应按照图纸及《道路交通标志和标线》（GB5768-2009）的规定设置交通标线。

301.03 公路缺陷修复时限要求

为保证交通设施稳固、齐全、外观整洁美观，充分发挥设施保障功能，交通设施小修保养必须明确缺陷修复时限要求，同时为保证养护的顺利展开，养护养护队伍必须配备必要的养护机具和工程人员驻守工地，满足养护养护的需要。

对于缺陷修复时限的要求，依据《公路养护缺陷修复期限表》执行，当业主对照检查发现没有达到时效要求时，根据《公路小修保养考评细则》的相应标准扣分并做出相关处理。

301.04 其他规定

1. 养护期内，承包商应按照合同条款要求办理保险，即建筑工程一切险、第三者责任险、安全生产责任险以及其他各类保险。承包商应按照合同条款要求办理其养护机械设备和他雇用的职工的安全事故保险，其费用由承包商负担，即应被认为已包括在合同总价之内。

2. 养护现场养护标志牌的布置应符合《公路养护技术规范》（JTGH10-2009）和业主的有关养护安全规定。

3. 养护过程中不得破坏、损伤、污染其他公路设施。

301.04 计量与支付

1. 各支付项的范围

⑴ 承包商应得到并接受按合同规定的报酬，作为为实施各养护项目与缺陷修复（不论是临时的或永久性的）中需提供的一切劳力（包括劳务的管理）、材料、养护机械及其他事务的充分支付。

⑵ 除非另有规定，工程量清单中任何支付细目所报的单价或总额，都应认为是该支付细目所必不可少的全部作业的充分报酬。包括所有劳力、材料和设备的提供、运输、安装和维修、临时工程的修建、维护与拆除、利润以及所有一切风险、责任和义务费用等，均应认为已计入工程量清单标价的各项养护项目中。

请注意，此文件仅用于学习浏览，不得用于商业目的。编制单位保留一切权利。2026-02-12 20:26:46 获取并登录获取招标文件

(3) 工程量清单未列入的项目，其费用应认为已包括在相关的养护项目的费率和价格中，不再另行支付。

2. 计量

承包商应交纳的税金建筑工程一切险、第三者责任险、安全生产责任险以及其他各类保险均不另计量。

3. 支付

本节内容不支付，其所涉及的费用应包括在与其相关养护细目的单价或费率之中。

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；请在开标后登录系统获取招标文件

第 302 节　交通工程设施养护

302.01　范围

本节内容包括交通沿线设施的日常保养等工作。

302.02　材料

（1）　道路交通标志按中国国家标准《道路交通标志和标线》（GB 5768.2-2022）、《公路交通标志板》（JT/T279-2004）的规定和业主要求执行。

（2）道路交通标志的反光级别和标志类型，按《道路交通标志和标线》(GB 5768.2- 2022)规定办理。

302.03　养护要求

一般要求:

通过对交通沿线设施的日常保养，保证标志、标线齐全醒目，沿线防撞设施基础稳固、线条顺适，沿线隔离设施完整齐全、设置牢固。

302.04　防撞栏的养护要求

1. 经常清除护栏周围的杂草、杂物等；由交通工程养护单位调查，绿化养护单位修剪。
2. 由于交通事故或自然灾害造成护栏变形，应及时校正和调顺。
3. 定期（每季度一次，特殊除外）进行护栏的清洗，保证表面光洁，无污染。

302.05　隔离设施的保养要求

1. 污染严重的，要定期清洗。
2. 变形部分要即使校正和调整顺适。

302.06　反光设施的保养要求

1. 反光设施设置牢固可靠。

请注意，此文件为招标文件，请在规定的投标截止时间前登录系统获取招标文件

2. 反光面光洁清晰、满足反射能力要求。

3. 及时清除反光设施周围树枝、杂草等遮蔽物；由交通工程养护单位调查，绿化养护单位清除。

4. 及时调整反光设置的位置、角度，保证反光效果。

5. 反光路钮不清晰、磨损，一类路线 3d 内施划或修复，二、三类路线 7 日内施划或修复；反光路钮、轮廓标松动或缺失，5d 内修复。

302.07 防眩设施的保养要求

1. 定期清晰，除去污迹。

2. 及时调整和扶正变形设置。

302.08 震颠设施的保养要求

1. 经常清扫震颠设施上的杂物；由交通工程养护单位调查，绿化养护单位清除。

2. 及时紧固松动的设置。

302.09 交通标志的保养要求

1. 交通标志定期（要求每季度一次，特殊情况除外）进行清洗，保证标识清晰、醒目。

2. 及时清除标志周围的杂草和树枝；由交通工程养护单位调查，绿化养护单位清除。

3. 及时校正标志立柱。

302.10 可变信息牌的保养要求

应根据系统的形态和显示器的种类，按照各种机器的说明书所规定的保养要点进行保养。

302.11 标线的保养要求

路面标线的污秽影响其辨认性能时，应及时清扫和冲洗。由交通工程养护单位负责调查使用情况并对存在缺陷提出处理建议。

请注意，此文件为[illegible]编制文件，2026-02-12 20:26:46 660 获取招标文件

302.12 突起路标的保养要求

1. 经常清扫凸起部位周围的杂物，清除反光玻璃表面污秽。

2. 及时固定已松动的突起路标。

302.13 轮廓标的保养要求

1. 反光矩形色块剥落，应及时补贴。

2. 清除表面污秽的遮蔽的杂草及树木；由交通工程养护单位调查，绿化养护单位清除。

3. 轮廓标标柱倾斜或松动的，应予扶正固定。

302.14 质量检查

1. 严格按照《公路养护技术规范》（JTGH10-2009）质量检查标准执行。

2. 业主根据实际情况，定期下达交通设施清洗工作指令，保证标识整洁醒目。

3. 交通设施的保养应满足“设施牢固、设置规范、线条顺适”的质量标准，业主每月组织一次保养质量检查，结合日常检查情况与损坏修复工程完成情况的基础上出具每月的《交通设施保养检查报告》，详细检查标准如下:

交通设施保养质量检查标准（全部合格率为 100%）

（1） 检查保养人员、机具到位达标情况，占总比例的 20%，每次检查不达标扣除 2%。

（2） 检查单项修复工程的质量达标情况，占总比例的 30%，每次每项抽查不达标扣除 2%。

（3） 检查日常交通设施保养质量达标情况，占总比例的 50%；每次检查每处不达标扣除 1%。

对应以上检查标准得出每月检查结果（合格百分率），列入每月的《交通设计保养检查报告》中。

302.15 计量与支付

1. 计量

删除原内容，代之为:

① 所有交通设施的清洗/校正均含于交通安全设施保养项目总价内，根据合同价格，该部分费用按完成要求的工作质量并经验收合格后按合同总价计量；工作范围包括主线及匝道

请注意，此文件为2026年1月30日发布的招标文件，请在开标并登录系统获取招标文件

⑵ 所有交通设施的扶正均含于交通安全设施保养项目总额价内，按完成要求的工作质量并经验收合格后以下述细目中的单位计量。其相关的作业均不另行计量与支付，均作为承包商应做的附属工作。工作范围包括主线及匝道。

⑶ 清除小广告按规范、业主及监理人要求实施，经验收合格后以总额计量。

2. 支付

按上述规定计量，经监理工程师验收并列入了工程量清单的支付细目的工程量，其每一计量单位，将以合同总额单价支付。此项支付包括材料、劳力、设备、运输等及其他为完成该项目所必需的费用，是对完成养护项目的全部偿付。

3. 支付细目

项目编号	项目名称	单位
302-15-1	悬臂标志清洗	㎡
302-15-2	单柱标志清洗	块
302-15-3	护栏清洗	
a	钢板护栏清洗	km
b	京式护栏清洗	m
c	缆索护栏清理	㎞
302-15-4	小型标志立柱扶正	项
302-15-5	小型标志牌面扶正	项
302-15-6	防眩板扶正	项
302-15-10	隔离墩清洗	m

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件，请注册并登录获取招标文件

第 303 节　交通工程设施修复

（一）　护栏、立柱

303.01.01范围

本节内容包括中央分隔带上及路侧的波形梁钢护栏和钢筋混凝土护栏在中央分隔带　　开口处的活动式钢护栏，这些设施均应按照本规范及《公路交通安全设施施工技术规范》

（JTG/T 3671-2021）要求进行养护。

303.01.02　　材料

1　混凝土护栏、护柱采用的材料和预制要求应符合《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T 3650-2020）要求。

2　波形梁钢护栏及活动式钢护栏采用的钢材及防腐处理应符合《公路交通安全设施施工技术规范》（JTG/T 3671-2021）要求。

3　波形梁钢护栏产品质量要求

（1）波形梁、立柱、防阻块、横隔梁、端头、螺栓、螺母等构件应符合中华人民共和国交通部颁发的有关产品标准的规定。

（2）波形梁、立柱（用型钢制造）的形状和尺寸应符合《公路交通安全设施施工技术规范》（JTG/T 3671-2021）规定。

（3）产品质量要求包括外观检查、缺陷检查、尺寸检查、防锈处理检查。前两种检查可参见质量检查的基本要求；尺寸检查、防锈处理检查，以 200 件一批为取样单位，取出一片护栏板、一个端头、一根立柱、一块托架进行检查，如果受检的一组构件不符合要求，另选两组检验，如果这两组中有一组不符合要求，则以此为样品的整批产品应被拒收，一切费用由承包商自付。

（4）高强度螺栓应抽样进行楔负载拉力试验，断裂应发生在螺纹部分或螺纹与杆部交接处；当螺纹 L/d 小于或等于 3 时，如不能做楔负载拉力试验则应做芯部硬度试验，芯部硬度值为洛氏 IIRC33-39。

螺母应抽样进行保证荷载和硬度试验，试验结果应符合表 303-1 的要求。

请注意：此文件为[redacted]编制的投标文件，请在开标并登录系统获取招标文件

高强螺栓拉力荷载 **表 303-1**

公路直径 d（mm）			12	16	20
性能等级	10.9s	拉力荷载（KN）	87.7-104.5	163-195	255-304

螺母的拉力荷载及硬度表 **表 303-2**

公路直径 d（mm）			12	16	20
性能等级	8H	保证荷载（Kn）	70	130	203
		洛氏硬度	HRBB95-HRC22		

检验时抽样数目以抽样数目以回火炉为单位，每炉每批抽检 0.1%，但不得少于 3 个。

（5） 护栏板、端头梁、立柱的长度和宽度方向不允许焊接或裂缝，其他构件也不应出现裂缝。

4 油漆

（1）罩面漆应为符合现行专业标准要求的产品，或经批准的等效产品。

（2） 含锌硅酸盐漆应是无机硅酸盐调漆液内含锌金属粉末。承包商可以提出含锌硅酸盐漆或等效产品的型号、成分、及性能报监理工程师批准。

5 反光薄膜应符合《道路交通标志反光膜》（GB/T 18833-2012）规定和业主要求。承包商订货前，应将样品交监理工程师批准。

303.01.03 养护要求

1 混凝土护栏

(1)当预制混凝土护栏时，应考虑安装防眩设施、隔离设施时，需要连接的预埋或预 留构件，按设计图示和监理工程师的指示进行。在中央分隔带混凝土护栏的起终点和开口处，应进行混凝土护栏的端头处理。端头基础处理方式，应与其连接混凝土护栏相一致；端头与标准段混凝土护栏的结合部，其断面形状应统一。

（2） 在混凝土基础达到设计强度并对基础检测合格经监理工程师同意，可将检验合格的混凝土护栏块件进行吊装，并先将基础面及相邻块件的各接缝面湿润和坐浆，厚度均匀，然后护栏块件渐渐落坐，进行纵向企口连接，但不能碰撞相邻砌块，落坐时位置正确，砌缝挤紧，宽度不大于 10mm，灰浆饱满，线条顺直，然后卸去缆绳，进行养生。

（3） 当在超高地段的中央分隔带一侧，设有排水沟，集水井以及纵向或横向排水管或有预埋管线工程等，应按这些设施的先后养护安排，经监理工程师同意，方可进行中央分隔带护栏的养护。

2 波形梁钢护栏

请注意：此文件为[redacted]编制投标文件，请勿外传，否则后果自负。非本项目登录系统获取招标文件

（1） 承包商应在护栏运往工地之前，向监理工程师提供所采用的护栏部件的样品及

出厂检验合格证书供监理工程师审查批准，必要时应根据监理工程师的要求进行荷载试验。所有运往工地的护栏构件的质量均应符合有关的技术标准。

（2） 护栏在养护之前，承包商应向监理工程师提交详细的养护组织设计，供监理工程师审查批准。无论采用何种方法安装护栏，承包商应尽避免损坏路面下埋设的管线设施，若造成损坏时承包商应负责修好。损坏后的修理费用由承包商承担。

（3） 设置于路侧的波型梁钢护栏的断面布设，不应使护栏面侵入公路建筑限界以内，并不得使护栏立柱外侧的侧向土压力明显减小。立柱外边缘到路肩边缘的最小距离：当土 路肩宽度为 0.75m 时，不应小于 0.25m；当土路肩宽度为 0.5m 时，不应小于 0.14m。

（4） 路侧波形梁护栏的起、讫点应进行端头处理。路侧护栏的端头构造形式应根据规范和业主所示养护。逆行车方向的上游圆头式端头与护栏标准段之间应设渐变段，顺行车方向的下游端头可与标准段护栏成一直线布设。护栏的搭接应顺行车方向搭接。当在路侧安装护栏时，路缘面以上的护栏面应与路缘面垂直，装设护栏不应破坏或干扰地下结构或其他设施。

（5） 在中央分隔带上设置的波形梁钢护栏，有分设型（单柱单面）及组合型（单柱双面）两种，其构造特征及埋设方式亦因之不同，应按 JTJ074-94 的规定和要求及业主要求进行养护。

（6） 设置于中央分隔带起点、终点及开口处的护栏应进行端头处理。分设型波形梁护栏，其端头应与中央分隔带线形相一致，在分隔带开口处，护栏的圆端头的半径应与分隔带开口处的线形相一致。中央分隔带开口处活动式钢护栏的构件，应按业主所示要求在工厂加工和拼装后设置。

（7） 立柱放样：养护之前根据规范和业主要求进行立柱放样，并以桥梁、涵洞、通道、立交、分隔带开口处等为控制点，进行测距定位。放样后应调查每根立柱下的地基状况，如遇地下管线、泄下管等，或涵洞顶部埋土深度不足时，应改变立柱固定方式，或调整立柱位置。

（8） 立柱安装应符合规范和业主要求相符，并与公路线形协调。立柱可采用打入法、开挖法及钻孔法进行安装。立柱定位后应用与路基相同的材料回填，并分层夯填密实。铺 有路面的路段设置立柱时，除非另经监理工程师批准，立柱都应在路面铺筑前埋设，在邻近护栏附近的路面铺完，方可安装栏杆部件。当立柱位于将摊铺水泥混凝土、沥青混凝土或其他预拦沥青材料面层的地方时，先埋设好立柱，柱坑应先在路面底面 50mm 以下处回

请注意：此文件仅用于投标，不可用于编辑或修改招标文件，否则投标无效！

填好，剩余的柱坑深度应使用与路面相同的材料回填，并压实到使监理工程师满意。

（9） 钢立柱应打入或埋入在已压实的路基上，在打入时，应先冲出或钻出导洞以防打入时损坏钢柱，并注意预埋管线不被损坏。填入洞内的土应夯实，达到与周围路堤相同的密实度。当立柱埋入岩石时应预先钻洞，固定护栏立柱时用土填实；但不能用水泥混凝土填充。柱子在纵向和横向都应垂直竖立，间距应定得在架设护栏时无须为对孔或任何其他原因而移动柱子。柱子在路面边缘上方的高度应如图纸所示。

（10） 采用钢管作立柱，应有合适的防雨帽或密封焊端。

（11）护栏栏杆的安装一般应在路面养护完成后进行，或等到路基充分压实并满足规范要求，经监理工程师同意后方可安装栏杆。但设置于通道、涵洞等顶部的护栏立柱的基础应作预先处理。

（12） 栏杆构件应按规范和业主指示架设，并应取得平顺、连续的安装效果，所有搭接应按交通流的方向拼接。螺栓应有足够长度，穿出螺母外的长度不应小于 6mm，但亦不能大于 25mm。位于半径等于或小于 50m 的弯道上的栏杆应在车间内预先弯好。

（13）波形梁的连接螺栓及拼接螺栓不宜过早拧紧，以便在安装过程中利用波形梁的长圆孔及时进行调整。波形梁顶面应与公路的线形相协调，当护栏的线形认为比较满意时，方可最后拧紧螺栓。

（14）已被磨损露出金属的镀锌表面、所有锚固件和扣件的螺纹部分及螺栓的切断端头都应符合规范的要求涂刷二层锌漆。

（15） 活动式护栏的安装，应使其垂直于地面，纵向线形适顺，不得有凹凸和扭曲，安装后应易于拔出及重新插入。

3 护柱的埋设

（1） 批准的护柱油漆后，在路基满足压实要求并经监理工程师认可后，方可进行埋设；埋设地段的地点、间距、埋入深度应按监理工程师的指示进行。

（2） 埋设的护柱在纵向或横向都应垂直，在水平方向和垂直方向上，形成一舒顺的有规则的线形，并保持均等的高度，牢固地埋入土中，如图示，并使监理工程师满意。

（3） 埋设护柱，应开挖柱坑，净深达到图纸要求，回填土应分层压实，每层厚不超过0.15m，若无其他规定，压实度应不小于相邻原状土的密实度；石质柱坑应用粒料回填并夯实。

303.01.04 质量检查

1. 混凝土护栏

（1）基本要求

a. 混凝土护栏预制块件不得有断裂现象。

b. 各混凝土块件之间、混凝土与基础之间的连接方式和要求应符合图纸要求。

c. 混凝土块件标准段、混凝土护栏起终点及其开口处混凝土块的几何尺寸应符合设计要求。

d. 混凝土块件的损边、掉角长度 1 处不得超过 20mm，并应及时修补。

（2） 检查项目见表 303-3。

混凝土护栏检查项目 **表 303-3**

项次	检查项目		规定值或允许偏差	检查方法
1	护栏混凝土强度(MPa)		在合格标准内	按JTG F80/1-2004 附录D 检查
2	地基压实度(%)		符合设计要求	核于密度仪现场检查
3	护栏断面尺寸(mm)	高度	±10	尺量：抽检 10%
		顶宽	±5	
		底宽	±5	
4	基础平整度(mm)		10	水平尺；检查 100%
5	轴向横向偏位(mm)		±20 或符合设计要求	尺量：抽检 10%
6	基础厚度(mm)		±10%H	过程检查，尺量：检查 100%

（3）外观鉴定

a. 混凝土块件之间的错位不大于 2mm。 b.护栏线型舒顺，高度一致。

2 波形梁钢护栏

(1)基本要求

a. 立柱按规范和业主要求准确定位，并埋至规定深度。

b. 安装后的护栏线与公路线型协调一致，无局部凹凸不平。 c.波形梁护栏的端头处理应满足 JTG E 41-2005 要求。

d.所用钢材质量应符合设计要求，护栏构件镀锌层均匀，无疤斑、滴流等表面缺陷。镀锌量和镀锌工艺应符合图纸和 JTG E 41-2005 规定。

e.采用先钻孔后打入法养护的钢立柱，其顶部应无明显塌边、变形、开裂等现象。 f.护栏板的搭接方向正确。

请注意，此文件仅用于对49对5a5a56的招标文件编制预算，2026年2月2日发布，请在规定时间内登录系统获取招标文件

g.安装的护栏一般取 500m 为验收单位，连续取 10 跨护栏进行验收。 h.活动式钢护栏立柱插座位置正确。

（2） 检查项目

见表303-4、303-5。

波形梁及其立柱成品尺寸检查项目 **表 303-4**

项次	检查项目			规定值或允许偏差	检查方法
1	波形梁	标称长度（mm）	4320	+10,-5	每200 片抽查1 片，用尺量测
			3820	+9,-4	
			3320	+8,-2.5	
			2320	+5,-2.6	
		标称厚度（mm）	3	+0.18,-0	每200 片抽查1 片，距端部 100mm 量测
		标称宽度（mm）	310	+5,-0	每200 片抽查1 片，用尺量测
		平面、立面翘曲（mm/m）		2.5	每200 片抽查1 片，用样板靠量
		螺孔孔距（mm）	4000	±5	每200 片抽查1 片，用尺量测
			3500	±3	
			3000	±3	
			2000	±2	
			2500	±2	
			160	±2	
			100	±1	
2	立柱	长度（mm）		+5	每200 根抽查1 根，用户量测
		宽度（mm）		+3	
		厚度（mm）		+0.3,-0	
		弯曲度（mm）		2.5	每200 根抽查1 根，用样板靠量

注：如果受检查的这一件不符合要求，另选两件检验，如果这两件仍不符合要求，则以这两件为样品的整批供货应被拒收。

请注意，此文件仅用于对应项目编制投标文件，不得用于其他用途，否则产生的一切后果由使用人承担。

波形梁钢护栏检查项目 **表 303-5**

项次	检 查 项 目	规定值或允许偏差	检 查 方 法
1	立柱外边缘距路肩边线距离（mm）	±20	直尺：抽检 10%
2	立柱中距（mm）	±5	直尺：抽检 10%
3	立柱竖直度（mm/m）	±2	垂线、直尺：抽检 10%
4	护栏顺直度（mm/m）	±3	拉线、塞尺：抽检 10%
5	横梁中心高度（mm）	±10	直尺：抽检 10%

（3） 外观鉴定

a. 波形梁及立柱的镀锌层剥落面、气泡、未镀锌面、划伤面等不超过该构件表面积的 1%，并整修完好。

b. 波形梁线型顺适，色泽一致。

c. 每个活动式钢护栏之间的纵横向错位不大于 5mm，顶面高度相差不大于 5mm，线条平顺美观。

2. 护柱

(1) 基本要求

a. 埋设后的护柱，不得有断裂或倾斜现象。

b. 埋设后的护柱，如有油漆脱落现象应予补漆。

（2） 检查项目见表 303-6

护柱检查项目 **表 303-6**

项次	检查项目		规定值或允许偏差	检 查 方 法
1	护柱理设位置	横向	20	每5 根拉线尺量
		纵向	±50	每一间距
2	护柱纵、横向垂直度（mm/m）		5	垂线抽查 10%
3	护柱顶面高度（mm）		±10	直尺：抽查 10%

（3）外观鉴定

护柱埋设牢固舒顺美观。

请注意，此文件仅用于浏览，禁止用于投标等商业用途，2026-02-12 20:26 注册并登录系统获取招标文件

303.01.05 计量与支付

1 计量

删除原内容，代之为：

（1）新增波形梁护栏按安装就位并经验收合格的数量以米计量。工作内容包括基础施工，波形梁及其匹配件（立柱、波形钢板、防阻块、起终端头等）安装，场地清理，弃方移运消纳处置，补涂防腐涂料等。

（2）补装的钢护栏端头、防阻块经验收合格后以个计量，附属工作不另行计量。

（3）钢筋混凝土护栏，应按规范和监理人指示经验收后以米计量。工作内容包括基槽开挖，铺设垫层，模板制作、安装、拆除，砼制作（购买）、运输、浇筑、养护，钢筋制作安装，沉降缝、泄水孔预留，灌缝处理，基坑回填，夯实，场地清理，弃方处理等为完成此项工作的所有内容。

（4）一类项目中混凝土护栏，应按规范和监理工程师指示经验收后按米计量。嵌缝材料以及油漆涂料等作为混凝土护栏的附属工作，均不另行计量。混凝土钢扶手应按规范和监理工程师指示经验收后以米计量，油漆涂料、基座做为混凝土钢扶手的附属工作，均不另行计量。

（5）消能端头经验收合格后以个计量，附属工作不另行计量。

（6）补装的钢护栏立柱经验收合格后以根计量，附属工作不另行计量。

（7）A 级缆索护栏、缆索护栏相关匹配件（端头(含基础)、缆绳、更换缆索、索扣、托架、立柱、索端锚具）的安装或更换应按规范和监理人指示实施，经验收合格后按不同 项目分别以下述细目中的单位计量。其相关的作业均不另行计量与支付，均作为承包商应做的附属工作。

(8) 更换、新增钢板护栏，加高钢板护栏经验收合格后以米计量，工作内容包括旧钢板的拆除、暂存、移运至指定地点，安设新钢板等为完成此项工作的所有内容。

(9) 护栏基础应按规范和监理人指示经验收后以立方米计量，开挖、回填、钢筋制作安装、基础砼购买、运输、浇筑、模板安拆等附属工作不另行计量。

（10）一类项目中附属设施油饰，依据规范或监理人的指示实施，按实际完成并以验收的数量按不同项目分别以下述细目中的单位计量。工作内容包括公里碑、百米桩、示警桩的油饰等。

（11）一类项目中百米桩、示警桩（柱式护栏）、里程碑（千米桩）、路界桩应以业主同意监理人指示为依据，按实际完成并以验收的数量按不同项目分别以下述细目中的单位计量。其相关的作业均不另行计量与支付，均作为承包商应做的附属工作。工作内容均包括场地平整，基槽开挖与回填，废方弃运，渣土消纳，材料购置、运输、喷涂油漆，埋置，场地清理，路面

结构或路肩结构的挖除及恢复等其他为完成此工作的全部内容。（4）金属栏杆扶手经验收合格后以米为单位计量。包含为完成此项工作的所有内容。

（12）一类项目中栏杆应以业主同意监理人指示为依据，按实际完成并以验收的数量按不同项目分别以下述细目中的单位计量。包含为完成此项工作的所有内容。

（13）一类项目中公里碑、百米桩、公路界碑、示警桩油饰， 经业主或监理工程师指示的经完成和验收合格以合同总价计量。为完成各细目所必须的作业均包含在合同总价中，不另行计量。

2．支付

按上述规定计量，经监理工程师验收并列入了工程量清单的支付细目的工程量，其每一计量单位，将以合同单价或总额支付。此项支付包括材料、劳力、设备、运输等及其他为完成护栏、护柱安装项目所必需的费用，是对完成养护项目的全部偿付。

3.支付细目

项目编号	项目名称	单位
303-01-2	新增钢板护栏（双波）	
c	140 立柱（2 米间距）	m

请注意，此文件仅用于对比，不可用于投标。编制投标文件时，请注册并登录系统获取招标文件

项目编号	项目名称	单位
d	140 立柱（4 米间距）	m
303-01-3	新增钢板护栏（SB 级）	
a	130×130 方立柱（2 米间距）	m
303-01-4	新增钢板护栏（三波）	
a	140 立柱（4 米间距）	m
b	140立柱（2米间距）	m
303-01-5	加高钢板护栏	m
303-01-6	钢板护栏端头	
a	钢板护栏端头（双波）	个
b	钢板护栏端头（三波）	个
c	防阻块（双波）	个
d	防阻块（三波）	个
e	消能端头	个
f	防阻块（SB 级）	个
303-01-7	钢板护栏立柱	
a	钢板护栏立柱 130×130	根
b	钢板护栏立柱 140	根
c	钢板护栏立柱 114	根
303-01-13	钢筋混凝土护拦	
a	钢筋混凝土护拦	m
303-01-14	波形钢护栏	
a	双层波形梁护栏	m
d	新增 Gr-B-2C 钢板护栏（双波）	m
e	新增钢板护栏三波（Gr-SS-2C）	m
303-01-15	缆索护栏	
a	缆索端头（含基础）	个
d	紧缆索护栏缆绳	m
e	更换缆索	m(单束)
f	缆索护栏绳索扣	个
g	缆索护栏托架	个

请注意，此文件仅供参与投标的投标人编制投标文件，请勿将其复制、传播、用于其他用途或泄露给非本项目相关方。获取招标文件

项目编号	项目名称	单位
h	缆索护栏立柱	根
i	索端锚具	套
j	新建 A 级缆索护栏	m
303-01-23	护栏基础	m^3
303-01-28	里程碑（千米桩）	个
303-01-29	百米桩	个/块
303-01-30	示警桩（柱式护栏）	个
303-01-31	路界桩	个
303-01-33	公里碑、百米桩等油饰	
a	公里碑	块
b	百米桩	块
d	示警桩	个
303-01-34	更换钢板护栏（双波）	
a	更换钢板护栏（双波）3mm	m
b	更换钢板护栏（双波）4mm	m
303-01-35	更换钢板护栏（三波）	
a	更换钢板护栏（三波）3mm	m
b	更换钢板护栏（三波）4mm	m
303-01-36	黄金隔离护栏	
a	黄金隔离护栏	m
b	黄金隔离护栏刷漆	m
303-01-37	SB 级混凝土护栏	m
303-01-60	栏杆	
a	不锈钢栏杆	m
b	安保栏杆	m
c	钢管护栏	m

请注意，此文件仅供2024年3月28日开始的投标文件；请注册并登录系统获取招标文件

（二） 隔离栅

303.02.01范围

本节包括设置隔离栅等，这些设施应按本规范及现行标准的要求进行养护，并严格地符合图纸所示和所确定的用地界限。

303.02.02 材料

1. 冷拔钢丝网和及钢板网

（1） 冷拔钢线网应符合相关技术规范的要求，并经过浸塑工艺处理。

（2） 钢板网应符合《碳素结构钢和低合金结构钢热轧钢板和钢带》(GB/T 3274- 2017)技术条件，按规范和业主所示尺寸制成。

2. 立柱及连接件

（1） 立柱可采用钢管、槽钢或钢筋混凝土柱，按照规范和业主所示。柱身上的弯钩及支撑拼接应进行加工，或预制时先行预埋，管柱应有合适的塑料防雨帽或密封焊端。

（2） 用来预制立柱的混凝土及钢筋应符合规范的要求。

（3） 立柱、斜撑及连接附件的钢材技术条件应符合《碳素结构钢》（GB/T700-2006）的规定。

3. 表面处理

隔离栅的所有外露金属件均应经过浸塑工艺处理，并经业主及其委托人同意。

303.02.03 养护要求

1. 立柱

（1） 任何立柱在运到工地之前，首先承包商应向监理工程师提交每一种柱子的试样。监理工程师将检查其修饰标准，并进行检验；监理工程师将通知每种柱子是否适用，所交 的柱子都应符合批准的标准。

（2） 监理工程师可以按交货的每种柱子从每 100 个柱子（或每种中的一部分）中任意挑选一个进行复验。如果柱子未能通过复验，应加倍抽验，如仍不及格，则由该试件代表的所有柱子应被拒收。

2. 养护

（1）承包商应根据批准的养护组织设计，严格按规范和业主要求进行养护放样定出

立柱中心线进行必要的清场和挖除树根以便按规定的坡度和线形修建隔离栅。

（2）一行隔离栅中如有断开处、或在道路交叉口时，可视需要适当调整立柱间距。

（3）按规范规定和业主要求立柱、支撑或锚头打入混凝土中时，承包商应设置必要 的临时拉索或支撑，以把立柱固定于适当位置，直到混凝土硬化到足以承受立柱时为止。在混凝土养生 7d 之前，不应在立柱、拉索和支撑上安装或拉紧任何材料或部件。所有立 柱均应按照要求和线形垂直埋设。

（4）尺寸和型号符合要求的钢板网隔离栅，应按设计图纸指定方式牢固安装到立柱的挂钩上；或将网片安装在框架内，要求框架与立柱连接牢固。所有的网及铁丝均应绷紧而不变形，并按规定高程安装。

（5）在有输电线、配电主线或辅线越过安装的隔离栅的地方，隔离栅应接上地线，即应在穿越点的正下方埋设一个 1.5m 长、直径为 12mm 的镀锌或镀铜钢棒。钢棒应垂直打入地内，直至棒顶端埋入地面以下 0.30m。应使用一根 6 号实心铜导线或等效导电物把每个隔离栅构件与接地钢棒联接起来。这些接头应用铜焊法或用经过批准的不腐蚀夹具固定。

（6）当电线平行或接近平行于隔离栅且在其上时，应在每端或在栅门柱或按不大于

400m 的间距埋设地线。

（7）当接地的钢棒不能达到垂直埋设的要求时，也可采用等效的水平地线联接。

（8）隔离栅一般应顺着地形设置。必要时，须进行土工整平，以取得整齐的外观。 在低洼地区，当地面纵剖面发生突变，无法保持规定的离地净高时，可使用较长的立柱，然后拉上多股带刺铁丝。带刺铁丝之间距应等于或小于 150mm。在开挖或钻孔之后，所有立柱应按批准的方法埋设。立柱一般每隔 100m 应在其两侧加斜撑，以保证其稳定性；隔 离栅在改变方向的地方，立柱应设三个方向斜撑。

（9）桥上防落物网，应按规范要求和业主所示修建，牢固地安装在立柱或支撑上。

（10）栅门应设在公共汽车站、服务区或监理工程师指定的其它地方。栅门应从公路上向外推开。门柱基础、立柱上下轴转动门框、双门用的插销和基座等均应按国纸所示或监理工程师的指示进行养护。

（11） 隔离墙砌筑应符合设计图纸的要求，并符合《砌体结构工程养护质量验收规范》

（GB 50203-2011）的规定。

303.02.04 质量检查

1. 基本要求

（1） 用冷拔钢丝网、钢板网制作的隔离栅和防落物网，安装后要求网面平整，无明显翘曲和凹凸现象，刺铁丝拉紧固定后的中心挠度小于 15mm。

（2） 金属立柱弯曲度超过 5mm/m，有明显变形、卷边、划伤者，以及混凝土立柱折断者均不得使用。

（3） 冷拔钢丝网、钢板网、金属立柱、斜撑构件和连接件的材质、规格及防腐处理均应满足要求，具有产品合格证并经工地检验后方可使用。

（4） 立柱埋深应符合规范和业主要求。立柱与基础、隔离栅与立柱之间连接应稳固。

（5） 隔离栅起终点应符合端头封围要求。

（6）立柱和基础的混凝土强度不小于 20 号的要求。

（7） 隔离墙基础、沉降缝、砂浆抹面等均应按业主及其委托人的指示进行养护。

2. 检查项目

（1）隔离栅、防落物网检查项目见表 303-7。

（2）隔离墙检查项目见 303-8。

隔离栅、防落物网检查项目

表 303-7

项次	检查项目	规定值或允许偏差	检查方法
1	高度(mm)	±15	尺量:每 100 根测2 根
2	镀(涂)层厚度(um)	符合设计	测厚仪:抽检 5%
3	网面平整度(mm/m)	±2	直尺、塞尺：抽检 5%
4	立柱埋深	符合设计	过程检查，尺量：抽检，10%
5	立柱中距(mm)	±30	尺量：每 100 根测2 根
6	混凝土强度(MPa)	在合格标准内	基础养护同时做试件每工作班作 1 组(3 件)，检查试件的强度，抽检 10%
7	立柱竖直度(mm/m)	±8	垂线、尺量：每 100 根测2 根

隔离墙检查项目 **表 303-8**

项次	检 查 项 目	规定值或允许偏差	检 查 方 法
1	墙垂直度（mm/m）	±3	直尺，垂线：每 100m 测2 处
2	墙顶高度（mm）	±10	直尺：每 100m 测2 处

3. 外观鉴定

（1） 不得脱焊、虚焊，焊点数应符合设计要求。

（2）立柱混凝土损边、掉角长度不超过 50mm。

（3）网面的锈蚀、擦伤、折迭面不超过该网面的 1%。

（4） 隔离墙应表面整洁，沉降缝处理完好，无倾斜现象。

303.02.05 计量与支付

1. 计量

删除原内容，代之为:

（1） 隔离栅按规范和业主要求安装就位并经验收，分别按刺铁丝编织网隔离栅、浸塑隔离栅网、点焊网等，从端柱外侧沿隔离栅中部丈量。钢立柱包含在网单价内，不再别行计量。预埋件、支撑、连接部件作为附属工作不另计量。

（2） 混凝土隔离墩安设按规范或监理人指示安装就位并经验收合格后以米计量。

（3） 混凝土隔离墩拆除按规范或监理人指示拆除并经验收合格后以米计量。工作内容包括拆除、暂存、移运至指定地点，现场清理等为完成此项工作的所有内容。

（4） 混凝土隔离墩刷漆按规范或监理人指示实施并经验收合格后以平方米计量。

（5） 隔离栅调顺按规范或监理人指示实施并经验收合格后以米计量。

（6） 凿除钢筋混凝土基础按规范或监理人指示凿除并经验收合格后以立方米计量。工作内容包括凿除、暂存、消纳处置，现场清理等为完成此项工作的所有内容。

（7） 京式护栏安设与刷漆按规范或监理人指示实施并经验收合格后以米计量。

2. 支付

按上述规定计量，经业主及其委托人验收并列入了工程量清单的支付细目的工程量，其每一计量单位，将以合同单价支付。此项支付包括材料、劳力、设备、运输等及其他为 完成本项目所必需的费用，是对完成养护项目的全部偿付。

3. 支付细目

项目编号	项目名称	单位
303-02-2	中央隔离墩（大）	m
303-02-7	拆除中央隔离墩（大）	m
303-02-12	凿除钢筋混凝土基础	m^3

请注意，此文件仅供投标人研究招标文件编制之用，不得用于投标之目的，非经合法授权，不得泄露给他人。非经合法授权，不得复制、传播、下载、存储、展示本文件。违者将承担法律责任。浙江省公共资源交易中心系统获取招标文件

303-02-13	京式护栏	

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；2026-02-13 20:26:06 请注册并登录系统获取招标文件

项目编号	项目名称	单位
a	H=1.3m	m
b	H=0.75m	m
303-02-15	隔离栅调顺	m
303-02-29	混凝土隔离墩（刷漆）	㎡
303-02-30	京式护栏刷漆	
a	H=1.3m	m
b	H=0.75m	m

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；2026-02-13 09:33:23 登录获取招标文件

（三） 交通标志

303.03.01 范围

本节包括各式交通标志板、反光膜、轮廓标、支架等的提供和设置。

303.03.02 材料

承包商应在养护前 30d，根据本规范向监理工程师提供所有拟用材料的样品，附有生产商的使用说明和规定。

1. 材料应符合下列要求

（1） 标志板（未粘贴反光膜）

a. 标志板采用铝合金板制造时，应符合《一般工业用铝及铝合金板、带材第 3 部份：尺寸偏差》（GB/T 3880.3-2012）和《一般工业用铝及铝合金板、带材第 1 部分：一般要 求》（GB/T 3880.1-2012）的规定。采用薄钢板制造时，应符合《冷轧钢板和钢带的尺寸、外形、重量及允许偏差》（GB/T 708-2006）和《连续热镀锌薄钢板及钢带》（GB/T 2518- 2008）的规定。标志板背面的滑动槽钢和三角钢可采用铝合金挤压型材制成，并符合《一般工业用铝及铝合金热挤压型材》（GB/T 6892-2015）的规定。标志板所用铝合金板其最小厚度应不小于 2mm。

b. 标志板的厚度、卷边形式、加固、连接按照《道路交通标志和标线》（GB 5768.2-2022）附录 E 要求办理。

c. 标志板面应无裂缝、撕破或其它表面缺陷，标志板边缘应整齐、光滑，标志板的尺寸误差为±1.5mm，其平整度最大偏差为 0.5%。

e. 考虑到大型指路标志在制造、运输、安装过程中的困难，厂家在制造过程中，应在监理工程师指示下，根据标志板面设计的具体情况采取适当分割的办法来制造。可以分别粘贴反光膜，分别运输，在安装时可按标志板拼接设计中规定的方法拼接。

f. 大型指路标志最多只能分割成四块，并应尽可能减少分块数量，标志板的拼接应采用对接，接缝的最大间隙为 1mm。所有接缝应用背衬加强，背衬与标志板用铆钉连接，铆钉的最大间距应小于 200mm，背衬的最小宽度为 50mm，背衬的材料与板面板材相同。

g. 标志底板面应进行化学清洗和浸蚀或磨面处理，从面清除表面杂质，当标志图案、字符是喷漆制作时，应先在标志底板面均匀涂一层磷化底漆。

h. 标志板背面不应涂漆。但应采用适当的化学或物理方法，使其表面变成暗灰色和不反光。标志板背面应无刻痕或其它缺陷。

请注意，此为华测内部资料，仅供参与本项目投标使用，禁止用于其他用途，违者必究！

（2） 定向反光膜

a. 反光强度

反光强度按门架式、悬臂式标志、其他标志均采用三级以上反光膜。等级按照《道路交通标志反光膜》（GB/T 18833-2012）分类。

b. 加工性能

（a）反光膜应便于切割，在相对湿度为 20-80%，温度为 25℃-36℃的条件下，能用相应的透明或不透明油漆进行颜色加工。反光膜还应具有良好的热稳定性。对于高强级热敏型反光膜，没有生产厂商的特别说明，不能进行颜色的加工处理。

(b)在标志图案、字符加工制作过程中，应采用反光膜生产厂商推荐的透明或不透明 的油墨和油漆，并采用丝网印刷法。在加工制作过程中，不应把油墨等溅到标志底板上。

c. 收缩性

把尺寸为 230×230mm 的反光膜试样（带有粘贴剂）放入相对湿度为 50%，温度为 32℃的恒温箱中 1h 后，取出试样，剥去粘贴剂保护膜，把试样放在一干净的平面上，粘贴层 朝上，测量反光膜的尺寸，在揭掉保护膜 10min 后，再把试样放入恒温箱中，24h 后取出并测量其尺寸。两次测得的反光膜收缩量应分别小于 0.8mm 和 3.2mm。

d. 柔韧性

（a） 根据 ASTM B209 的试验要求，把工程级反光膜粘贴在干净的铝合金板上（尺寸为 10.5×51×203mm），放入相对湿度为 50%，温度为 32×的恒温箱中 24h 后，将反光膜卷绕在直径为 19mm 的圆棒上，反光膜不应出现裂纹。

（b） 把高强级反光膜的粘贴剂保护膜揭掉，放入相对湿度为 50%，温度为 32℃的恒温箱中 24h 后，在 1s 钟内将反光膜卷绕在直径为 3.2mm 的圆棒上，反光膜不应出现裂纹。

e. 粘贴剂

（a） 反光膜应预涂有压敏型或热敏型粘贴剂。这样，反光膜可直接粘贴在反光膜或其经干净的表面上。

（b） 压敏型粘贴层应是由侵蚀性粘结剂组成，它不需要再加热溶剂或做其它准备就可直接粘贴在平滑的表面上。而热敏型粘贴层要求反光膜在真空箱中加热到 79℃，才能粘贴在平滑的表面上。

（c） 粘贴层上的保护膜不需要在水中或其它溶剂中浸泡就可撕掉，在撕开保护膜的过程中，保护膜不应发生断裂、撕裂或把粘贴层一起撕掉的现象。

请注意，此文件为[49]号投标人在[2026]年[01]月编制投标文件时获取的招标文件，请仅供本项目投标使用，禁止用于其他用途，否则后果自负。

（d） 把反光膜放入 70℃的恒温箱中 4h 后，在 0.145kgf/cm² 的拉应力作用下，保护膜应很溶易被撕掉。

（e） 把反光膜粘贴在平滑的铝合金板上，并按下述方法进行试验。反光膜粘贴层握裹力的大小应能悬挂 0.793kg 的物体 5min，且剥落长度不大于 51mm。将两片 51×152mm 的反光膜放入 70℃的恒温箱中，并用 0.145kgf/cm² 的压力作用于反光膜上。4h 后，把反光膜放入温度为 32℃，相对湿度为 50±4%的平衡器内 24h。将每片反光膜切割成尺寸为 25.4×152mm 的试样，在不使用水和其它溶剂的条件下，用手撕开保护膜，在撕剥保护膜的过程中，保护膜不应发生断裂、撕裂或把粘贴剂一起撕掉的现象。然后把长度为 102mm 的反光膜粘贴在试验板上。将试验板水平悬挂，并将反光膜试样朝下。将 0.793kg 重的试块悬挂在反光膜的自由端，允许反光膜的自由端发生 90°变形。当试块悬挂 5min 后，测量反光膜剥落长度。如果有一次试验不符合要求，则认为整个试验失败。

f. 耐久性

（a） 根据 ASTMG23 的试验要求，采用 Type E 或 Type H 的仪器进行试验时，将工程级和高强级反光膜分别放在加速老化试验箱中 1000h 和 2200h，反光膜不应出现明显的退色、裂纹、起泡和尺寸变化。对于工程级反光膜，其反射强度不小于标准值的 50%；对于高强级反光膜，其反射强度不小于标准值的 70%。

（b） 用于加速老化试验的反光膜样品还应进行颜色老化试验，将试样放入中性洗净剂中潮流湿后，将反光膜分别放置于自然和色温为 7500K 的模拟光中照射时，比较其颜色变化：

优良—颜色无明显变化 良好—可感觉到颜色变化不好—颜色有明显变化

“颜色有明显变化”意味着当两试样比较时，发现试样与标准样品间有明显的不同。如果近距离观察和改变光线角度，颜色稍微有所变化，则认为颜色变化不明显。

（c） 定向反光膜应用压敏胶或不剥落的热敏胶来粘贴。粘贴时应使定向反光膜紧密地贴在标志板上，其表面不应产生任何气泡等缺陷。

（d） 承包商应向监理工程师担供获准使用的定向反光膜材料的详细技术资料及样品。

（3）预制里程标、公路界碑以及其他各路标等所用的水泥、钢筋等材料，和钢筋混 凝土的预制及养生等均应符合本规范的要求。除图纸另有示出或监理工程师另有指示外，混凝土强度应符合设计要求。各预制件应符合 GB 5768-2009 的要求进行油漆，油漆应符

此文件仅用于49[illegible]a4[illegible]6bp[illegible]，不可转载或用于[illegible]

合本规范的相应要求。

（4） 扣件、结合件和连接件等配件应采用与被连接材料相一致的材料。当接触的金属材料不同时，应铺设绝缘材料，以防止电解腐蚀。

2. 承包商应在养护前 30d，根据本规范向监理工程师提供所有拟用材料的样品，附有生产厂商的使用说明和规定。

303.03.03 养护要求

1. 基础

标志基础可根据相关规范就地浇筑或预制后再埋置。浇筑混凝土立模和锚固螺栓的设置。都应经监理工程师批准后方能浇筑混凝土。

2. 支承结构

⑴ 路侧式标志的装设，应按《道路交通标志和标线》（GB 5768.2-2022）规定进行。在平坡或下坡处的高架标志，其垂直轴线应略微向后倾斜。

⑵ 钢支承结构应根据《道路交通标志板及支撑件》（GB/T 23827-2009）的规定制作和安装。

⑶ 管状或空心钢截面的支承结构，应设有经过批准的、吻合紧密的防雨帽。

⑷ 钻孔、冲孔和车间焊接，应在钢材电镀之前完成。提供的连接件和附件适合标志安装系统并符合《道路交通标志和标线》（GB 5768.2-2022）要求。

⑸ 承包商应把其推荐的安装系统，包括多标志组合装置的详情报送监理工程师审批。安装期间，标志板应适当支撑和加固，其表面应采取防止损坏的保护措施。

⑹ 标志中铝合金或其他金属接触的所有钢材都应加以保护以避免发生钢材或铝合金锈蚀的危险，保护措施应使监理工程师满意。

3. 标志

（1） 标志板应在车间剪裁或切割，以产生整齐、方正的边缘，不应有锐角或毛刺，并按《道路交通标志和标线》（GB 5768.2-2022）要求进行加固。所有标志板的槽钢、托架、连接件等都应在粘贴定向反光片之前焊接好。

（2） 制作标志板面图案的图形、符号、字体与颜色，应符合《道路交通标志和标线》

GB 5768 的规定；标志中文字尺寸应符合图纸要求。

（3） 承包商应先提供一种所有各类标志板面各种图案的配置图，在取得监理工程师同意之后，再进行图案制作。

（4） 定向反光膜应用不剥落的热活性胶粘剂粘贴，并应采用既能将反光膜牢

设计成果，仅供申报2026年国家重点研发计划项目使用，未经授权不得用于其他用途，2026年2月3日 14:30:26 登录 606 系统获取招标文件

固粘贴到标志上，又不会在表面上产生任何气泡和污损的方法。

4. 其他标志

里程标、安全标、固定物标志及其他标志应根据《道路交通标志和标线》（GB5768-2009）和业主要求制作和设置，并应按图纸所示或监理工程师指示精确定位。

5. 承包商应对标志牌进行维护，保持标志牌结构完好，固定牢固，表面清洁，反光效果良好。在合同期的前半期、后半期各检查一次连接固定状况并对松动部件进行固定，同时对标志牌进行清洗。

6. 混凝土结构物的修复完善养护及监理工程师指令的有关作业。包括提供所需的设备、人工和材料，以及养护、废料清运、试验、检测等全部作业。

7. 交通标志维护的时限要求详见《公路养护缺陷修复期限表》。

303.03.04 质量要求

1. 基本要求

（1）安装完成后标志板面应无任何裂纹和划良以及明显的颜色不均匀。在任何一处面积为 0.01m² 表面上有两个或两个以上面积大于 1mm² 的气泡。

（2）标志制作符合《道路交通标志和标线》（GB 5768.2-2022）的规定。标志板的外形尺寸偏差不大于±0.5%;四边互相垂直,垂直度偏差不大于±2°;平面翘曲偏差不大于±3mm/m。

2. 检查项目

检查项目见表 303-9。

标志检查项目 **表 303-9**

项次	检查项目	规定值或允许偏差	检查方法
1	标志板外形尺寸(mm)	±5。当边长尺寸大于 1.2m 时允许偏差为边长的±0.5%；三角形内角应为 60° ±5°	钢卷尺、万能角尺、卡尺：检查 100%
	标志底板厚度(mm)	不小于设计	
2	标志汉字、数字、拉丁字的字体及尺寸(mm)	应符合规定字体，基本字高不小于设计	字体与标准字体对照，字高用钢卷尺：检查 10%
3	标志面反光膜等级及逆反射系数(cd.1x-1·m-2)	反光膜等级符合设计。逆反射系数值不低于 JT/T279《公路交通标志板技术条件》规定	反光膜等级用目测初定。便携式测定仪：检查 100%

请注意，此文件仅用于对投标人编制投标文件，不得用于其他用途，请在开标并登录系统获取招标文件

4	标志板下缘至路面净空高度及标志板内缘距路边缘距离(mm)	+100，0	直尺、水平尺或经纬仪：检查 100%
5	立柱竖直度(mm/m)	±3	垂线、直尺：检查 100%
6	标志金属构件镀层厚度(um)	标志柱、横梁≥78，紧固件≥50	测厚仪：检查 100%
7	标志基础尺寸(mm)	-50，+100	钢尺、直尺：检查 100%
8	基础混凝土强度	在合格标准内	基础养护同时做试件每处 1 组(3 件)：检查 100%

3. 外观鉴定

（1）金属构件镀锌面的损坏面积不超过该构件表面面积的 1%。

（2）外露的混凝土标志或构件表面蜂窝麻面面积不超过该面面积的 0.5%，深度不超过 10mm。

（3）混凝土结构物修复前，应先清（凿）除已损坏的部分，露出新鲜面，废料应运至监理工程师指定的地点。

（4）重新浇砌筑前，应经监理工程师检查认可。应采取措施保证新浇筑部分与原有结构的良好结合。

（5）重新浇筑的使用的材料质量及结构强度应不低于原设计要求，养护前必须进行材料检验及配合比试验并经监理工程师批准。

303.03.05 计量与支付

1. 计量

（1）标志牌维修在实际发生并经验收后计量。

（2）铝合金标志板、挤压型材标志板、树脂标志板、自发光标志应按提供、装好、埋设就位和经验收的不同种类、规格分别计量。

（3）反光膜的粘贴指对标志板部分文字内容的更改等工作。

（4）基础混凝土的挖基、支模板等为附属工作，不另计量。

（5）新浇筑混凝土结构的钢筋按监理工程师认可的数量计量。

请注意，此文件仅用于浏览，禁止用于投标文件或其他正式交易活动

（6） 标志牌的拆除包括为完成此项任务而进行的安全措施，拆除后杂物的清运等附属工作。

2. 支付

按上述规定计量，经监理工程师验收并列入了工程量清单的支付细目的工程量，其每一计量单位，将以合同单价支付。此项支付包括材料、劳力、设备、运输等及其他为完成交通标志安装项目所必需的费用，是对完成养护项目的全部偿付。

3. 支付细目

项目编号	项目名称	单位
303-03-1	单柱式 D=1000	
a	单柱式 D=1000（钢结构）	套
b	单柱式 D=1000（玻璃钢）	套
303-03-2	单柱式 D=800	
a	单柱式 D=800（钢结构）	套
b	单柱式 D=800（玻璃钢）	套
303-03-4	单柱式 800×800	
a	单柱式 800×800（钢结构）	套
b	单柱式 800×800（玻璃钢）	套
303-03-7	单柱式八角形	
a	单柱式八角形（钢结构）	套
b	单柱式八角形（玻璃钢）	套
303-03-10	双悬式 2d=800	套
303-03-11	双悬式 2d=1000	套
303-03-17	更换版面八角形	
a	更换版面八角形（铝板）	面
b	更换版面八角形（玻璃钢）	面
303-03-18	更换版面 a=900	
a	更换版面 a=900（铝板）	面
b	更换版面 a=900（玻璃钢）	面
303-03-19	更换版面 d=1000	
a	更换版面 d=1000（铝板）	面

请注意，此文件为招标文件的组成部分，请在开标2026-02-12 09:30:00前登录系统获取招标文件

项目编号	项目名称	单位
b	更换版面 d=1000（玻璃钢）	面
303-03-20	更换版面 a=1100	
a	更换版面 a=1100（铝板）	面
b	更换版面 a=1100（玻璃钢）	面
303-03-21	更换版面 d=800	
a	更换版面 d=800（铝板）	面
b	更换版面 d=800（玻璃钢）	面
303-03-26	更换80标志杆（玻璃钢）	根
303-03-27	更换89标志杆（玻璃钢）	根
303-03-28	更换 60 横单	m
303-03-29	更换 133 横单	m
303-03-30	更换 159 横单	m
303-03-31	更换 219 横单	m
303-03-32	单悬式 5100×2600	套
303-03-33	单悬式 4500×2600	套
303-03-34	单悬式 4000×2400	套
303-03-35	单悬式 4000×2000	套
303-03-36	单悬式 3000×1500	套
303-03-38	单悬式 d=1000	套
303-03-39	单悬式 a=1100	套
303-03-40	单悬式 a=900	套
303-03-45	单悬式 d=800	套
303-03-54	单柱式 400×600	套
303-03-56	单柱式 2×（400×600）（玻璃钢）	套
303-03-57	单柱式 2×（400×600）60H 杆	套
303-03-58	单柱式 1200×600（玻璃钢）	套
303-03-59	单柱式 800×600+a900（玻璃钢）	套
303-03-62	单柱式 d=800，1200×600	套
303-03-63	单柱式 d=1000，1200×600	套

请注意，此文件仅供参与投标的单位编制投标文件，请勿将其复印、转售或获取招标文件

项目编号	项目名称	单位
303-03-69	标志维护（牌面更换）5100×2600	面
303-03-70	标志维护（牌面更换）4500×2600	面
303-03-71	标志维护（牌面更换）4000×2000	面
303-03-72	标志维护（牌面更换）4000×2400	面
303-03-73	标志维护（牌面更换）3000×1500	面
303-03-74	标志维护（牌面更换）2000×1000	面
303-03-75	标志维护（牌面更换）400×600（玻璃钢）	面
303-03-76	标志维护（牌面更换）800×800	
a	标志维护（牌面更换）800×800（铝板）	面
b	标志维护（牌面更换）800×800（玻璃钢）	面
c	标志维护（牌面更换）300*500	面
303-03-79	标志维护（牌面更换）1200×600（玻璃钢）	面
303-03-84	标志维护（牌面重新贴膜）5100×2600	面
303-03-85	标志维护（牌面重新贴膜）4500×2600	面
303-03-86	标志维护（牌面重新贴膜）4000×2000	面
303-03-87	标志维护（牌面重新贴膜）3000×1500	面
303-03-88	标志维护（牌面重新贴膜）2000×1000	面
303-03-89	更换 133 标志杆	套
303-03-91	更换 245 标志杆	套
303-03-92	更换 273 标志杆	套
303-03-93	更换 325 标志杆	套
303-03-94	更换89标志杆	套
303-03-95	玻璃钢箱体	面
303-03-96	标志基础（含钢筋）	m^3
303-03-98	黄闪灯	
a	更换黄闪灯	个
b	新建单悬式黄闪灯	套
c	附着式太阳能黄闪灯	套
303-03-99	贴膜	

请注意，此文件为附录，仅供参考，不得作为制作投标文件的依据；2026-02-12 20:26:46 请仔细并全面查阅获取招标文件

项目编号	项目名称	单位
a	重新贴膜（高强级）	㎡
b	重新贴膜（工程级）	㎡
d	钢板护栏端头贴膜	块
f	钢板护栏端头（双波）	处
g	重新贴膜（超强级）	㎡
h	重新贴膜 400×600（超强级）	面
i	重新贴膜 600×1200（超强级）	面
303-03-101	单柱式标志维护（牌面更换）	㎡
303-03-102	标志维护（牌面更换）玻璃钢	㎡
303-03-103	单柱式 a=1100	
a	单柱式 a=1100（钢结构）	套
b	单柱式 a=1100（玻璃钢）	套
303-03-104	单柱式 a=900	
a	单柱式 a=900（钢结构）	套
b	单柱式 a=900（玻璃钢）	套
303-03-105	更换版面 800×300（铝合金）	面
303-03-106	单柱式 2（800×800）（玻璃钢）	套
303-03-107	单柱式 600×800（铝合金）	套
303-03-108	更换 273 门架立柱、横梁	m
303-03-109	单柱式 2×（400×600）（89 标志杆，铝合金版面）	套
303-03-110	单柱式 1200×400（玻璃钢箱体）	套
303-03-111	凿除钢筋混凝土基础	m^3
303-03-112	标志杆立柱贴膜	m^2
303-03-113	标志杆立柱贴膜	处
303-03-114	自发光单柱标志 D800mm	套
303-03-115	自发光单柱标志 400*800mm	套
303-03-116	自发光单柱标志 400*600mm	套
303-03-117	自发光标志更换 4000*2400mm	套

请注意，此文件为投标人领取招标文件后生成的带有防伪信息的电子投标文件，请注册并登录系统领取招标文件

303-03-118	更换自发光版面 4000*2400mm	套

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；2026-02-13 16:06:49 3a2b5a4f56bf23b1c98f 请在开标时登录系统获取招标文件

（四） 交通标线

303.04.01 范围

本节是在已成的路面上清除有缺陷的交通标线、安设突起路标等并重新设置。

303.04.02 材料

1. 交通标线采用的材料是:

1) 热熔涂料应符合《路面标线涂料》(JT/T 280-2022）、《路面防滑涂料》(JT/T 712-2008）的要求。

2) 玻璃珠应符合《路面标线用玻璃珠》（GB/T 24722-2020）的要求

3) 底油涂剂由试验决定是否需要预涂底油，并由热塑涂料制造厂家指定底油种类、质量要求，负责供货。

2. 材料的技术要求

（1）热塑涂料的质量应符合表 303-10 的A 型技术要求。

（2）玻璃珠的比重、粒度、折射率等质量标准应符合表 303-11。

（3） 底油涂剂应符合产品标准的规定指标，有产品合格证和使用说明及注意事项。底油养护方法，除按涂料制造厂家推荐的方法进行外，亦可另经试验决定。

3. 材料的检验、包装、储荐和运输

（1） 材料由生产厂的检验部门按产品标准规定进行检验，并保证所有出厂产品都应符合规定的技术指标。产品应有合格证，另附使用说明及注意事项。并符合 GN47-1989 及 GN48-1989 标准和它所引用标准。

（2） 承包商应向监理工程师提供拟使用来自供应厂商合格的每种材料的样品和使用说明，产品按 GB/T 3186-2006 进行取样，样品应分为两份，一份密封储荐备查，另一份作为检验试验之用，样品经试验同意后，将作为以后来料比较的依据。

（3） 材料同意使用后，在交货前应对每批预定材料取样，并进行试验，在生产中，必要时监理工程师可以在生产过程中取样并进行检验，以保证其符合规定的产品标准。所有试样应明确标出生产厂商的批量编号和生产日期。每次产品装运时应附上与最初提供的样品一致的证明书。

（4） 产品的包装除玻璃珠应符合本规范的相应要求外，涂料可用内塑料袋外编织袋装。

（5） 产品在存放时应保持通风、干燥、防止日光直接照射，并应隔绝火源，

夏季温度过高时应设法降温。

热塑涂料的质量要求 **表 303-10**

项　　目	质量标准（A 型及B 型）
相对密度（比重）	1.8～2.3
软化点（℃）大于	80
不粘胎干燥时间（min）不大于	3
涂膜颜色与外观	涂膜冷固后，应无皱纹、斑点、起泡、裂纹及脱落现象。涂膜颜色和外观应符合标准板
白色度（白料）不小于	65
抗压强度（MPa）不小于	11.78(120kgf/cm²)
耐磨性 200 次减重（mg）应小于	30
耐 碱 性	浸于饱和石灰水溶液中 18h 后，取出观察，样板应无裂纹、起泡、孔隙、脱落、起皱及变色等现象
加热残留份（%）	99
玻璃珠含量（%）	15～23（B 型）
耐　候　性	经12 个月试验，涂膜的起皱、斑点、裂纹、脱落及变色等都不应大于标准样板

注：A 型为不反光型，B 型为反光型。

玻璃珠的质量标准 **表 303-11**

项　　目	指　　标
容器中玻璃珠状态	粒子或团状，清洁无杂物
比重（在二甲苯中）（23±2℃）	2.4～2.6
粒　　度	标准筛 840μm 全部通过 840～590μm　　筛余物为5%～30% 590～297μm　筛余物 30%～80% 297～105μm　筛科物 10%～40% 105μm　能通过 0～5%
外　观	无色透明球状。扩大 10～15 倍观察时，熔着团、片状、尖状物、有色、气泡等瑕疵的珠不应超过总数的 20%
折射率（20℃浸渍法）	1.5 以上
耐　水　性	取10 样品放于100ml 蒸馏水中，于沸腾水浴中加热 1h 后冷却。玻璃珠表面不应出现模糊状。中和这 100ml 水所需的 0.01mol/L 盐酸应在 10ml 以下。

（6）产品在运输时，应防止雨淋、日晒，应采用集装箱运输，并符合运输部门有关规定。

（7）　产品自生产之日起不得超过一年。

4. 涂料或漆料试验

（1）　监理工程师可提前令承包商按规范规定的试验方法，并参见质量要求进行试验，

请注意，此文件仅用于对投标单位的投标文件进行编制参考，不得作为最终投标文件，不保证与实际招标文件

以定材料能否使用。并在监理工程师指定地段进行实地试验以便吸取经验。

（2）热塑涂料涂敷于路面上使用 12 个月（缺陷责任期）后应无明显退色和剥落。

（3） 热塑涂料的标准养护涂敷能力及材料用量如表 303-12。

（4）为了使养护中质量有所控制，应用下述涂料养护方法或监理工程师同意的其他方法进行试验。

道路路面的湿膜厚度由湿膜厚度梳子校核如下:

a.在湿膜涂层或放在金属试件上后，立即将梳子仔细并垂直放入湿膜内。 b.将梳子量规在湿膜内稳固地保持 5～10s，然后垂直地将其取出。

涂敷能力及材料用量 **表 303-12**

涂料重量	涂层膜厚	理论涂敷面积	下涂剂用量	表面玻璃珠用量
1t	1.5mm	300m²	25kg	50kg

c.定出湿膜厚度梳子量规尖头覆盖着的材料。为了准确地测量湿膜厚度，湿漆必须触及量规中刻有规定厚度的尖头，而不触及刻有下一较高厚度的尖头。

玻璃珠施加率由下列方法校核，当涂敷停止时，应使涂敷车的玻璃珠分配器运行瞬间 自动停止，并精确量测珠的分配面积及实用重量，当用二个或二个以上玻璃珠分配器时，应分别校核以取得其总值；是否符合 170g/m²的用量。

5. 玻璃珠应包装在:

（1）柔软耐磨的黄麻袋，衬以焦油纸，并插入至少厚 10μm 聚乙烯衬垫；或聚丙烯 编织的防滑袋，内插厚度至少为 10μm 的聚乙烯衬垫。聚丙烯外袋应进行紫外线稳定处理。每包应含有不少于 25kg 净重玻璃珠。所有包装应明显标出玻璃珠的种类，重量以千克计，批数及制造商名称。包装袋是紧缩装在不倒向的集装箱内。每批含若干集装箱，每一集装箱所含袋数应相等，其最大重为 1.5t。

（2） 存储在封增长包内一年的玻璃珠不应结块。

6. 突起路标和轮廓标

（1） 反光突起路钮

a. 反光路钮应符合澳大利亚标准 AS1906.3“突起路钮”和 AS2445.3“突起路钮的取样和试验方法”所规定的要求，反光路钮的平面投影是边长为 100mm 的正方形，高 17.5～ 20+2.5mm，应有倾斜的反射面、可以单面反光或两面反光。反光路钮可以用表面光滑和均匀的塑钢制造，外型尺寸为 100*100*20mm。反光路钮应有粗糙的底面以保证用环氧树脂牢固地将其与路面粘结。

b. 将反光路钮与路面粘结在一起的粘结材料是一种粘结性能良好的环氧树脂，并符合

美国AASHTO 规定的要求，如"Ciba-Geigy 道路用环氧树脂"或等效产品。

c. 反光路钮应进行抗压强度和抗磨试验，其抗压强度不小于 90Mpa。当反光路钮的反光表面被磨损后，其反射强度不小于表 303-13 规定的数值。

反射强度值 **表 303-13**

反射率	反射强度（cd/Lx·m2）		
	透明	黄色	红色
0°入射角	3.0	1.8	0.75
20°入射角	1.2	0.72	0.30

d. 承包商应将符合尺寸要求的反光路钮样品提前交给监理工程师，使其有足够的时间进行必要的试验。

（2） 附着式轮廓标（附着于护栏、侧墙等的轮廓标）

a. 护栏上轮廓标的底板应为 1.5mm 厚的镀锌钢板，镀锌钢板的尺寸、形状和螺栓孔应按图所示的要求进行加工制作，镀锌钢板表面和边角应平滑，无翘曲（卷曲）、凹陷、手刺等缺陷，并符合相应的国家标准。

b. 反射器可用一种粘结性能良好的环氧树脂粘在镀锌钢板上。

（3） 柱式轮廓标（路边线轮廓标）

a. 柱式轮廓标柱体应是由聚乙烯树脂、玻璃纤维增强塑料、聚碳酸脂树脂、氯乙烯树脂等强度高，耐候性、耐温性、耐蚀性好，加工成型方便的材料制成，尺寸应符合图纸和《道路交通标志和标线》（GB5768-2009）的要求。轮廓标柱体表面和边角应平滑，颜色均匀，无凹陷、翘曲、毛刺等缺陷。

b. 反射器可用一种粘结性能良好的环氧树脂粘贴在轮廓标柱体上，或用螺栓等类似的坚固件将反射器固定在轮廓标柱体上，不易被入为分离。轮廓标柱体的固定钢板和螺栓应符合相应的国家标准。并且经过合格的镀锌处理。轮廓标基础混凝土的等级为 C20，混凝土基础所用的水泥、砂石等材料应符合《公路桥涵施工技术规范》（JTG 3650-2020）的有关规定。

（4） 反射器应符合以下要求：

a. 反射器应采用聚甲基丙酸甲树脂、聚碳酸脂树脂等透光率高的合成树脂材料，并符合美国联帮规范 L-M5000A、Typel、class3 的要求。

反射器的颜色应符合表 303-14 的规定:

反射器颜色角点坐标 **表 303-14**

颜色	座	标					
黄	X	0.608	0.600	0.570	0.565		

色	Y	0.396	0.396	0.430	0.430		
白	X	0.500	0.500	0.440	0.460	0.310	0.310
色	Y	0.387	0.440	0.387	0.440	0.286	0.345

b. 反射器的光学性能应符合表 303-15 的规定:

反射强度（cd/1x · m²） **表 303-15**

颜色 / 入射角 / 观察角	白色			黄色			红色		
	0°	10°	20°	0°	10°	20°	0°	10°	20°
0.2°	4.65	3.75	2.80	2.90	2.35	1.75	1.15	0.95	0.70
0.5°	2.25	1.85	1.30	1.45	1.20	0.80	0.55	0.45	0.35
1.5°	0.07	0.06	0.04	0.04	0.30	0.30	0.02	0.01	0.01

(5)上述加工产品，经监理工程师检验合格，方可进行安装和设置。

303.04.03 养护要求

1. 总则

（1） 设置标线的路面表面应是清洁干燥，无松散颗粒、灰尘、沥青或油腻堆积、或其他有害物质。

（2） 在水泥路面或旧的沥青路面施加标线需要预涂底油时，先喷涂热塑底油下涂剂，按试验决定的间隔时间涂敷热塑涂料，以提高其粘结力。

（3） 标线宽度、虚线长及间隔、点线长及间隔、双标线的间隔，应按《道路交通标志和标线》（GB 5768-2009）规定办理。

（4）特殊标线的图案、标记如箭头及字母等的尺寸应按《道路交通标志和标线》（GB 5768-2009）规定办理。

（5） 所有标线应具有光洁、均匀及精巧外观，如不具有均匀、满意外观时，应由承包商予以更正并经监理工程师同意，费用由承包商自负。

（6） 有缺陷的、养护不当、尺寸不正确或位置错误的标线均应清除，路面应修补，材料应更换，并经监理工程师同意，其费用由承包商自理。

（7） 涂料在釜内加热时，温度应控制在 180～230℃之间，同时进行充分搅拌。一般涂料完全融化后，搅拌 5～10min 即可进行涂敷。

（8）涂料涂敷于路面时的温度，不应低于 180℃，否则会影响涂敷使用寿命。

2. 涂料或漆料标线

（1） 标线应按监理工程师同意的方法养护。涂敷机具应为刮涂式，它可以由压力通过出口咀均匀出料直接涂敷于路面上，每台机器应能同时涂出二条分开的标线，实线

的、虚线的或点线的标线，每个料池应配有一台机械搅拌器，每一出口咀应具有合适的切断阀，它可以自动做出虚线或点线，每咀应有一机械分配玻璃珠器，它可以和出口咀同时操作，并以均匀模式按规定速度分布玻璃珠。每咀亦应配有金属罩或导线器。

（2） 涂敷养护应在白天进行，雨天，尘埃大，风大，温度低于 10℃时应停止养护。

（3） 应均匀涂敷，湿漆膜（常温型）厚度应为 0.2mm。冷膜（热塑型）厚度为 1.5mm。

（4） 标线应顺直，当为曲线时，应为平顺均匀曲线。所有边缘应具有清晰、明确的切断。在规定标线以外的标线材料应清除，使路面磨耗层上留有简洁、平顺标线。

（5） 玻璃珠施加率每平方米涂敷面为 170g。

（6） 涂敷标线时，应有交通安全措施，可以阻止车辆通行，防止涂料带出或形成车辙，直至充分干燥。

3. 突起路标和轮廓标的设置

（1） 突起路标应在原有突起路标处或监理工程师的指示地点进行设置，设置时凿除 105*105*3MM 路面表面，路面面层应干燥清洁，而无杂屑，设置时将环氧树脂均匀涂覆于突起路钮的底部，厚度约在 8mm，将突起路钮压在路面的正确位置上，轻微转动，直到四周出现挤浆，在凝固前突起路钮不得扰动。

（2） 在水泥混凝土路面设置突起路钮时，先用硬刷刷 10%盐酸溶液处理，然后用清水冲洗干净，设置时路面干燥清洁。

（3）突起路钮设置高度，顶部不得高出路面 25mm。

（4） 突起路钮的反光玻璃球有白色、红色和黄色，白色设在一般路段，红色或黄色设在危险路段。

（5） 设置间距及其它规定应按图纸要求和监理工程师的指示进行。

（6） 在降雨、风速过大或温度过高过低时，不进行设置。

（7） 柱式轮廓标应在预制的基础中埋入标柱的套管，按图纸要求进行养护，安装时应按图纸进行，附着式轮廓标安装在钢护栏托架连接螺栓上，或用胀锚螺栓固定在墙式护栏上；安装就位无误后再将高亮度型的定向反光材料（膜）用不剥落的热活性胶粘剂粘贴，防止在表面上产生任何气泡和污损，并注意反光膜色块粘贴正确。

303.04.04 质量要求

1. 交通标线

（1）基本要求

a. 喷涂标线或安装突起路钮前，路面应清洁无起灰现象。

b. 所有路面标线的设置、颜色、形状，应符合图纸和《道路交通标志和标线》（GB5786- 2009）标准的规定。

c. 突起路钮及轮廓标所用的粘贴剂品种，粘贴厚度及其工艺应符合图纸要求；反光材料粘贴牢固，表面无缺损或断裂现象。

（2） 检查项目见表 303-16

交通标线检查项目 **表 303-16**

项次	检查项目		规定值或允许偏差	检查方法
1	标线线段长度(mm)	6000	±50	钢卷尺；抽检 10%
		4000	±40	
		3000	±30	
		1000~2000	±20	
2	标线宽度(mm)	400~450	+15，0	钢尺：抽检 10%
		150~200	+8，0	
		100	+5，0	
3	标线厚度(mm)	常温型(0.12~0.2)	-0.03，+0.10	湿膜厚度计，干膜用水平尺、塞尺或用卡尺抽检 10%
		加热型(0.20~0.4)	-0.05，+0.15	
		热熔型(1.0~4.50)	-0.10，+0.50	
4	标线横向偏位(mm)		±30	钢卷尺：抽检 10%
5	标线纵向间距(mm)	9000	±45	钢卷尺：抽检 10%
		6000	±30	
		4000	±20	
		3000	±15	
6	标线剥落面积		检查总面积的 0~3%	4 倍放大镜：目测检查
7	反光标线逆反射系数(cd.1x-1.M-2)		白色标线≥150 黄色标线≥100	反光标线逆反射系数测量仪：抽检 10%

（3） 外观鉴定

a. 交通标线以外的路面，应保持清洁，不得被标线材料所污染；当某处污染面积超过0.001m²时，应进行清除，路面要修补。

b. 热涂后的标线，边缘无明显毛边；毛边长度每千米超过 1%时，应进行清除和修补。 c.标线应顺直或圆顺，不符合要求时，应清除和修补。

2. 视线诱导标（包括突起路钮、轮廓标）

请注意，此文件仅用于我们的电子编标软件，2026年2月3日后作废，请注册并登录系统获取招标文件

（1） 基本要求

a. 反射器的光学性能在入射角为 0°～20°范围内应保持稳定，安装角度须正确，颜色与设计相符，反光材料表面无缺损或断裂现象。

b. 视线诱导标的图形、符号及材质、几何尺寸应符合同纸要求，板面应平整，超过±3mm/m 者不得使用。

c. 立柱式视线诱导标的基础混凝土强度、几何尺寸应不小于图纸要求。

d. 安装前应检验反射器、板材、型材、管材的产品质量合格证，不合格者不得使用。

e.视线诱导标的粘贴品种、粘贴厚度及其工艺应符合图纸要求。

（2） 检查项目见表 303-17。

视线诱导标检查项目 **表 303-17**

项次	检查项目	规定值或允许偏差	检查方法
1	反射器中心高度（mm）	±20	直尺：抽检 10%
2	反射器中距（mm）	±40	卷尺：抽检 10%
3	反射器安装角度（。）	±2	拉线、量角器：抽检 10
4	反射器横向偏位（mm）	±20	直尺：抽检 10%

（3） 外观鉴定

a. 立柱损边、掉角、缺损长度不超过 50mm。

b. 防绣层的汽泡、擦伤等表面损伤面积不超过该诱导标面积

1%。 c.立柱式视线诱导标的垂直度不超过 3mm/m。

303.04.05 计量和支付

1. 计量

删除原内容，代之为：

（1） 交通标线应按规范要求和业主所示，经检查验收后，以热塑涂料的涂敷实际面积进行计量，玻璃珠及有底油涂敷料不另计量。

（2） 除线按规范或监理人指示施工并经验收合格后以平方米计量

（3） 反光道钉依据图纸所示位置，分不同类型，按图示数量以个为单位计量。

（4） 标线带、高亮度标线贴依据图纸所示位置和断面尺寸，分不同类型，按图示标线面积以平方米为单位计量。

请注意，此文件仅用于投标，禁止用于其他用途；2026-02-12 20:26:46 606 来源系统获取的文件

（5） MMA 标线应按规范要求和业主所示，经检查验收后以平方米为单位计量。

2. 支付

按上述规范计量，经监理工程师验收并列入了工程量清单的支付细目的工程量，其每一计量单位，将以合同单价支付。此项支付包括材料、劳力、设备、运输等及其他为完成交通标线项目所必需的费用，是对完成养护项目的全部偿付。

3. 支付细目

项目编号	项目名称	单位
303-04-1	除线	㎡
303-04-4	热熔标线	㎡
303-04-5	冷漆标线	㎡
303-04-6	振荡标线	㎡
303-04-7	薄层铺装	㎡
303-04-10	双组份标线	
a	喷涂双组份标线	㎡
b	刮涂双组份标线	㎡
303-04-12	反光道钉（铸铁）	个
303-04-13	反光道钉（塑料）	个
303-04-15	自行车图案（标线带）	个
303-04-16	水除线	㎡
303-04-17	停字（标线带）	个
303-04-18	MMA 标线	㎡

请注意，此文件仅供投标人编制投标文件，请勿外传，2025-02-13 08:30:46 获取招标文件

（五） 防眩设施

303.05.01 范围

本节工程内容包括设置防眩板的所有养护作业。

303.05.02 材料

1. 防眩板构件采用钢材制作，其技术要求应符合《防眩板》（GB/T24718-2009）标准的规定。

2. 钢材制作的防眩板构件应进行表面防腐处理，处理方式参照《公路交通工程钢构件防腐技术条件》（GB/T 18226-2015）。

3. 防眩板所有暴露部分均应经过浸塑工艺处理，浸塑颜色为绿色。

4. 防眩板构件应具有产品合格证明并经监理工程师认可始准使用。

303.05.03 养护要求

1. 防眩板设置时的遮光角、防眩高度、板宽及板的间距应符合国纸的规定。

2. 防眩板在养护前，应确定控制点（如桥梁、立交、中央分隔带开口及防眩板需变化的路段），在控制点之间测距定位、放样。

3. 防眩板在养护过程中，不得损坏中央分隔带上通信管道及护栏等。

4. 应按图纸要求处理好路段与桥梁上的防眩板的位置和高度，外形上不得有高低不平和扭曲现象。

5. 防眩板单独埋设立柱时，只有在基础混凝土强度达到设计等级后，方可安装上部构件。

6. 养护过程中不得损伤金属涂层，任何损伤均应在 24h 内予以修补。

303.05.04 质量要求

1. 检查项目 见表303-18。

防眩板检查项目 **表 303-18**

项次	检查项目	规定值或允许偏差	检查方法
1	安装相对高度(mm)	±10	尺量：抽检 5%
2	镀(涂)层厚度	符合设计 571	涂层测厚仪：抽检 5%

请注意，此文件仅供投标人编制投标文件使用，不得用于其他用途，否则产生的一切后果由投标人自行承担。

5	竖直度(mm/m)	±5	垂线、尺量：抽检 10%
6	顺直度(mm/m)	±8	拉线、尺量：抽检 10%

2. 外观鉴定

（1） 防眩板整体应与路线线形一致，安装牢固。

（2） 防眩板上的损伤面（气泡、裂纹、疤痕、毛刺等）不得超过防眩板面积的 1%。

303.05.05 计量与支付

1. 计量

删除原内容，代之为：

（1） 防眩板设置安装完成并经验收后分别以防眩板计量。安装防眩板而设置的连接件、立柱、基础混凝土以及钢构件的焊接等均作为防眩板支架附属工作不再计量。防眩板横梁以米计量。

（2） 防眩板清洗按规范或监理人指示施工并经验收合格后以块计量。

2. 支付

按上述规定计量，经监理工程师验收列入了工程量清单的支付细目的工程量，其每一计量单位，将以合同单价支付。此项支付包括材料、劳力、工具及其他为完成防眩板项目所必需的费用，是完成养护项目的全部偿付。

3. 支付细目

项目编号	项目名称	单位
303-05-3	防眩板清洗	块
303-05-4	防眩板补装	块
303-05-6	新建防眩板 800×100×4mm	m
303-05-7	新建防眩板 800×100×4mm（含基础）	m

请注意，此文件仅用于浏览，不可编辑或复制，2026年，登录系统获取招标文件

（六） 其 它

303.06.01 范围

删除原内容，代之为：

本节工程内容包括防撞桶、太阳能板、凸面镜、人行步道桩、轮廓标、警示桩、道口标柱等项目。

303.06.02 材料

1. 涂料涂刷应涂刷均匀，颜色、平整度符合监理工程师及相关技术规范要求。

2. 防撞桶、减速垄、太阳能信号灯电瓶、太阳能板、凸面镜、爆闪灯、太阳能诱导标应购置符合监理工程师要求的材料。安装牢固，经监理工程师认可批准。包含为完成此项工作所做的附属工作。

303.06.03 计量与支付

1. 计量

删除原内容，代之为：

（1） 防撞桶安设、防撞桶盖安设等计量数量为监理人认可的数量。包含为完成此项工作所做的所有附属工作。

（2） 更换太阳能板计量数量为监理人认可的数量。工作内容包括旧太阳能板的拆除、暂存、移运至指定地点，安设新太阳能板等为完成此项工作的所有内容。

（3） 凸面镜、凸面镜镜面安设计量数量为监理人认可的数量。包含为完成此项工作所做的所有附属工作。

（4） 人行步道桩区分不同材质规格型号计量数量为监理人认可的数量。包含为完成此项工作所做的所有附属工作。包括路面结构、路肩结构的拆除及恢复等。

（5） 所有轮廓标安设计量数量为监理人认可的数量。包含为完成此项工作所做的所有附属工作。

（6） 警示柱的安设（更换）数量为监理人认可的数量。包含旧设施的拆除、移运、暂存、移运至指定位置、新设施的安设就位等为完成此项工作所做的所有附属工作。包括路面结构、路肩结构的拆除及恢复等。

（7） 钢件按规范或监理人指示施工并经验收合格后以千克计量。

（8） 道口标柱计量数量为监理工程师认可的数量。包含为完成此项工作所做的所有附

请注意，此文件仅用于投标，不可用于编制投标文件；请注册并登录后获取招标文件

属工作。包括路面结构、路肩结构的拆除及恢复等。

（9） 线缆、水泥杆、配电箱、弯道哨兵计量数量为监理工程师认可的数量。包含为完成此项工作所做的所有附属工作。包括路面结构、路肩结构的拆除及恢复等。

2. 支付

按上述规定计量，经监理工程师验收并列入了工程量清单的支付细目的工程量，其每一计量单位，将以合同单价支付。此项支付包括材料、劳力、设备、运输等及其他为完成本部分项目所必须的费用，是对完成养护项目的全部偿付。

3. 支付细目

项目编号	项目名称	单位
303-06-1	防撞桶Φ800	个
303-06-2	防撞桶Φ1000	个
303-06-5	防撞桶盖	个
303-06-8	更换太阳能板	面
303-06-10	凸面镜	套
303-06-11	凸面镜镜面	面
303-06-13	人行步道桩	根
303-06-14	轮廓标	
a	柱式轮廓标	根
b	附着式轮廓标	个
c	矩形轮廓标	个
d	梯形轮廓标	个
e	太阳能闪光轮廓标	个
303-06-17	更换警示桩	根
303-06-18	钢件	kg
303-06-27	弹性警示桩	根
303-06-28	道口标柱	根
303-06-29	架空电缆YJV-0.6/1KV-3x6mm2	m
303-06-30	电缆钢绞拉线(6mm)	m
303-06-31	电杆拉线制作安装	个
303-06-32	配电机箱（配套空气开关）	台
303-06-33	水泥杆（含基础）	根
303-06-34	弯道哨兵（太阳能）	套

请注意，此文件仅供[illegible]编制投标文件，请在开标后30日内[illegible]获取招标文件

第 304 节　养护工作要求

为保证交通工程设施稳固、齐全，外观整洁美观，充分发挥设施保障功能，交通设施小修保养必须明确缺陷修复时限要求，同时为保证养护的顺利展开，养护养护队伍必须配备必要的养护机具和工程人员驻守工地，满足养护养护的需要。

304.01　公路缺陷修复时限要求

为保证交通设施稳固、齐全，外观整洁美观，充分发挥设施保障功能，保持良好的车辆通行能力，必须严格加强对交通设施养护的时效性控制要求。

对于缺陷修复时限的要求，依据《公路养护缺陷修复期限表》执行，业主对照检查发现没有达到时效要求时，根据《公路小修保养考评细则》的相应标准扣分并做出相关处理。

对于未明确公路缺陷修复时限要求的工程项目应按照业主工作指令中具体要求执行。

请注意，此文件仅用于对比，不可用作编制投标文件；请注册并登录后获取指定文件

第400章　　绿化工程

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；2026-02-12 20:26:06 请在开标后登录系统获取招标文件

第401 节　通则

401.01　范围

1.本规范适用于北京市公路绿化工程管护。绿化管护工作内容根据不同的抚育对象和实际情况而定，包括浇水、施肥、修剪、中耕除草、防治病虫害、保洁、排涝、刷白、防寒防盐、护林防火、设施维护、补植及业主指令的有关作业。

2.本规范对所有在养护中使用的原材料、半成品或成品以及养护原始资料和记录，均进行一系列的控制与检查，使养护质量符合规定的质量标准。在每一节的养护要求中对质量标准、质量等级、检验内容和方法等的要求均有规定，如有未写明之处，应按照现行有关规范规定且必须经业主或其委托人批准执行。

3.规范中的任何节，若其所述的材料和养护并非本合同所要求者，除非事前得到业主或其委托人的批准，否则都应认为是不适用的。

401.02　一般规定

1.凡规范（本规范与其他规范）中未规定的任何细节，或在涉及到任何条款的细节说明时若没有明显的规定，都应认为指的是经业主及其委托人同意的我国公路工程的正常作法或良好的国际土木工程习惯作法或北京市公路小修保养采用的标准。

2.绿化管护作业应按《公路养护技术规范》（JTGH10-2009）、《公路养护质量检查评定标准》（JTJ 075-94）、《公路路基施工技术规范》（JTG/T 3610-2019）、《公路工程质量检验评定标准》（JTG F80/1-2017）、园林绿化养护技术规范和公路路政管理法规及业主的要求指示进行养护。

401.03　其他规定

1.养护期内，承包商应按照合同条款要求办理保险，即建筑工程一切险、第三者责任险、安全生产责任险以及其他各类保险。承包商应按照合同条款要求办理其养护机械设备和雇用职工的安全事故保险，其费用由承包商负担，即应被认为已包括在合同总价之内。

2.养护现场养护标志牌的布置应符合《公路养护安全作业规程》（JTG H30-2015）和业主的有关养护安全规定。

3.养护过程中不得破坏、损伤、污染其他公路设施。

401.04　计量与支付

1.计量

本节内容不计量。

2.支付

本节内容不支付,其所涉及的费用应包括在与其相关养护细目的单价或费率之中。

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；2026-02-12 20:26:06 请注册并登录系统获取招标文件

第402 节　补植

402.01　范围

本节内容为补植规范。包含从栽植到全部缺陷责任期对所有补植植物进行管理和养护，公路绿化栽植工程成活率指标为98%，保存率指标为95%。

补植作业执行《平原地区森林生态体系建设技术规程-景观生态林》（DB11/T 930-2012）施工的规定。

402.02　环境保护

402.02.01承包商在养护期间应防止水土流失，做好对于养护废料、废方的处理。对于养护废水、生活污水的排除，散装、散卸材料的运输等，均应采取适当措施以避免对周围环境造成不利影响，也不能影响农田水利设施和排灌系统。承包商应制定环境保护措施送交监理工程师批准，做到统筹规划，合理布置，综合治理，化害为利。

402.02.02养护过程中的泥浆及废弃物等，应在工程完工时清除干净，以免堵塞沟渠、河道，妨碍交通。

402.02.03如果承包商预防措施不力，对邻近的河流、湖泊、池塘、农田或卫生环境造成危害，则由此引起的一切损失后果，由承包商负责。

402.03　作业要求

402.03.01按绿化布置和种植种类要求，应在有利季节进行养护。

402.03.02种植前应在种植区内进行地表准备。

402.03.03承包商必须配置相应规格及型号的机具设备，用于树木的补栽工作。

402.03.04承包商必须提供种植方案，待监理工程师批准后，即着手种植工作。新种植的树木和花草必须保活1年。种植及保活期间的工作包含苗木的提供、人工、机械的投入、浇水、施肥、防治病虫害、刷白、除杂草、保险等。

402.03.05补植工作一般在每年春季、秋季或雨季进行。

402.04　材料、设备要求

402.04.01所有树苗应该考虑地区特点，选择耐寒、耐旱易于生长的， 并应是标准品种的一级品，有丰满的干支体系和茁壮的根系，植物应无缺损树节、太阳灼伤、擦伤树

皮、风冻伤害或其他损伤，植物外观应显示正常健康状态，能承受上部及根部适当的修剪。无特殊规定或标明，苗木应该是从苗圃新移植来的。

草种宜选择抗逆性强，根系深，生长低矮，耐寒、热、旱， 耐贫瘠，绿期长（300天以上），寿命长（5～8年），生长发育旺盛的草种。

402.04.02 乔木应该具有相当直的树干，良好的枝杈。依据其生长习性， 修剪成对称状。树干不应具有直径大于20mm 的伤疤。

402.04.03 在室内生长后适应室外条件的苗木，经过监理工程师报业主同意后，可以接受，但必须同野外植物一样。

402.04.04 补植要求根据实际情况由监理提出，并由业主确认。

402.04.05 未经监理工程师或其授权的代表同意，不得采用代替品种。除非证实在承包期内的正常种植季节内取不到规定的植物。经监理工程师同意后，才允许担供替代品种。

402.04.06 所提供的苗木必须修剪、包装得当，保证有良好的根系、造型以及湿润的土球，利于成活。

402.04.07 承包商应在种植工作前21d，向监理工程师提供有关种植物供应来源的全部资料，监理工程师可随时前来检查。所有种植物应符合现行关于植物病害用昆虫传染检查的法律，承包商应送交监理工程师必要的全部检查证明。

402.04.08 苗木从苗圃或调集场地运出前不少于15d，承包商应以书面通知监理工程师，在苗圃或采集场地挖掘以前检查的所有种植物。同意移动的植物，并不意味着最终验收。

402.04.09 运输前应有相当仔细和具有熟技术的良好园艺人员负责将植物挖出、包扎、打捆，以便运输。必须将根部包涂粘土浆，使根的全部带有泥土，然后包装在稻草袋内。所有常绿树及灌木的根部，均应形成土球并用草袋包装。运到工地及种植前这些土球应是坚实的，包装应完好。树冠应仔细捆扎，防止枝叉折断。

402.04.10 草皮、多年生植物以及其他植物应在合适的容器内运输， 护好根系。这些植物应充分发育并具有足够根系，使从容器中移出时能保持泥土，同时不封根。

402.04.11 植物以单株或成捆、打包或容器的方式运到工地时，应分别用标签标明原始单位、规格、树龄或其他详细资料，这对鉴别植物是否符合规范是必要的。当不能对单株植物标注时，标签应说明打包方式和数量。

402.05 种植要求

请注意，此文件仅为招标文件，仅供参与投标人编制投标文件使用，不得用于其他任何用途，否则由此引起的一切后果由投标人自行承担。

承包商应按绿化布置在图纸上标出种植地段、种植位置及品种的轮廓，并放样，在种植之前，这些布置应得到监理工程师的检查许可。

应该有利于植物生长的适宜季节进行种植。落叶类应在幼芽出现前早春种植，常青类比之晚一个月。土壤条件不适合种植时不应种植。在刮风天不宜播草种，也不宜在过湿、或未经耕作的土地播草种。

种植地段应修整到监理工程师指示的线形和坡度，并具有顺适的外形。在种植中所有大土块、石块、硬土及其他杂物以及其他不适宜作用回填的材料，均应由承包商自工地移走。处理好的表土和底土应分开。

402.06 植后的养护要求

402.06.01为了保证一年的成活期，承包商必须提供养护计划，养护计划包括以下内容：

---经常割除杂草

---按园艺方法进行修剪

---需要时经常浇水

---经常施加农药防治病虫害

---经常除草或施加除草剂

---补栽枯死树木及花草

---经常清扫及清除垃圾

402.06.02 新植苗木根据立地条件、周围环境、土质等因素，一个月内需浇4遍水。第一遍应在栽植后24小时内完成，第二遍与第一遍水间隔3天，第三遍水与第二遍水间隔5天，第四遍水与第三遍水间隔7至10天。

浇水的原则是浇足浇透，浇水时不准冲出坑槽或“狼窝”。发现跑水、漏水要及时封堵。具体浇水方法详见《北京市公路绿化技术规范汇编》。

新移植的常绿树种除对根部浇水外，还要向树冠叶片喷水，以减少树体蒸腾而失水。

浇灌以自来水、井水、无污染的湖水、塘水为宜。

402.06.03每次浇完水后要及时检查，将歪斜的树木扶正、培土。围堰内可覆一层干土或地膜覆盖，以利保水。

402.06.04适宜的季节对枯树，坏灌木以及其他不发芽或死去的植物和草皮均应及时更换。

请注意：此文件为[49]投标，编制投标文件，请注册并登录后获取招标文件

402.06.05 承包商应供应、设置和维护经同意的以保护种植物用的临时栅栏，不需要时可拆去。

402.06.06 承包商应供应、修建和维护植物生长所必需的拉牵或桩木。

402.07　计量与支付

1.计量

删除原内容，代之为：

（1）承包商应得到并接受按合同规定的报酬，作为实施各养护项目与缺陷修复（不论是临时的或永久性的）中需提供的一切劳力（包括劳务的管理）、材料、养护机械及其他事务的充分支付。

（2）除非另有规定，工程量清单中任何支付细目所报的单价或总额，都应认为是该支付细目所必不可少的全部作业的充分报酬。包括所有劳力、材料和设备的提供、运输、安装和维修、临时工程的修建、维护与拆除、利润以及所有一切风险、责任和义务费用等，均应认为已计入工程量清单标价的各项养护项目中。

（3）工程量清单未列入的项目，其费用应认为已包括在相关的养护项目的费率和价格中，不再另行支付。

（4）灌木、乔木、色带防寒、地被植物、攀援植物工作内容包括：制作、运输、搭设、维护、修缮、拆除等作业。

（5）仿木桩桌凳、钢木垃圾桶、铸铁树池篦子、混凝土树池篦子、树脂树池篦子、生态袋基础工作内容包括：购买（制作）、运输、安装、维护、修缮、拆除等作业。

（6）锚杆：应以业主同意监理人指示为依据并经监理人验收合格后，区分规格以米为单位计量。工作内容包括锚杆制作（购买）、钻孔、安装锚杆、锚固装置安装、场地清理等全部工作。其附属工作已综合在单价内，不再另行计量。

（7）机械清塌方工作内容包括：按路基坍塌土石方的清理断面计算实际数量，经监理人验收合格后以立方米计量。为完成清除塌方所有适用材料的移运、堆放和移运处理、渣土消纳等均不另行计量。

（8）六棱砖护坡工作内容包括：应以图纸所示和监理人的指示为依据，按实际完成并经验收的数量按不同的工程项目及不同的砂浆砌体分别以平方米计量。其附属工作已综合在单价内，不再另行计量。

（9）上坡脚砖工作内容包括：应以图纸所示和监理人的指示为依据，按实际完成并

经验收的数量按米计量。其附属工作已综合在单价内，不再另行计量。

（10）植草格工作内容包括：应以图纸所示和监理人的指示为依据，按实际完成并经验收的数量按平方米计量。其附属工作已综合在单价内，不再另行计量。

2.支付

按上述规定计量，经监理工程师验收并列入了工程量清单的支付细目的工程量，其每一计量单位，将以合同单价支付。此项支付包括材料、劳力、设备、运输等及其他为完成本部分项目所必须的费用，是对完成养护项目的全部偿付。

3.支付细目

种类	项目编号	植物名称	规格	单位
乔木	402-07-3	垂柳		
	a	垂柳	胸径8-10cm，土球苗木	株
	b	垂柳	胸径 10-12cm，土球苗木	株
	c	垂柳	胸径 12-15cm，土球苗木	株
	d	垂柳	胸径 15-20cm，土球苗木	株
	402-07-9	国槐		
	a	国槐	胸径 10-12cm，土球苗木	株
	b	国槐	胸径 12-15cm，土球苗木	株
	c	国槐	胸径 15-20cm，土球苗木	株
	d	国槐	胸径8-10cm，土球苗木	株
	e	国槐	胸径20-25cm，土球苗木	株
	f	国槐	胸径25-30cm，土球苗木	株
	402-07-13	紫叶李		
	a	紫叶李	地径 4-6cm	株
	b	紫叶李	地径 6-8cm	株
	c	紫叶李	地径8-10cm，土球苗木	株
	d	紫叶李	地径 10-12cm，土球苗木	株
	402-07-20	元宝枫		
	a	元宝枫	胸径8-10cm，土球苗木	株

请注意，此文件仅用于获取招标文件，不得用于其他用途。 2025年12月30日 获取招标文件

种类	项目编号	植物名称	规格	单位
	b	元宝枫	胸径 10-12cm，土球苗木	株
	c	元宝枫	胸径 12-15cm，土球苗木	株
	d	元宝枫	胸径 15-20cm，土球苗木	株
	e	丛生元宝枫	高度3m，3-5分支点，土球苗木	株
	f	丛生元宝枫	高度4m，5-6分支点，土球苗木	株
	g	丛生元宝枫	高度6m，6-7分支点，土球苗木	株
	402-07-22	油松		
	a	油松	高 3-3.5m	株
	b	油松	高 3.5-4.0m，土球苗木	株
	c	油松	高 4.0-4.5m，土球苗木	株
	d	油松	高 4.5-5.0m，土球苗木	株
	e	油松	高 2.5-3m	株
	402-07-26	桧柏		
	a	桧柏	高 3.0-3.5m，土球苗木	株
	b	桧柏	高 3.5-4.0m，土球苗木	株
	c	桧柏	高 2.5-3m，土球苗木	株
	d	桧柏	高 4.0-4.5m，土球苗木	株
	e	桧柏	高 4.5-5.0m，土球苗木	株
	402-07-31	金枝国槐		
	a	金枝国槐（大）	胸径8-10cm，土球苗木	株
	b	金枝国槐（大）	胸径 10-12cm，土球苗木	株
	c	金枝国槐（大）	胸径4-5cm，土球苗木	株
	d	金枝国槐（大）	胸径 6-8cm，土球苗木	株
	e	金枝国槐（大）	胸径 12-15cm，土球苗木	株
	f	金枝国槐（小）	地径4-6cm，土球苗木	株
	g	金枝国槐（小）	地径 6-8cm，土球苗木	株
	402-07-34	银杏		

请注意，此文件仅用于浏览，不允许编辑或转发，否则将追究法律责任。

种类	项目编号	植物名称	规格	单位
	a	银杏	胸径 10-12cm，土球苗木	株
	b	银杏	胸径 12-15cm，土球苗木	株
	c	银杏	胸径 15-20cm，土球苗木	株
	d	银杏	胸径20-25cm，土球苗木	株
	402-07-40	栾树		
	a	栾树	胸径8-10cm，土球苗木	株
	b	栾树	胸径 10-12cm，土球苗木	株
	c	栾树	胸径 12-15cm，土球苗木	株
	d	栾树	胸径 15-20cm，土球苗木	株
	402-07-47	金叶槐		
	a	金叶国槐（大）	胸径8-10cm，土球苗木	株
	b	金叶国槐（大）	胸径 10-12cm，土球苗木	株
	c	金叶国槐（大）	胸径 6-8cm，土球苗木	株
	d	金叶国槐（大）	胸径 12-15cm，土球苗木	株
	e	金叶国槐（小）	地径4-6cm，土球苗木	株
	f	金叶国槐（小）	地径 6-8cm，土球苗木	株
	402-07-49	金叶榆		
	a	金叶榆	胸径8-10cm，土球苗木	株
	b	金叶榆	胸径 10-12cm，土球苗木	株
	c	金叶榆	胸径 6-8cm，土球苗木	株
	402-07-52	西府海棠		
	a	西府海棠	地径4-6cm，土球苗木	株
	b	西府海棠	地径 6-8cm，土球苗木	株
	c	西府海棠	地径8-10cm，土球苗木	株
	d	西府海棠	地径 10-12cm，土球苗木	株
	402-07-202	洋槐		

请注意，此文件仅用于投标，不得泄露、复制、修改或用于其他目的。违者将承担相应法律责任。2025年园林绿化养护项目招标文件

种类	项目编号	植物名称	规格	单位
	a	洋槐	胸径8-10cm，土球苗木	株
	b	洋槐	胸径10-12cm，土球苗木	株
	c	洋槐	胸径12-15cm，土球苗木	株
	d	洋槐	胸径15-20cm，土球苗木	株
	402-07-203	玉兰		
	a	玉兰	地径10-12cm，土球苗木	株
	b	玉兰	地径12-15cm，土球苗木	株
	c	玉兰	地径8-10cm，土球苗木	株
	d	玉兰	地径15-18cm，土球苗木	株
	402-07-204	侧柏		
	a	侧柏	高3.0-3.5m，土球苗木	株
	b	侧柏	高3.5-4.0m，土球苗木	株
	c	侧柏	高2.5-3.0m，土球苗木	株
	d	侧柏	高4.0-4.5m，土球苗木	株
	e	侧柏	高4.5-5.0m，土球苗木	株
	402-07-205	白皮松		
	a	白皮松	高3.0-3.5m，土球苗木	株
	b	白皮松	高3.5-4.0m，土球苗木	株
	c	白皮松	高4.0-4.5m，土球苗木	株
	d	白皮松	高4.5-5m，土球苗木	株
	e	白皮松	高5-5.5m，土球苗木	株
	402-07-240	美国红枫		
	a	美国红枫	地径6-8cm，土球苗木	株
	b	美国红枫	地径8-10cm，土球苗木	株
	402-07-241	法桐		
	a	法桐	胸径8-10cm，土球苗木	株
	b	法桐	胸径10-12cm，土球苗木	株

请注意，此文件仅用于预览，不可用于编制投标文件，否则将导致投标无效或被拒绝

种类	项目编号	植物名称	规格	单位
	c	法桐	胸径 12-15cm，土球苗木	株
	d	法桐	胸径 15-20cm，土球苗木	株
	402-07-242	云杉		
	a	云杉	高 3.0-3.5m，土球苗木	株
	b	云杉	高 3.5-4.0m，土球苗木	株
	c	云杉	高 4.0-4.5m，土球苗木	株
	402-07-262	华山松		
	a	华山松	高 2.5-3m，土球苗木	株
	b	华山松	高 3-3.5m，土球苗木	株
	c	华山松	高 3.5-4.0m，土球苗木	株
	d	华山松	高 4.0-4.5m，土球苗木	株
	e	华山松	高 4.5-5.0m，土球苗木	株
	402-07-263	山楂树		
	a	山楂树	地径 4-6cm，土球苗木	株
	b	山楂树	地径 6-8cm，土球苗木	株
	c	山楂树	地径 8-10cm，土球苗木	株
	d	山楂树	地径 10-12cm，土球苗木	株
灌木	402-07-64	金叶女贞		
	a	金叶女贞	（h0.8-1.0m 16株/㎡）	㎡
	402-07-67	小叶黄杨	（h0.8-1.0m 16株/㎡）	㎡
	402-07-69	大叶黄杨		
	a	大叶黄杨	（h0.8-1.0m 16株/㎡）	㎡
	b	大叶黄杨	（h1.0-1.2m 16株/㎡）	㎡
	402-07-71	紫叶小檗		
	a	紫叶小檗	（h0.8-1.0m 16株/㎡）	㎡
	402-07-76	卫矛		
	a	卫矛	（h0.8-1.0m 16株/㎡）	㎡

请注意，此文件仅用于获取招标文件，不得用于投标文件编制。2026年2月28日集团获取招标文件

种类	项目编号	植物名称	规格	单位
	b	卫矛	（h1.0-1.2m 16株/㎡）	㎡
	402-07-81	珍珠梅		
	a	珍珠梅	高1-1.2m，土球苗木	株
	b	珍珠梅	高1.2-1.5m，土球苗木	株
	402-07-83	丁香		
	a	丁香	高1.5-1.8m	株
	b	丁香	高1.8-2.0m	株
	402-07-86	木槿		
	a	木槿	高1.5-1.8m	株
	b	木槿	高1.8-2.0m，土球苗木	株
	402-07-89	金银木		
	a	金银木	高1.2-1.5m，土球苗木	株
	b	金银木	高1.5-1.8m，土球苗木	株
	402-07-90	紫穗槐	三年生	株
	402-07-93	连翘		
	a	连翘	高1.8-2.0m	株
	b	连翘	高 1.5-1.8m，6-8个以上分枝，土球苗木	株
	402-07-94	棣棠		
	a	棣棠	高0.8-1.0m	株
	b	棣棠	高1.0-1.2m	株
	402-07-97	黄栌		
	a	黄栌	1.5-1.8m	株
	b	黄栌	1.8-2.0m	株
	c	黄栌	地径6-8cm，土球苗木	株
	402-07-99	紫薇		
	a	紫薇	地径4-6cm，土球苗木	株
	b	紫薇	地径6-8cm，土球苗木	株
	402-07-102	紫荆		

请注意，此文件仅供获得XXXX

种类	项目编号	植物名称	规格	单位
	a	紫荆	高 1.2-1.5m，土球苗木	株
	b	紫荆	高 1.5-1.8m，土球苗木	株
	402-07-103	榆叶梅		
	a	榆叶梅	高 1-1.2m，土球苗木	株
	b	榆叶梅	高 1.2-1.5m，土球苗木	株
	402-07-104	黄刺玫		
	a	黄刺玫	高 1-1.2m，土球苗木	株
	b	黄刺玫	高 1.2-1.5m，土球苗木	株
	402-07-109	红瑞木		
	a	红瑞木	高 0.8-1.0m	株
	b	红瑞木	高 1.0-1.2m	株
	402-07-111	沙地柏		
	a	沙地柏	高 0.5-0.8m	株
	b	沙地柏	高 0.8-1.0m	株
	402-07-113	碧桃		
	a	碧桃	地径 4-6cm，土球苗木	株
	b	碧桃	地径 6-8cm，土球苗木	株
	c	碧桃	地径 8-10cm，土球苗木	株
	402-07-118	藤本月季		
	a	藤本月季	三年生	株
	b	藤本月季	多年生	株
	402-07-206	迎春		
	a	迎春	高 1.2-1.5m，土球苗木	株
	b	迎春	高 1.5-1.8m，土球苗木	株
	c	迎春	高 1-1.2m，土球苗木	株
	402-07-207	球形金叶榆	地径 6-8cm，冠径 1.2-1.5m，土球苗木	株
	402-07-208	独杆月季	地径 5-6cm，冠径 1.0m，土球苗木	株
	402-07-209	大叶黄杨球		

请注意，此文件为[49a2bfa4756bf8...]编制的投标文件，2026-02-12 20:02:39 登录系统并下载招标文件

种类	项目编号	植物名称	规格	单位
	a	大叶黄杨球	高 1.0-1.2m	株
	b	大叶黄杨球	高 1.2-1.5m	株
	402-07-210	金叶女贞球		
	a	金叶女贞球	高 1.0-1.2m	株
	b	金叶女贞球	高 1.2-1.5m	株
	402-07-211	紫叶小檗球		
	a	紫叶小檗球	高 1.0-1.2m	株
	b	紫叶小檗球	高 1.2-1.5m	株
	402-07-243	樱花		
	a	樱花	地径4-6cm，土球苗木	株
	b	樱花	地径6-8cm，土球苗木	株
	402-07-244	紫叶矮樱		
	a	紫叶矮樱	地径 4-6cm，高 1.2-1.5m，土球苗木	株
	b	紫叶矮樱	地径 6-8cm，高 1.5-1.8m，土球苗木	株
	402-07-245	紫藤	地径2cm	株
	402-07-246	北海道黄杨		
	a	北海道黄杨	h0.8-1.0m，16株/㎡	㎡
	b	北海道黄杨	h1.2-1.5m，16株/㎡	㎡
	c	北海道黄杨	h1.5-1.8m，16株/㎡	㎡
	402-07-248	红王子锦带花		
	a	红王子锦带花	高 1.0-1.2m，土球苗木	株
	b	红王子锦带花	高 1.2-1.5m，土球苗木	株
	402-07-264	红栌		
	a	红栌	地径 3-4cm，土球苗木	株
	b	红栌	地径4-6cm，土球苗木	株
	c	红栌	地径 6-8cm，土球苗木	株
	402-07-265	独杆月季		
	a	独杆月季	地径 5-6cm，土球苗木	株

请注意，此文件仅供参与投标的供应商获取，不得用于其他用途，否则将承担相应法律责任。2026-02-13 09:39:20 请在指定的交易系统获取招标文件

种类	项目编号	植物名称	规格	单位
	b	独杆月季	地径3-4cm，土球苗木	株
攀缘植物	402-07-119	地锦	三年生	株
	402-07-120	凌霄	三年生	株
地被植物	402-07-124	大花秋葵	每株3-5芽，25株/㎡	㎡
	402-07-126	八宝景天	每株3-5芽，25株/㎡	㎡
	402-07-130	马蔺	每株3-5芽，25株/㎡	㎡
	402-07-132	鸢尾	每株3-5芽，25株/㎡	㎡
	402-07-134	大（小）花萱草	每株3-5芽，25株/㎡	㎡
	402-07-135	玉簪	3-5芽/株，25株/㎡	㎡
	402-07-137	铺草皮		㎡
	402-07-212	薰衣草	三年生	㎡
	402-07-213	高羊茅	三年生	㎡
	402-07-214	丹麦草	三年生	㎡
	402-07-215	品种月季	三年生	株
	402-07-265	宿根花卉	25株/㎡	㎡
	402-07-266	草花	25株/㎡	㎡
	402-07-267	牡丹		
	a	牡丹	三年生	株
	b	牡丹	五年生	株
	c	牡丹	多年生	株
	402-07-268	丰花月季		
	a	丰花月季	三年生	株
	b	丰花月季	四年生	株
整地换土	402-07-140	整地		㎡
	402-07-141	渣土外运		m^3
	402-07-142	种植土（含整平）		m^3
	402-07-143	破除路面		m^3
其他	402-07-146	花灌木修剪	枯树枝、条、病枝、弯曲畸形枝、过密枝及影响行车的枝条剪除	从

请注意，北文华投[2021]982号a4556b号关于编制及修订2021年12月至2026年集采项目招标文件

种类	项目编号	植物名称	规格	单位
	402-07-150	常绿乔木修剪		
	a	常绿乔木修剪	高3.0m以内	株
	b	常绿乔木修剪	高4.0m以内	株
	c	常绿乔木修剪	高5.0m以内	株
	d	常绿乔木修剪	高5.0m以上	株
	402-07-157	枯死、危险树木清理，倒树处理		
	a	枯死、危险树木清理，倒树处理	胸径20cm以内	株
	b	枯死、危险树木清理，倒树处理	胸径40cm以内，使用升降车、吊车	株
	c	枯死、危险树木清理，倒树处理	胸径40cm-60cm以内，使用升降车、吊车	株
	d	枯死、危险树木清理，倒树处理	胸径60cm-80cm以内，使用升降车、吊车	株
	e	枯死、危险树木清理，倒树处理	胸径80cm-100cm以内，使用升降车、吊车	株
	402-07-148	落叶乔木修剪		
	a	落叶乔木修剪	胸径20cm以内,枯树枝、条、病枝、弯曲畸形枝、过密枝及影响行车的枝条剪除	株
	b	落叶乔木修剪	胸径30cm以内,枯树枝、条、病枝、弯曲畸形枝、过密枝及影响行车的枝条剪除	株
	c	落叶乔木修剪	胸径30cm-40cm以内,枯树枝、条、病枝、弯曲畸形枝、过密枝及影响行车的枝条剪除	株
	d	落叶乔木修剪	胸径40cm-60cm以内,枯树枝、条、病枝、弯曲畸形枝、过密枝及影响行车的枝条剪除	株
	e	落叶乔木修剪	胸径60cm-80cm以内,枯树枝、条、病枝、弯曲畸形枝、过密枝及影响行车的枝条剪除	株
	402-07-172	土球移植常绿乔木	高3.0-3.5m	株
	402-07-173	土球移植常绿乔木	高3.5-4.0m	株
	402-07-174	土球移植常绿乔木	高4.0-5.0m	株

请注意，此文件仅用于浏览，不可用作编制投标文件或签订合同

种类	项目编号	植物名称	规格	单位
	402-07-175	土球移植常绿乔木		
	a	土球移植常绿乔木	高5.0-6.0m	株
	b	土球移植常绿乔木	高6.0-7.0m	株
	402-07-176	土球移植落叶乔木		
	a	土球移植落叶乔木	胸径 10cm 以内，平均运距20km	株
	b	土球移植落叶乔木	胸径 10-20cm，平均运距20km	株
	c	土球移植落叶乔木	20-30cm	株
	402-07-183	土球移植灌木	高 1.5-1.8m或地径3-4cm	株
	402-07-184	土球移植灌木	高 1.8-2m或地径4-5cm	株
	402-07-185	土球移植灌木		
	a	土球移植灌木	高2-3.0m	株
	b	土球移植灌木	高3.0-4.0m	株
	402-07-189	移植绿篱色带	高 1.0-1.2m	株
	402-07-217	挖树根		
	a	挖树根	胸径20cm 以内	株
	b	挖树根	胸径40cm 以内	株
	c	挖树根	胸径40cm-60cm	株
	d	挖树根	胸径60cm-80cm	株
	e	挖树根	胸径80cm-100cm	株
	402-07-239	撒播草籽		
	a	撒播草籽	早熟禾	㎡
	b	撒播草籽	黑麦草	㎡
	c	撒播草籽	高羊茅	㎡
	402-07-247	早园竹		
	a	早园竹	高2-2.5m	株
	b	早园竹	高2.5-3m	株
	c	早园竹	高3-3.5m	株
	402-07-249	挖除地被植物		㎡

请注意，此文件仅用于[illegible]，不得在[illegible]招标文件[illegible]2026年[illegible]非经营性项目绿化施工招标文件

种类	项目编号	植物名称	规格	单位
	402-07-250	撒播花种		
	a	撒播花种	混播，菊科	㎡
	b	撒播花种	混播，野花组合	㎡
	c	撒播花种	紫穗槐	㎡
	d	撒播花种	蜀葵	㎡
	402-07-218	边坡清理干草、杂草		㎡
	402-07-219	地锦池修复	C20混凝土预制，含基础	m
	402-07-220	仿木地锦池	高0.8m，厚0.05m，C20混凝土预制	m
	402-07-221	仿木种植池	M7.5浆砌	m
	402-07-222	灰色透水砖铺装	100×200	㎡
	402-07-223	立缘石	120×300×495，C30砼预制	m
	402-07-224	平缘石	100×200×495，C30砼预制	m
	402-07-225	铺设植草砖		㎡
	402-07-226	青砖城垛护栏		m
	402-07-227	青砖城垛挡墙		㎥
	402-07-228	M7.5浆砌片石防护挡墙	高0.7m	㎥
	402-07-229	挡墙维修	页岩砖砌体维修	㎥
	402-07-230	石桌凳（天然石材组合）		组
	402-07-231	坐凳（天然石材）		个
	402-07-232	自然石围树池		组
	402-07-233	仿木垃圾桶		个
	402-07-234	混凝土树池	1250×80×160	m
	402-07-192	停车港湾修复（透水砖）		㎡
	402-07-193	停车港湾修复(水泥路面)	普通C30混凝土	㎡
	402-07-195	绿地路牙铺设（花岗岩）	500×300×100	m
	402-07-196	修补树池围牙（花岗岩 ）	1000×300×100	m
	402-07-197	安装护网		m

请注意，此文件为招标文件，获取时间为2024年02月23日，获取方式为从公共资源交易平台下载

种类	项目编号	植物名称	规格	单位
	402-07-198	生态护坡		㎡
	402-07-236	色带防寒		延米
	402-07-237	灌木防寒	胸径5cm 以内	株
	402-07-238	乔木防寒	胸径20cm 以内	株
	402-07-251	仿木桩桌凳		组
	402-07-252	钢木垃圾桶	垃圾分类	个
	402-07-253	生态袋基础	浆砌片石	㎥
	402-07-254	锚杆		m
	402-07-255	机械清塌方		㎥
	402-07-256	铸铁树池篦子	长 1000mm×宽 1000mm	套
	402-07-257	混凝土树池篦子	长 1000mm×宽 1000mm	套
	402-07-258	树脂树池篦子	长 1000mm×宽 1000mm	套
	402-07-259	六棱砖护坡	直径 40cm、边长 20cm、厚度 10cm	㎡
	402-07-260	上坡脚砖	长 50cm、宽 50cm、厚度 10cm	m
	402-07-261	植草格	纯原料高密度聚乙烯，50×50 高度7cm	㎡
	402-07-269	地被花卉修剪		㎡
	402-07-270	宏土防护	厚5cm	㎡

请注意，此文件仅用于对比，不得用于投标文件，2025-02-28 16:49:32 登录系统获取招标文件

第403 节　绿化养护

403.01　范围

本节对北京市郊区公路既有林木资源的管护工作进行了规定与说明，包括绿地保洁、松土除杂、浇水、施肥、修剪、除草、防治病虫害、路树刷白、风挡棚防寒、清理绿化区域的杂物、护林防火、抑制飞絮及危险病虫害及突发灾害防治等。

本节对水质、化肥、以及农药的要求同样适用于补种后的养护工作。

403.02　工作要求

403.02.01 承包商必须提供养护计划，养护计划应包括以下内容：

---需要时经常浇水

---每年施肥不少于2次

---按园艺方法进行修剪

---经常割除杂草或施加除草剂

---经常施加农药防治病虫害

---经常清理绿化区域的杂物

403.02.02 每种工作必须严格按照规定的次数进行。

403.02.03 在养护期间，不应有树木枯死、草皮坏损、病虫成灾的现象。如有，属于养护不当范围的，承包商应及时无偿地补植苗木，并对补植的苗木免养护一年。

403.02.04 用于养护的肥料和水必须是合格，而且配比应适当，有利于树木生长。严禁使用冒牌产品。如因使用冒牌产品，或使用不当，造成了树木枯死，承包商必须对此负责。

403.02.05 在养护期内，应不损坏原有树木和草皮，保持良好的景观效果。

403.02.06 化肥、农药、除草剂及其他农用化学物品应由承包商按园艺要求的方法、当地季节、工作气候及有关性质来选用。

403.02.07 承包商应在工作开始至少 10d 前将各化学物品的样品，以及有关文件送交监理工程师批准。

增加403.02.08款内容：

风挡棚防寒：作业条件绿篱色带及易遭受融雪剂盐害影响的，采取防寒措施可提高绿化景观效果的。

请注意，此文件仅供参与投标的潜在投标人获取招标文件，请注册并登录系统获取招标文件

技术要求：

（1）防寒防盐主要方式有搭设防寒设施、浇封冻水、壅土掩埋等。

（2）绿篱色带宜在侧面、顶面搭设防寒防盐设施，所用材料宜重复使用。

（3）各类防寒防盐设施的设置和拆除时限根据当地、当年气候情况而定， 以植物得到有效保护为原则。

403.03 浇水

403.03.01 养护植物用水应无油、酸、碱、盐或其他对值物生长的物质。不应使用受污染的湖、泊或其他类似来源的水。

403.03.02 养护浇水的频率：7d 内完成，具体视情况而定，干旱时要经常浇水。

403.04 施肥

403.04.01 尽可能使用农家肥。

403.04.02 如使用化肥时，应为标准农用化肥并按袋装提供，化肥中硫酸氨化肥最少含氮应为20%。尿素化肥最少含氮45%。

403.04.03 由 10%的有机肥、20%的化肥、70%的表土，均匀拌和而成的混合肥料以及含有以上最低养分的液体化肥也可使用。

403.04.04 种植时，将堆肥、牛粪、人粪尿、鸡粪等充分腐熟的有机肥粉碎后， 以每苗2500-3000kg作为底肥，施于土壤中；以碳酸氢氨、过磷酸钙或其它无机肥做基肥。现腐熟的锯木屑、渣肥土、泥炭土等土壤改良剂混合，改良土壤酸碱度。碳酸氢氨每亩10kg，过磷酸钙每亩 10-15kg。

403.05.05 养护施肥的时机及频率：苗木施肥在每年三月进行，草坪施肥在清除杂草后、修剪草坪前进行。以四月底之前雨水较多时进行。

403.05 剪枝、修剪草皮

403.05.01 承包商应根据各种树木和草种的生长习性进行适当修剪，保持树木和草皮良好的造型和成活率。

403.05.02 养护修剪的频率规定：根据养护技术相关要求及不同苗木品种的生物学特性，适时并及时修剪。

403.06 除杂草

请注意，此文件为[illegible]，不得用于[illegible]，请在[illegible]并登录系统获取招标文件

403.06.01 除了人工除杂草外，也可用化学方法除灭。不得使用国家和北京市禁止使用的农药。

403.06.02 养护除杂草的频率规定：根据杂草长势确定除草作业时段，以不影响管护对象正常生长和绿化效果为原则。

403.07 路树刷白及防治病虫害

403.07.01 路树刷白、打药的频率要求：每年“五一”、“十一”前将行道树干各刷白一次。5月对苗木、草坪集中打一次药，林木病虫害防治应采取预防为主，综合防治的原则。不得使用国家和北京市禁止使用的农药。

403.07.02 发现病虫害后，应及时喷洒农药，杀灭害虫，保护树木花草。

403.08 清理绿化区域的杂物

403.08.01 在进行以上工作的同时，必须清理干净绿化区域内的果皮、纸屑、塑料袋、枯树枝等杂物。特别是中央分隔带和互通区内，在可视范围内不应有明显的杂物。

403.08.02 养护清理杂物的频率：每年一月至十二月各集中进行一次，其余时间自选安排，以不见杂物为原则。

403.09 计量与支付

1.计量

删除原内容，代之为：

（1）承包商应得到并接受按合同规定的报酬，作为为实施各养护项目与缺陷修复（不论是临时的或永久性的）中需提供的一切劳力（包括劳务的管理）、材料、养护机械及其他事务的充分支付。

（2）各类管护均包含在清单子目中以合同总价计量，不另行计量及支付。包括所有劳力、材料和设备的提供、运输、安装和维修、临时工程的修建、维护与拆除、利润以及所有一切风险、责任和义务费用等，均应认为已计入工程量清单总额的各项养护项目中。

（3）工程量清单未列入的项目，其费用应认为已包括在相关的养护项目的费率和价格中，不再另行支付。

2.支付

按上述规定计量，经监理工程师验收并列入了工程量清单的支付细目的工程量，以

此文件仅供对投标文件编制提供参考，请在北京市政路桥养护集团有限公司电子采购与交易平台（https://zbcg.bjzlzb.com）编制投标文件，并在北京市公共资源交易平台（https://ggzyfw.beijing.gov.cn）参与交易活动

合同总额单价支付。此项支付包括材料、劳力、设备、运输等及其他为完成本部分项目所必须的费用，是对完成养护项目的全部偿付。

3.支付细目

项目编号	项目名称	单位
403-09-1	绿化管护	
a	乔木	株
b	灌木	株
c	攀援植物	株
d	绿篱色带	㎡
e	草坪	㎡
f	地被植物	㎡

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；请在开标会现场获取招标文件

第404 节　管护工作要求

综合道路在路网中的重要程度、所处地域等因素，公路绿化管护参照执行《城市园林绿化养护管理标准》（DB11/T 213-2003）二级标准、参照执行《平原地区森林生态体系建设技术规程-景观生态林》（DB11/T 930-2012）养护管理的规定，满足发包人对公路绿化管养的相关要求。

为保证良好的公路绿化景观，绿化管护必须明确缺陷修复时限要求，同时为保证养护的顺利展开，养护养护队伍必须配备必要的养护机具和工程人员驻守工地，满足养护养护的要求。

为保证良好的公路绿化景观，必须严格加强绿化工程养护的时效性控制要求。

对于缺陷修复时限的要求，依据《公路养护缺陷修复期限表》进行，业主对照检查发现没有达到时效要求时，根据《公路小修保养考评细则》的相应标准扣分并做出相关处理。

绿化苗木成活率达到98%，林木保存率达到 95%。

请注意，此文件仅用于对投标文件编制的参考，不可用于投标文件，否则由此造成的后果由投标人自行承担。

第500章　桥涵、隧道

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；2026-02-12 20:26:06 登录系统获取招标文件

第501 节　通则

501.01　范围

1.本规范为北京市公路养护桥涵小修保养编写。桥隧日常养护作业内容包括桥隧的日常保养及业主指令的有关作业。

2.本规范对所有在养护作业中使用的原材料、半成品或成品，隐蔽工程以及养护原始资料和记录，均进行一系列的控制与检查，使养护工作的质量符合规定的质量标准。在每一节中对质量标准、质量等级、检验内容和方法等的要求均有规定，如有未写明之处，应按照现行有关规范规定且必须经业主或其委托人批准执行。

3.规范中的任何章节，若其所述的材料并非本合同所要求者，除非事前得到业主或其委托人的批准，否则都应认为是不适用的。

501.02　一般规定

1.凡规范（本规范与其他规范）中未规定的任何细节，或在涉及到任何条款的细节说明时若没有明显的规定，都应认为指的是经业主及其委托人同意的我国公路小修保养工程的正常作法或良好的国际土木工程习惯作法或北京市公路小修保养工程采用的标准。

2.桥涵的小修保养应按《公路养护技术规范》（JTGH10-2009）、《公路养护质量检查评定标准》（JTJ 075-94）和公路路政管理法规及业主的要求指示进行养护。

3.桥涵及路面、路基附属工程的完善修补养护应按《公路路基施工技术规范》（JTG/T 3610-2019）、《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T 3650-2020）、《公路养护质量检查评定标准》（JTJ 075-94）执行。

501.03　其他规定

1.养护现场养护标志牌的布置应符合《公路养护安全作业规程》（JTG H30-2015）和业主的有关安全规定。

2.养护作业过程中不得破坏、损伤、污染其他公路设施。

501.04　计量与支付

1.计量

本节内容不计量

2.支付

本节内容不支付，其所涉及的费用应包括在与其相关的养护细目的单价或费率之中。

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；2026-02-13 10:26:06 请在开标后登录系统获取招标文件

第502 节　桥涵及隧道养护

502.01　范围

本节的工作内容为桥隧的正常使用功能而安排的经常性保养和修补其轻微损坏部分的作业。

养护作业的范围应包括下列内容：

1.技术状况检查

2.建立和健全完整的桥梁技术档案，档案应该包括桥梁设计、桥梁结构检测及桥梁养护维修等三个子系统，每年对桥涵进行技术检查，对新增桥梁及时建档。

3.桥涵（包括设计规定的引桥）的保养维修与安全防护，保证车辆安全通行。严格控制履带车在水泥砼桥面和沥青砼桥面上通过。

4.桥面系的养护：

（1）保持桥栏杆竖立正直，水平杆件能自由伸缩，如有缺损，要在当日内进行整修或临时防护，临时防护后要在7d 内整修完毕，混凝土现浇栏杆30d 内整修完毕。临时防护设施做到牢固醒目。养护路线内的所有栏杆每年进行一次粉刷。修补后的栏杆也要涂上与原来色彩一致的涂料。桥梁两端的栏杆柱涂以20cm 宽红白相间的油漆，顶部20cm 为红色，油漆鲜明。

（2）桥上两侧交通标志如有损坏及时修复。小型简单的在7d 内修复，大型复杂的30d 内修复，桥面缘石如有缺损在7d 内修复。

（3）伸缩缝：经常养护，主要清除缝内沉积物，拧紧螺栓；钢板伸缩有开焊、脱落的，在初期进行养护、维修，并于7d 内修补完毕，伸缩缝需更换的，30d 内更换完毕。

（4）桥面泄水管、排水槽在雨季前进行大的清理，保持畅通，每月进行正常养护，发现堵塞当日内疏通，雨中淤塞的立即疏通。

（5）桥面行车道和人行道保持清洁。除雪要求同路面除雪要求，对于拱桥当日内清除。

（6）桥面铺装出现的表面碎裂或脱皮现象在 7d 内处理完毕。

5．桥梁上部结构

（1）对于桥梁受力构件的损坏，应立即采取有效保护措施，第一时间上报业主及监理，并提出可行性处理建议，待业主及监理会同相关部门审定后进行处治。

（2）对于石拱桥注意灰缝的保养。如有脱落在7d 内修补，如有蒿草在7d 内清除，蒿草不能高于10cm。

（3）对于拱桥因受力原因引起的破坏，在当日内上报业主及监理，以便及早处理。

6.桥梁墩台和基础的养护：

（1）桥梁上下游各50m 内的河床，在每次大的雨水洪水后对河床上的漂浮物和沉积物进行清除，使水流顺利宣泄，以防桥梁受损。影响安全的漂浮物等应当日处理，并于3d 内将其彻底清理。

（2）墩台表面保持清洁，蒿草不得高于 10cm，青苔、荆棘、污秽随时清除。

（3）污工砌体砼表面因风蚀发生灰缝和表皮脱落在 7d 内重新勾缝或抹平。

（4）墩台顶面无流水坡或凹凸不平、有裂缝时，在 7d 内填补水泥砂浆或砼，做成横向坡度以利排水。

（5）当发现墩台基础周围被冲空时，随时填补冲空部分，并及时上报业主及监理。

7.涵洞养护：水流在任何情况下都能顺畅的通过涵孔排到适当地点，保证涵洞洞身、涵底、进出水口、护坡和填土的完好、清洁、不漏水。

（1）涵洞在雨季前进行一次清理，保证进出水口无堵塞。雨后立即检查是否有大的淤积，如有淤塞应在当日内清除干净。洞口铺砌、八字墙有冲刷、冲毁要在7d 内修复（符合浆砌工程质量要求）。对沉砂井内的淤积在2d 内清除。

（2）遇有其它不能自行处理的情况应及时上报业主及监理。

8.过水路面随时清除淤泥和漂浮杂物，经常保持路面整洁顺适。

9.隧道的洞身、洞门、路面、两端防护设施保持完好，如有损坏应再7d 内修复。

10.对隧道内外的塌落物、积水、结冰及时清除。

11.对各种标志、标线及反光涂料涂刷部位的污染、缺损，定期进行修理，补漆刷新。

12.隧道内衬砌部分的损坏，发现时进行临时防护处理，并上报业主及监理。

502.02　桥梁技术资料的管理

1.桥梁技术资料包括建设期间的技术资料及日常管理和检查、养护维修等各方面的资料。这些技术资料为：全套设计文件与竣（交）工文件；桥梁主要材料性能；养护记录、日志；养护技术总结；有关的试验研究报告；历次测试资料及报告；日常管理及养护维修工作记录；交通量记录及其它记录等。

2.应设专人对技术资料进行管理。管理工作应按国家有关科技档案管理的有关条文

办理。应建立计算机数据库，将分类资料存入硬盘。以便于检索。

502.03 经常检查

502.03.01 检查方法与频率

1. 经常检查就是一般性检查，是桥隧管理部门日常的工作之一。

2.经常检查采取目测的方法，也可配以简单工具进行测量。它和养护工作结合同时进行。

桥梁经常性检查，一类、二类桥 1 次/半月，三类桥 1 次/月，四类桥 1 次/d。在汛期、其它灾害性气候季节、重大活动及节假日应加强不定期检查。

洪水、冰雪前后及汛期应对涵洞进行一次全面检查，掌握变化情况，及时采取正确的养护措施。涵洞经常性检查每月不少于两次，对于拱涵、板涵、技术状况差的涵洞，每月增加 1-2 次检查频率。

3. 桥涵其他维护（含保洁等），要及时检查、及时保洁、及时疏通。

4. 隧道的经常性检查，按技术状况应不低于《公路隧道养护技术规范》检查频率要求。

在雨季或冰冻季节，应加强隧道的经常性检查。平时应加强巡查，发现隐患，及时排除。

做好监控中心的应急与值守，确保隧道设施安全。

5.应认真仔细做好记录和有关缺损情况的描述，必要时还应进行摄影、录相。

502.03.02 检查项目和内容

1.经常检查主要是对桥面设施和桥台附属构造等的技术状况进行日常巡视检查，及时发现缺损进行保养。经常检查包括下列内容：

(1)外观是否整洁，有无杂物堆积，杂草蔓生。构件表面的涂装层是否完好， 有无损坏、老化变色、开裂、起皮、剥落、锈迹。

(2)桥面铺装是否平整，有无裂缝、局部坑槽、积水、沉陷、波浪、碎边；混凝土桥面是否有剥离、渗漏，钢筋是否露筋、锈蚀，缝料是否老化、损坏，桥头有无跳车。

(3)排水设施是否良好，桥面泄水管是否堵塞和破损，泄水孔经常性检查。

(4)伸缩缝是否堵塞卡死，连接部件有无松动、脱落、局部破损。及时清理堵塞， 保持伸缩正常。

(5)人行道、缘石、栏杆、扶手、防撞护栏和引道护栏（柱）有无撞坏、断裂、松动、

请注意，此文件为附件，仅供招标人编制招标文件使用，不得用于其他用途，否则后果自负。请登录交易系统下载招标文件

错位、缺件、剥落、锈蚀等。

(6)观察桥梁结构有无异常变形，异常的竖向振动、横向摆动等情况， 然后检查各部件的技术状况，查找异常原因。

(7)支座是否有明显缺陷，活动支座是否灵活，位移量是否正常。滚动支座的滚动面应定期涂润滑油，一般每年一次。

(8)桥位区段河床冲淤变化情况。

(9)基础是否受到冲刷损坏、外露、悬空、下沉，墩台及基础是否受到生物腐蚀。

(10)墩台是否受到船只或漂浮物撞击而受损。

(11)翼墙（侧墙、耳墙）有无开裂、倾斜、滑移、沉降、风化剥落和异常变形。

(12)锥坡、护坡、调治构造物有无塌陷、铺砌面有无缺损、勾缝脱落、灌木杂草丛生。

(13)交通信号、标志、标线、照明设施以及桥梁其他附属设施是否完好。

(14)拱桥经常检查各部有无裂缝、小洞、剥落、缺角等局部损伤，拱圈有无变形，侧墙有无异样。

(15)其他显而易见的损坏或病害。

2.经常检查时应登记所检查项目的缺损类型、估计缺损范围及养护工作量，提出相应的养护措施，并编制有关计划，由该桥的养护部门实施。

3.经常检查中发现桥梁重要部（构）件存在明显缺陷，应及时向上级提交专项报告。

502.04 桥梁技术状况评定

桥梁基本技术标准详见《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）。

运营中桥梁，恒载作用下裂缝限值见下表。大于该表限值的裂缝应予封闭或修补，以保证桥梁的耐久性。

裂缝限值 **表 502-1**

结构类型	裂缝种类	允许最大缝宽（mm）	其他要求
钢筋混凝土梁	主筋附近竖向裂缝	0.25	
	腹板斜向裂缝	0.30	
	组合梁结合面	0.50	不允许贯通结合面
	横隔板与梁体端部	0.30	
	支座垫石	0.50	
预应为混凝土梁	梁体竖向裂缝	不允许	
	梁体纵向裂缝	0.20	

请勿转载，此文件仅用于投标编制参考，2026-02-23 16:46:06 未经授权禁止转载

砖、石	拱圈横向联		0.30	裂缝高度小于截面高度一半
混凝土拱	拱圈纵向		0.50	裂缝长度小于跨径的 1/8
	拱波与拱肋结合处		0.20	
墩台	墩台帽		0.30	不允许贯通墩身截面一半
	墩台身	经常受浸蚀性水影响	在筋 无筋 在筋 无筋	0.20 0.30
		常年有水，但无浸蚀性水影响	在筋 无筋 在筋 无筋	0.25 0.35
		干沟或季节性有水河流		0.40
	有冻结作用部分			0.20

注：表中所列除特指外适用于般条件，对于潮湿环境和空气中含有较强腐蚀气体条件下的缝宽限制应要求严格一些，预应力混凝土梁指全预应力或部分预应力A类结构。

桥梁技术状态的评定，是桥梁维护、维修工作的重要部分。按经常检查、定期检查和特殊检查所获得的数据和结果，对桥梁部件和总体的耐久性状况、承载力状况和行车状况进行程度和数量评定，以便采取处治对策。

502.04.01 桥梁技术状况评定等级及维修对策

1.对一般评定划定的各类桥梁，分别采取不同的养护措施：

一类桥梁进行正常保养；二类桥梁需进行小修；三类桥梁需进行中修，酌情进行交通管制；四类桥梁需进行大修或改造，及时进行交通管制如恨载，限速通过，当缺损较严重时应关闭交通用这；五类桥梁需要进行改建或重建，及时关闭交通。

2.对适应性不能满足，应采取提高承载力、加宽、加长、基础防护等改造措施。若整个路段有多座桥梁的适应性不能满足，应结合路线改造进行方案比较和决策。

502.04.02 桥梁技术评定方法

一座建成后投入正常运营的桥梁，均在各种构件几何尺寸、建筑限界、通航净空、荷载等级、人车通过能力；上部结构刚度、拱度，基础埋置深度、冲刷深度；容许沉降以及与混凝土结构耐久性直接相关的裂缝宽度等各个方面满足本桥设计和规范要求。运营中的桥梁均应满足由设计文件所规定由养护技术规范所限定的这些数据。

桥梁检查是为发现组成整体桥梁的各部件的偏离上述规定和要求的变化和变异，或称部件的缺损。再按缺损程度大小，缺损影响功能（通过能力和承载力）的大小和发展的结果对耐久性即寿命的影响，按部件的重要性对构件进行评定。由所有桥梁部件的评定结果，可以进行全桥的技术评定。

此外应着重指出的是评定的依据。

设计文件及相应规范的规定和桥梁检查的结果数据。

设计院：文件2份 2026年5月6日 桥梁维修加固技术规范 2026年5月6日 非经允许不得复制 2026年5月6日 公路养护 招标文件

对桥梁部件或桥梁总体的评定，可采用评分的办法，也可通过桥梁评定表直接评定。不管是前者还是后者，均应由桥梁专业技术人员或专家进行。

502.04.03 桥梁技术状态评定

全桥总体技术状况等级评定，宜采用考虑桥梁各部件权重的综合评定方法。亦可按重要部件最差的缺损状况评定，或对照桥梁技术状况评定标准确性（表502-4）进行评定。

1.桥梁各部件技术状况等级评定方法如下：

(1)根据缺损程度（大小，多少或轻重）、缺损对结构使用功能的影响程度（无、小、大）和缺损发展变化状况（趋向稳定、发展缓慢、发展较快）等到三个方面，以累加评分方法对各部件缺损状况做出等级评定。评定方法见表502-2。

(2)重要部件（如墩台与基础、上部承重构件、支座） 以其中缺损最严重的构件评分；其他部件，根据多数构件缺损状况评分。

(3)推荐的各部件权重见表502-3。各地区也可根据本地区的环境条件和养护要求，采用专家评估法修订各部件的权重。

桥梁部件缺损状况评定方法　　表502-2

缺损状况及标度			组合评定标度
缺损程度及标度		程度	小→大 少→多 轻度→严重
		标度	0　1　2
缺损对结构使用功能的影响程度	无、不重要	0	0　1　2
	小、次要	+1	1　2　3
	大、重要	+2	2　3　4
以上两项评定组合标度			0　1　2　3　4
缺损发展变化状况的修正	趋向稳定	-1	0　1　2　3
	发展缓慢	0	1　2　3　4
	发展较快	+1	1　2　3　4　5
最终评定结果			0　1　2　3　4　5
桥梁技术状况及分类			完好　良好　较好　较差　差的　危险
			一类　二类　三类　四类　五类

注：“0”表示完好状态，或表示没有设置的构造部件。当缺损程度标度为“0”时，不再进行叠加；“5”表示危险状态，或表示原未设置，而调查表明需要补设的部件。

请注意，此文件为《对49号公告编制技术状况评定标准的反馈意见》编制过程中形成的文件，2026年2月2日发布的正式标准为准，请注册并登录后获取招标文件

推荐的桥梁各部件权重及综合评定方法　　表 502-3

部件	部件名称	权重W_i	桥梁技术状况评定方法
1	翼墙、耳墙	1	（1）综合评定采用下列计算式：
2	锥坡、护坡	1	$D_r=\sum_{i=1}^{n}R_iw_i/5$
3	桥台及基础	23	
4	桥墩及基础	24	
5	地基冲刷	8	式中：R_i——按表 3.5.2-1 方法对各部件确定的评定
6	支座	3	标度（0-5）；
7	上部主要承重构件	20	Wi——各部件权重，Σwi=100；
8	上部一般承重构件	5	Dr——全桥结构技术状况评分（0-100）；评
9	桥面铺装	1	分高表示结构状况好，缺损少
10	桥头与路堤连接部	3	（2）评定分类采用下列界限
11	伸缩缝	3	Dr≥88 一类
12	人行道	1	88＞Dr≥50 二类
13	栏杆、护栏	1	50＞Dr≥40 三类
14	灯具、标志	1	40＞Dr　四类、五类
15	排水设施	1	Dr≥50 的桥梁，并不排除其中有评定标度 Ri≥3
16	调治构造物	3	的部件，仍有维修的需要
17	其他	1	

2.桥梁技术状况评定等级分为一类、二类、三类、四类、五类。桥梁总体及部件技术状况评定标准见 502-4.

桥梁技术状况评定标准　　表 502-4

	一类	二类	三类	四类	五类
总体评定	完好、良好状态 1、重要部件功能与材料均良好； 2、次要部件功能良好，材料有少量（3%以内）轻度缺损或污染； 3、承载能力和桥面行车条件符合设计指标	较好状态 1、重要部件功能良好，材料有局部（3%以内）轻度缺损或污染，裂缝宽小于限值； 2、次要部件有较多（10%以内）中等缺损或污染； 3、承载能力和桥面行车条件达到设计指标	较差状态 1、重要部件材料有较多（10%以内）中等缺损，裂缝宽超限值，或出现轻度功能性病害，但发展缓慢，尚能维持正常使用功能； 2、次要部件有大量（10%-20%）严重缺损，功能降低，进一步恶化将不利于重要部件和影响正常交通； 3、承载能力比设计降低 10%以内，桥面行车不舒适	差的状态 1、重要部件材料有大量（10%-20%）严重缺损，裂缝宽超限什，风化，剥落、露筋、锈蚀严重或出现轻度功能性病害，且发展较快，结构变形小于或等于规范什，功能明显降低； 2、次要部件有 20%以上的严重缺损，推动产应有功能 ，严重影响正常交通；3、承载能力比设计降低 10%--25%	危险状态 1、重要部件出现严重的功能性病害，脯继续扩张现象，关键部位的部分材料强度达到极限，出现部分钢筋断裂、混凝土压碎或杆件失稳变形的破损现象，变形大于规范值，结构的强度、刚度、稳定性和动力响应不能达到平时交通安全通行的要求； 2、承载能力比设计降低 25%以上

请注意，此文件为《公路桥梁技术状况评定标准》（JTG/T H21-2011）的交流件，2026年2月1日起不作为桥梁检测结论获取招标文件

墩台与基础	1、墩台各部分完好； 2、基础及地基状况良好	1、墩台基本完好； 2、3%以内的表面有风化、麻面、短细裂缝、缝宽小于限值，砌体灰缝脱落； 3、表面长有青苔、杂草； 4、基础无冲蚀现象	1、墩台3%-10%的表面貌各种缺损、裂逢宽超限值，有风化、剥落、露筋、狙蚀严重，砌体大面积松支、变形； 2、出现轻微的下沉、倾斜、滑动等现象，发展缓慢或趋向稳定； 3、基础有局部冲蚀现象，桩基顶段补磨损	1、墩台 10%-20%的表面有各种缺损，裂缝宽而密，剥落、露筋、锈蚀严重，砌体大面积松动、变形； 2、墩台出现下沉、倾斜、滑动、冻拔等现象、变形小于或等于规范值，台背填上有沉降裂缝或挤压降起，变形发展较快； 3、基础冲刷大于设计值，基底冲空面在10%--20%以内桩基顶段被侵蚀、露筋、缩颈、或有环状冻裂，木桩腐蚀、蛀蚀严重	1、墩台不稳定，下沉倾斜、滑动、冻拔现象严重，变形大于规范值，造成上部结构和桥面变形过大，不能正常行车； 2、墩台、桩基出现结构性裂缝，裂缝宽度超过限值； 3、基底冲刷深度大于设计值，冲空面达20%以上，地基承载力降低，桥台岸坡滑移
支座	1、各部分清洁完好，位置正确； 2、支座工作状态正常	1、支座有尘土堆积、略有腐蚀； 2、支座滑动面干涩	1、钢支座固定螺栓松动、锈蚀严重； 2、橡胶支座开始老化； 3、混凝土支座有剥落、露筋、狙蚀现象	1、钢支座的组件出现断裂； 2、橡胶支座老化开裂； 3、混凝土支座碎裂； 4、活动支座坏死，不能活动； 5、支座上下错位过大，有倾倒脱落的危险	支座错位、变形，破损严重，已失去正常支承功能，使上下部结构受到异常约束，造成支承部位的缺损和桥面的不平顺

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件，请勿泄露，获取招标文件

续上表

	一类	二类	三类	四类	五类
砖、石、混凝土上部结构	1、结构完好，无渗水，无污染； 2、次要部位有少量短细裂缝，裂纹宽度小于限值	1、结构基本完好； 2、3%以内的表面有风化、麻面、短细裂缝，缝宽小于限值，砌体灰缝脱落； 3、上下游侧表面有水迹污染，砌体滋生杂草	1、结构3%-10%的表面有各种缺损，裂缝宽超限什，有风化，剥落、露筋、锈蚀和混凝土剥落严重，桥面开裂渗水严重，砌体有较大松动、变形； 2、结构存在明显的永久变形，变形小于或等于规范值，桥面竖向成波形	1、结构 10%-20%的表面有各种缺损，重点部位出现接近全截面的开裂，裂缝宽超限值，顺主筋方向有纵向裂缝，钢筋锈蚀和混凝土剥落严重，桥面开裂渗水严重，砌体有较大松动、变形； 2、结构存在明显的永久变形，变形小于或等于规范值，桥面竖向成波形	1、结构永久变形大于规范值； 2、重点部分出现全截面开裂，裂缝宽度超过限值，部分钢筋屈服或断裂，混凝土压碎，主拱圈出现四铰，成不稳定结构； 3、受压构件有严重的横向扭曲变形； 4、承载能力比设计降低25%以上
钢结构	1、各部件及焊缝均完好； 2、各节点铆钉、螺栓无松动； 3、各部分油漆均匀、完整，色泽鲜明	1、各部件完好，焊缝无开焊；2、少数节点有个别铆钉、螺栓松到变形；3、油漆变色、起泡剥落，面积在10%以内	1、个别次要构件有局部变形，焊缝有裂纹； 2、联接铆钉、螺栓损坏在10%以内； 3、油漆失效面积在10%-20%之间	1、个别主要构件有扭曲变形、损伤裂纹、开焊、严重锈蚀； 2、联接铆钉、螺栓损坏在10%-20%之间；3、油漆失效面积在20%以上	1、主要构件有严重扭曲变形、开焊、锈蚀当时弱截面10%以上，钢材变质，强度性能恶化。油漆失效面积在50%以上；2、节点板及联结铆钉、螺栓损坏在20%以上；3、结构永久变形大于规范值；4、结构振动或摆动大，行车和行人有不安全感
人行道栏杆	完整清洁，无松动，少数构件局部有细裂纹、麻面	个别构件破损、脱落，3%以内构件有蓊动，开裂、剥落和污染	10%以内构件有松支、开裂、剥落、露筋、锈蚀、破损、脱落	10%-20%构件严重损坏、错位、变形、脱落、残缺	
桥面铺装、伸缩缝	1、铺装层完好、平整、清洁，或有个别细裂缝； 2、防水层完好、泄水管完好、畅通； 3、伸缩缝完好、清洁 4、桥头平顺，无跳车现象	1、铺装层10%以内的表面有纵横裂缝、浅坑槽、波浪； 2、防水层基本完好；泄水管堵塞，周围渗水； 3、伸缩缝局部破损； 4、桥头跳车明显，台北路面下沉2-5cm	1、铺装层10%-20%的表面有严重的龟裂、深坑槽、波浪； 2、桥面板接缝处防水层断裂渗水、小心泄水管破裂、脱落； 3、伸缩缝普遍缺损； 4、桥头跳车明显，台背路面下沉2-5cm	1、铺装层20%以上表面有严重的破坏，桥面普遍坑洼不平、积水； 2、防水层老化失效，普遍断裂、渗水、泄水管脱落，泄水孔堵塞； 3、伸缩缝严重破损、失效，难以修补； 4、桥头跳车严重，台背路面下沉大于5cm	

此文档由[学习资料]网站收集整理，仅供学习参考，版权归原作者所有，如有侵权请联系删除

续上表

	一类	二类	三类	四类	五类
调治构造物	1、构造设置合理，功能正常； 2、构造物完好	1、构造功能基本正常； 2、构造物局部断裂、砌体松支、变形	1、构造本身抗洪能力不足，基础局部冲蚀； 2、构造物20%以内出现下沉、倾斜、局部坍塌	1、构造本身抗洪能力太低，基础冲蚀严重； 2、构造物20%以上被破坏，部分丧失功能或功能下降	
翼（耳）墙、锥（护）坡	1、翼（耳）墙完好无损，清洁； 2、锥（护）坡完好，无垃圾堆积、无草木滋生； 3、桥头排水沟和行人台阶完好	1、翼（耳）墙出现个别裂缝，缝宽小于限值，局部剥落，砌体灰缝脱落，面积在10%以内； 2、锥（护）坡局部塌陷，铺砌缺损，垃圾堆积，草木丛生； 3、桥头排水沟堵塞不畅通，行人台阶局部塌落	1、翼墙断裂与桥台前墙脱开，但无明显外倾、下沉、砌体灰缝脱落、局部松动外鼓，面积小于20%； 2、锥（护）坡出现大面积塌陷，铺砌缺损，形成冲沟或积水坑，坡脚有局部冲蚀； 3、桥头排水沟和行人台阶损坏，功能降低	1、翼墙断裂、下沉、外倾失稳，砌体变形，部分严重倒塌； 2、锥（护）坡体和坡脚冲蚀严重，有滑移、坍塌、坡顶下降较大，作用明显减小； 3、桥头排水沟和行人台阶全部损坏，几乎消失	
照明、附属设施标志	完好无缺、布置合理	照明灯泡坏，灯柱锈蚀，标志不正、脱落、附属设施基本完好	灯柱歪斜不正，灯具损坏，标志倾损坏，附属设施需要保养维修	照明线老化破断或短路，灯柱、灯具残缺不齐，标志损失严重，附属设施需维修与更换	

3.梁、拱、墩台裂缝的最大限值规定如表502-1。裂缝超过表列数值时应进行修补或加固，以保证结构的耐久性。

502.05 维修保养要求

1.桥涵、隧道及交叉工程的养护应通过日常巡视和定期检查，发现病害，查明原因。巡视检查的内容应按《公路养护技术规范》（JTGH10-2009）等规定，并对检查作好检查记录，建立档案备案。

2.工程定期检查后，承包应按《公路养技术规范》（JTGH10-2009）等规定，对工程的技术状况作出评定，必要时应附上照片和说明，按公路管理部门要求定期提出检查报告。

3.在遇到大洪水、风灾、地震等自然灾害的侵袭下，承包商应对工程进行特殊检查，提出调查报告，报告内容包括工程的技术状况的描述，现场调查情况，以及对工程技术状况的评价等。

4.承包商应对 502.01 小节的维修保养内容予以实施：

(1)桥梁结构完好无损，桥面及其桥头引道平整。

(2)预防为主。预防、养护和整治相结合；日常保养与综合维修相结合。

(3)结构物上的污泥、杂物等有碍整洁者均应清除干净。

(4)泄水槽、排水系统遭受堵塞，应予疏通，保证水流畅通。

(5)伸缩缝内的沉积物应予清除，使其发挥正常伸缩效果。

(6)螺栓有松动者，应及时予以修理牢固。

(7)作好日常巡视和定期检查记录，保存桥梁养护档案。

5.业主根据平时的日常巡检和每月的定期检查出具《桥梁养护检查报告》， 详细检查标准如下：

桥梁养护质量检查标准（全部合格率为100%）应满足以上规定质量要求。业主根据质量标准每月进行养护质量，养护人员、机具到位情况的检查，定期检查评比与经常检查相结合出具每月的《桥梁养护检查报告》， “报告”中根据业主经常检查与定期检查、检查内容两个方面的权重大小进行合格百分比评分。

502.06 桥面现浇防水层混凝土及高铝混凝土养护

为使桥面现浇层与预制空心板紧密结合为整体，预制梁板顶面必须拉毛或粗糙，在现浇桥面前用高压水冲洗干净。

桥面现浇层浇筑时应按监理工程师要求预留好伸缩缝的工作槽，预留区域以间隙中心为中心线，并必须留有桥面铺装层面筋，预留区域用模板定位成直线。

桥面现浇层应与安全护栏座结合同时养护。浇注安全护栏座时注意预留栏杆的插槽孔。

桥面防水层混凝土及高铝混凝土浇注要一次成型，不留搭接缝。横桥向应闭合铺设，振捣密实，表面平整。

桥面设置横向的泄水管，泄水管按设计左右对称布置，安装时需准确定位。

502.07 桥面铺装沥青混凝土及钢筋

(1)沥青混凝土桥面铺装必须按照《公路沥青路面养护技术规范》（JTG 5142-2019）要求进行摊铺。

(2)在沥青混凝土桥面铺装下，如另有一层混凝土底层时，应待底层的混凝土强度达到设计强度的90％以上时方能铺筑沥青混凝土桥面铺装。桥面铺装检查项目应符合下表：

桥面铺装检查项目 **表502-5**

该注意，此文件仅供投标人领购，仅供投标人编制投标文件，请注意保密，未经授权不得复制或泄露，否则将承担相应责任。未经授权获取招标文件

顺次	检查项目		规定值或允许偏差		检查方法（每幅车道）
1	强度或压实度		在合格标准内		按JTG F80/1-2004 附录B或D检查
2	厚度		+10，-5		对比检查桥面浇筑前后标高，每100米检查5处
3	平整度		沥青混凝土	水泥混凝土	用平整度仪，全桥第车道连续检测，每100米计算IRI或δ
		IRI（m/km）	2.5	3.0	
		δ（mm）	1.5	1.8	
4	横坡	水泥混凝土	±0.15%		每100米检查3个横断面
		沥青面层	±0.3%		
5	抗滑构造深度		符合监理要求		铺砂法每200米检查3处

(3)桥面铺装所有钢筋的试验应在监理工程师同意的试验室进行。钢筋的储存、加工与安装及质量检验应符合现行《公路工程标准施工招标文件（2018 年版）》的规定。

502.08 桥面铺装凿除原水泥混凝土结构

桥面铺装凿除原水泥混凝土结构养护应设置安全区，做好安全措施。选用合适的机械设备，凿除的废料运输到允许的区域。对清除的桥面进行清理， 满足平整度的规定和监理工程师的要求。

凿除桥面铺装原水泥混凝土结构应保证梁体不受破坏，否则，承包商应自费负责及时修复，如不能及时修复，承包商应承担由此造成的经济损失。

502.09 环氧树脂砂浆

环氧树脂砂浆主要用于处理伸缩缝，材料应满足养护技术规范的要求，养护前应对伸缩缝损坏处清扫干净再浇筑环氧树脂砂浆。

502.10 伸缩缝日常清理

伸缩缝应经常养护，主要清除缝内沉积物，拧紧螺栓；钢板伸缩有开焊、脱落的，在初期进行养护、维修， 并于3d 内修补完毕，伸缩缝需更换的，30d 内更换完毕。保证无杂物，不堵塞，伸缩自如。清理伸缩缝时不得破坏伸缩缝止水带，如有破坏，承包商自费修复。业主或监理工程师会不定期检查， 如发现有上述不允许情况，根据《公路小修保养考评细则》及《公路养护缺陷修复期限表》的相应标准扣分并做出相关处理。

502.11 伸缩缝拆除、更换

伸缩装置产品必须有合格证，并经监理工程师验收合格后才能安装。伸缩装置必须锚固牢靠，不能松动，伸缩性能必须有效。

伸缩装置养护安装质量是保证伸缩装置使用效果和使用寿命的关键环节。为保证养护质量，防止和减少车辆颠簸，养护中采用先铺桥面，后做伸缩缝的养护方法。

伸缩装置的型号应符合监理工程师规定，预先在工厂组装好，由专门的设备包装后运送工地。伸缩装置运到工地存放时， 必须垫高地面至少0.3m，并不得露天存放，确保其不受损害。

伸缩装置的安装，应在生产厂家提供的夹具控制下进行。安装前， 应对上部结构端部间的空隙宽度和预埋钢筋的位置进行检查是否符合监理工程师要求，并将工作槽内基底混凝土打毛、清扫干净。然后根据生产厂家提够的安装温度和温度范围， 查验实际气温与安装温度是否相符合。如果有出入，则应调整伸缩装置的安装宽度。

安装时，伸缩装置的中心线与桥梁中心线应相重合，伸缩装置顺桥向的宽度值，应对称放置在伸缩缝的间隙上，然后沿桥面横坡方向，每米一点测量水平标高，并用水平尺或板尺定位，使其顶面标高与设计标高相吻合后垫平，然后将伸缩装置的异型钢梁上的锚固钢筋与梁、板或桥台定位固定，如有困难，可先将一侧固定，待达到已确定的安装气温时，将另一侧锚固钢筋再全部固定，禁止在伸缩装置边梁上施焊，以免造成边梁局部变形。伸缩装置固定后即可松开夹具，使其自由伸缩，此时伸缩装置已参与工作。

安装伸缩装置的最终一道工序是在槽口上的铺筑，养护时，要特别注意保护伸缩装置，铺筑前，应经监理工程师对安装好的伸缩装置进行检查认可，完成的伸缩装置表面应与桥面平齐。

502.12 橡胶支座

1.橡胶支座应符合《公路桥梁板式橡胶支座》（JT/T4-2019）的有关规定。

2.在安装前要进行全面的安全检查和力学性能检查，包括支座长、宽、厚、硬度（邵式）、容许荷载、容许最大温差以及外观检查等，不符合设计要求的支座，不允许使用。

3.桥台上放置支座部位的混凝土表面应保持平整清洁，以保证整个面积上的压力均匀。认真检查所有表面、底座及垫石标高， 支座垫石标高的容许误差，简支梁为±10mm，连续梁为±5mm。

4.支座安装在温度为5° C~20° C 的范围内进行。

5.橡胶支座与上下部结构间必须接触紧密，不得出现空隙。

6.橡胶支座应水平安装。因养护原因而倾斜安装时应征得监理工程师的同意， 但坡度

不能超过2%，选择用橡胶支座时，必须考虑由于支座倾斜安装而产生的剪切变形所需要的橡胶层厚度。

502.13　计量与支付

1.计量

删除原内容，代之为：

（1）根据业主或监理人下发的指令和实际完成的合格工程量据实计量。

（2）混凝土应按监理工程指示，数量按实际完成并经监理人验收的数量，分不同材料及级别进行计量。

（3）桥涵经常性检查、隧道经常性检查(含监控中心应急值守、运营)应依据规范、图纸或监理人的指示实施，并经监理人验收合格后，将该部分费用分摊到每个月计量。隧道经常性检查费用包括隧道经常性检查和监控中心运营费用两部分，其中监控中心运营费包括物业费和人员工资，投标人可参考相关文件及自身养护经验综合考虑报价；

（4）清理桥梁伸缩缝应依据规范、图纸或监理人的指示施工完成，并经监理人验收合格后，以延米为单位计量。

（5）清理泄水孔应依据规范、图纸或监理人的指示施工完成，并经监理人验收合格后，以个为单位计量。

（6）一级水源地保护（桥梁污染物收集设施）应依据规范、图纸或监理人的指示施工完成，并经监理人验收合格后以处为单位计量。工作内容包括巡视、疏通、设施清理等全部内容。小型部件维修（不含整体更新）、施工用水、清理的废弃物运输消纳等属于附属工作不再单独计量，请投标人根据自身养护经验考虑报价；

（7）涵洞反光护栏清洁（每季度1次）应依据规范、图纸或监理人的指示施工完成，并经监理人验收合格后以延米为单位计量。

（8）钢筋相关作业应依据规范、图纸或监理人的指示施工完成，并经监理人验收合格后，按实际完成并以验收的数量按不同项目分别以下述细目中的单位计量。

（9）钢筋混凝土工程应依据规范、图纸或监理人的指示施工完成，并经监理人验收合格后，按实际完成并以验收的数量按不同项目分别以下述细目中的单位计量。

（10）桥面铺装相关作业应依据规范、图纸或监理人的指示施工完成， 并经监理人验收合格后，按实际完成并以验收的数量按不同项目分别以下述细目中的单位计量。

（11）桥梁接缝和伸缩装置应依据规范、图纸或监理人的指示施工完成， 并经监理人验收合格后，按实际完成并以验收的数量按不同项目分别以下述细目中的单位计量。

（12）维修加固工程应依据规范、图纸或监理人的指示施工完成， 并经监理人验收合格后，按实际完成并以验收的数量按不同项目分别以下述细目中的单位计量。

（13）恢复波形钢板护栏应依据规范、图纸或监理人的指示施工完成， 并经监理人验收合格后，按米为单位计量。

（14）隔离栅和防落物网恢复应依据规范、图纸或监理人的指示施工完成， 并经监理人验收合格后，按平方米为单位计量。

（15）道路交通标志应依据规范、图纸或监理人的指示施工完成， 并经监理人验收合格后，按实际完成并以验收的数量按不同项目分别以个为单位计量。

（16）道路交通标线应依据规范、图纸或监理人的指示施工完成， 并经监理人验收合格后，按实际完成并以验收的数量按不同项目分别以平方米为单位计量。

（17）隧道洞口铭牌的油饰、洞口的粉饰应依据规范、图纸或监理人的指示施工完成，并经监理人验收合格后，以处为单位计量。

（18）隧道拱门环氧砂浆修复应依据规范、图纸或监理人的指示施工完成， 并经监理人验收合格后，以平方米为单位计量。

（19）砼栏杆粉刷、金属栏杆油饰应依据规范、图纸或监理人的指示实施， 按桥梁长度以米为单位计量，为单次粉刷、油饰的单价。

（20）更换栏杆、栏杆修复相关作业应依据规范、图纸或监理人的指示施工完成， 并经监理人验收合格后，按实际完成并以验收的数量按不同项目分别以下述细目中的单位计量。工作内容包括旧栏杆拆除、暂存、移运至指定位置或消纳处置等， 基槽开挖，混凝土的制作、运输、浇筑、养护等， 相关护栏及其匹配件的购制、安装， 基坑回填、夯实， 废方移运、消纳处置，场地清理，油饰，粉刷等其他为完成此项工作的全部内容。

（21）桥涵清淤相关作业应依据规范、图纸或监理人的指示施工完成， 并经监理人验收合格后，按实际完成并以验收的数量按立方米为单位计量。

（22）浆砌片石（护坡及锥坡等），应以规范、图纸或业主、监理人指示为依据， 按实际完成并以验收的数量按不同项目分别以下述细目中的单位计量。

（23）桥面修补、铺装应以业主同意监理人指示为依据， 按实际完成并以验收的数量按不同项目分别以下述细目中的单位计量。

（24）凿除旧混凝土桥面（含运、弃），依据图纸所示位置，凿除桥面以立方米为单位计量，工作内容包括：凿除，装卸、暂存、移运至回收场， 不能回收利用的移运、废弃、消纳处置，场地清理、平整。

请注意：此文件仅供阅览，不得用于投标。获取招标文件后2026年3月30日24时前登录系统下载招标文件

（25）防水层按铺贴或涂刷的水平投影面积并经监理人验收的数量，以平方米计量。防水层卷边搭接部分泄水孔周围的处理、防水层卷边、搭接，抛丸处理应符合规范要求，并作为防水层的附属工作，不另行计量。

（26）桥梁标注、砼底座加固应以规范、图纸或业主、监理人指示为依据， 按实际完成并以验收的数量按个为单位计量。

（27）更换桥名牌应依据规范、图纸或监理人的指示施工完成， 并经监理人验收合格后，以块为单位计量。工作内容均包括旧桥名牌、信息牌的拆除， 暂存，移运，消纳处理与相关材料的购制、安装，粉刷，油饰等其他为完成此工作的全部内容。

（28）桥名牌油饰应依据规范、图纸或监理人的指示实施， 按数量以块为单位计量。

（29）灌缝处理、封缝胶封缝工作内容为灌缝材料购置运输、填筑等其他为完成此工作的全部内容。

（30）桥梁砌体勾缝、水泥砂浆抹面， 依据规范、图纸或监理人指示实施， 以平方米为单位计量。

（31）桥涵主体混凝土破损修复依据规范、图纸或监理人指示实施， 以平方米为单位计量。

（32）更换缘石、步道砖， 工作内容均包括旧构筑物的拆除、暂存、移运、消纳处置，相关材料的制备，运输，铺砌，勾缝，抹面，养护，场地清理等其他为完成此工作的全部内容。

（33）钢筋砼防撞墩依据规范、图纸或监理人指示实施，以立方米为单位计量。

（34）桥梁混凝土修补依据规范、图纸或监理人指示实施，以立方米为单位计量。

（35）伸缩缝修复，工作内容均包括拆除旧伸缩缝，切割清理伸缩装置范围内混凝土，设置预埋件，伸缩装置定位、安装， 混凝土拌合（购置）、运输、浇筑、压纹、养护等其他为完成此工作的全部内容。

（36）隧道洞内衬砌破损修复依据规范、图纸或监理人指示实施， 以平方米为单位计量。

（37）隧道洞内衬砌裂缝修复依据规范、图纸或监理人指示实施，以延米为单位计量。

（38）隔音设施维修依据规范、图纸或监理人指示实施，以平方米为单位计量。

（39）拆除工程，依据图纸、规范或监理人指示实施， 按实际完成并以验收的数量按不同项目分别以下述细目中的单位计量。工作内容包括：拆除，装卸、暂存、移运至指定

位置，或消纳处置，场地清理、平整等。

（40）C40 混凝土地袱依据规范、图纸或监理人指示实施，以立方米为单位计量。

（41）HDPE 泄水管依据规范、图纸或监理人指示实施，以米为单位计量。

（42）混凝土凿毛依据规范、图纸或监理人指示实施，以平方米为单位计量。

（43）RC（高强钢丝网片+高性能砂浆）依据规范、图纸或监理人指示实施，以平方米为单位计量。

（44）植筋孔依据规范、图纸或监理人指示实施，以根为单位计量。

（45）不锈钢护栏维修监理人指示实施并经验收合格后按护栏横梁、立柱长度计量。包含为此项的所有内容。

2.支付

按上述规定计量，列入了工程量清单的支付细目的工程量，其每一计量单位，将以合同单价或总额价支付。此项支付包括材料、劳力、设备、运输、试验、检测及其它为完成该项目所必需的费用，此项支付包括一切为完成本项工作所需的全部费用。

3.支付细目

项目编号	项目名称	单位
502-15-1	桥涵经常性检查	月
502-15-4	清理泄水孔	个
502-15-36	隧道经常性检查(含监控中心应急值守、运营)	月
502-15-71	清理桥梁伸缩缝	延米
502-15-73	一级水源地保护（桥梁污染物收集设施）	处
502-15-74	涵洞反光护栏清洁（每季度 1 次）	延米
502-15-75	疏通排水	延米
502-15-7	混凝土栏杆粉刷	m
502-15-8	粉刷方钢栏杆	m
502-15-9	更换栏杆	
a	混凝土栏杆（含扶手和立柱）	m
b	仿木栏杆	m
c	大理石栏杆	m
d	B 级	m
502-15-10	镀锌方钢栏杆（壁厚 4.5-5mm,立柱 140mm，横梁 110mm,横梁 3 根）	m

请注意，此文件为投标人编制投标文件时使用，请在投标截止时间2026年3月6日9:00前登录系统获取指示文件

项目编号	项目名称	单位
502-15-11	桥涵清淤	
a	挖土方	m³
b	填方	m³
c	清理桥下及周边杂物	m³
502-15-12	浆砌片石（护坡及锥坡等）	
a	修复海曼（30cm厚）	m³
b	修复检修梯道（浆砌块石）	m³
c	修复检修梯道（长型路缘石 10×30×50）	块
d	河道铅丝石笼护砌	m³
502-15-14	桥面铺装钢筋砼	m³
502-15-69	浇筑C40快硬防水混凝土	m³
502-15-15	凿除旧混凝土桥面（含运、弃）	m³
502-15-16	桥面防水	m²
502-15-17	桥梁标注	个
502-15-18	更换桥名牌	块
502-15-19	油饰桥名牌	块
502-15-20	砼底座加固	个
502-15-21	灌缝胶灌缝	m
502-15-22	封缝胶封缝	m
502-15-23	桥梁砌体勾缝	m²
502-15-24	水泥砂浆抹面	m²
502-15-25	桥涵主体混凝土破损修复（平均厚度不大于3cm）不含环氧树脂	m²
502-15-26	桥涵主体混凝土破损修复（厚度 3cm）含环氧树脂	m²
502-15-27	步道缘石更换	块
502-15-28	步道砖更换	
a	混凝土步道砖	m²
b	大理石步道砖	m²
c	砌筑方砖检修步道	m³

请注意，此文件是2026年2月3日编制发标文件，2026年2月3日至2026年2月10日为公示期，不能作为竞标文件，请注册并登录系统获取招标文件

项目编号	项目名称	单位
502-15-29	步道缘石大理石 12×30×99.5	m
502-15-30	钢筋砼防撞墩	m³
502-15-33	桥梁混凝土修补	m³
502-15-34	混凝土缘石	m³
502-15-35	伸缩缝修复	
a	橡胶条伸缩缝	m
502-15-118	环氧砂浆修补	m³
502-15-119	钢筋	
a	附属结构钢筋	
a-1	HPB300	kg
a-2	HRB400	kg
502-15-120	钢筋混凝土工程	
a	现浇混凝土附属结构	
a-1	C30混凝土搭板	m³
a-2	C30混凝土地袱	m³
a-3	C20混凝土防撞墩	m³
b	预制混凝土附属结构	
b-1	桥梁外缘C30混凝土挂块修复（每块长0.5m）	块
b-2	步道缘石更换	块
c	现浇混凝土上部结构	
c-1	C40预应力钢筋混凝土普通梁	m³
c-2	C40预应力钢筋混凝土异形梁	m³
c-3	C40钢筋混凝土梁	m³
502-15-121	桥面铺装	
a	沥青混凝土桥面铺装	
a-1	5cm厚 中粒式抗车辙沥青混凝土（KAC-16C）	m²
a-2	5cm厚 中粒式抗车辙沥青混凝土（KAC-13C）	m²
a-3	5cm厚 中粒式沥青混凝土（SMA-16C）	m²
a-4	5cm厚 中粒式沥青混凝土（SMA-13C）	m²
a-5	5cm厚 中粒式沥青混凝土（WAC-16C）	m²

请注意：此文件仅供[redacted]编制投标文件，请在开标2026年02月12日16:00前登录系统获取招标文件

项目编号	项目名称	单位
a-6	5cm厚　中粒式沥青混凝土（WAC-13C）	㎡
a-7	5cm厚　中粒式沥青混凝土（AC-16C）	㎡
a-8	5cm厚 细粒式沥青混凝土（AC-13C）	㎡
a-9	2cm厚 超薄磨耗层沥青面层（一体机摊铺高粘改性乳化沥青粘层）	㎡
a-10	改性乳化沥青粘层	㎡
b	水泥混凝土桥面铺装	
b-2	超早强快硬混凝土维修	㎥
b-3	C30混凝土浇筑	㎥
b-4	C40混凝土浇筑	㎥
c	防水层	
c-1	聚合物改性沥青防水涂层	㎡
d	桥面排水	
d-1	桥梁排水管PVC D110及其组件更换	m
d-2	桥梁排水管PVC D200及其组件更换	m
d-3	桥梁排水管PVC D160及其组件更换	m
d-4	更换泄水孔水篦子	个
d-5	玻璃钢应急池（10立方米）	个
d-6	玻璃钢应急池（5立方米）	个
d-7	HDPE管	m
e	陶瓷颗粒彩色薄层防滑层（厚7mm）修复（含除锈、涂刷底漆、均厚5cm环氧砂浆找平层）	㎡
502-15-122	桥梁接缝和伸缩装置	
a	桥梁钢制伸缩缝修复	m
b	伸缩缝更换	m
c	橡胶止水带更换	m
d	TST弹塑体伸缩缝	延米
e	液体止水带更换	m
g	C50快硬钢纤维混土	㎥
502-15-123	维修加固工程	

请注意，此文件为预览，仅供阅读，编辑文件请登录获取招标文件

项目编号	项目名称	单位
a	拆除工程	
a-1	拆除人行天桥桥面铺装	㎡
a-2	凿除桥面破损混凝土铺装层（厚 20cm）	㎡
a-3	松散混凝土凿除（均厚 3cm）	㎡
a-4	拆除混凝土	㎥
a-5	拆除钢筋混凝土	㎥
a-6	拆除沥青混凝土	㎥
a-7	拆除波形梁钢板护栏	m
a-8	拆除天桥破损栏杆	m
a-9	拆除防抛护网	㎡
a-10	凿除伸缩缝混凝土	㎥
a-11	挖方	㎥
a-12	水铣拆除原搭板伸缩缝混凝土	㎥
a-13	铣刨原桥面铺装2cm厚	㎡
b	修复工程	
b-1	人行天桥钢构件打磨、除锈、油饰（环氧富锌底漆两道、丙烯酸防腐漆两道）	㎡
b-2	人行天桥桥墩立柱3M级黄黑反光膜张贴	㎡
b-3	人行天桥增设焊接不锈钢钢管（壁厚 5mm）	m
b-4	钢筋除锈防锈	m
b-6	钢筋阻锈剂（3~5遍）	㎡
b-7	高强聚合物砂浆局部修补（均厚 3cm，含界面胶）	㎡
b-8	土工格栅（搭板处）	㎡
b-9	硅烷涂料（含基面清理）	㎡
b-10	横梁连接钢板焊缝修复	m
b-11	横梁连接钢板除锈刷漆	㎡
b-12	横梁缝隙填环氧砂浆	㎥
b-13	天桥橡胶盲道砖更换（30cm×30cm）	块
c	恢复侧墙	

请注意，此文件为招标文件的组成部分，请在收到招标文件后2日内核对并登录系统获取招标文件

项目编号	项目名称	单位
c-1	C30混凝土侧墙	m³
c-3	结合界面胶（含凿毛）	m²
c-4	植筋钻孔Φ22	m
c-5	PVC 泄水管Φ5.59（含级配碎石，土工布等）	m
c-6	C20 混凝土素混凝土回填	m³
d	新设防落梁装置	套
e	粘贴钢板加固	kg
f	保障铁路通行防护木板（厚 5cm）	m²
502-15-124	护栏	
a	波形梁钢护栏	
a-1	恢复波形钢板护栏（双波，立柱间距 2m）	m
502-15-125	隔离栅和防落物网	
a	恢复防抛护网	m²
b	桥梁防护网	m²
502-15-126	道路交通标志	
a	防撞消能桶(Φ800×1000)	个
502-15-127	道路交通标线	
a	热熔型涂料热熔标线	
a-1	热熔标线	m²
502-15-131	人工拆除浆砌圬工	m³
502-15-132	C40混凝土地袱	m³
502-15-133	HDPE 泄水管（直径为 12cm，单根长 0.6m）	套
502-15-134	混凝土凿毛	m²
502-15-135	RC（高强钢丝网片+高性能砂浆）	m²
502-15-136	植筋孔（直径 20mm，深 10cm）	根
502-15-137	植筋孔（直径 20mm，深 16cm）	根
502-15-138	脚手架支护（满堂脚手架）	m³
502-15-139	钢结构防腐涂装（底、面漆各一遍）	m²
502-15-140	不锈钢护栏维修（高 1.2m）	m

请注意：此文件仅供投标人编制投标文件时使用，不得在其他用途使用。2026年4月28日 16:06:06 请登录系统获取招标文件

项目编号	项目名称	单位
502-15-141	支座	
a	板式橡胶支座更换	块
502-15-142	涵洞口预制钢筋防护篦子	㎡
502-15-143	砌筑砖砌结构	㎥
502-15-144	固定式钢制护笼爬梯	m
502-15-150	新工艺高分子纳米伸缩缝	延米
502-15-151	天桥橡胶颗粒铺装	㎡
502-15-152	聚脲防腐防水涂料	㎡
502-15-153	支座顶升（含位移监测布设数据读取）	轴
502-15-154	C40 防水混凝土	㎥
502-15-155	超快硬混凝土修补	m3
502-15-156	5cm 厚 C40 高强灌浆料	m2
502-15-157	浆砌片石（护坡及锥坡等）	㎥
502-15-158	植筋	孔
502-15-159	抗扰动高强聚合物砂浆修补	㎡
502-15-160	不锈钢栏杆	m
502-15-161	金属梁柱式防撞护栏	m
502-15-162	方钢（圆管）	m
502-15-163	SB 级	m
502-15-164	A 级	m
502-15-165	新栽护栏柱	根
502-15-166	更换桥梁栏杆（钢立柱）	根
502-15-167	桥梁护栏贴反光膜	m2
502-15-168	天桥修补伸缩缝	m
502-15-169	桥名牌粉刷	块
502-15-170	更换复合材料挂板	块
502-15-128	隧道洞口铭牌油饰	处
502-15-129	隧道拱门环氧砂浆修复	㎡
502-15-130	隧道洞口粉饰	处
502-15-70	隧道洞内衬砌破损修复	㎡
502-15-71	隧道洞内衬砌裂缝修复	延米
502-15-72	隔音设施维修	㎡

请注意：此文件仅供学习参考，编制投标文件时，应结合项目实际情况进行调整。2026-02-12 20:46:06 请在开标并登录系统获取招标文件

502-15-146	更换混凝土预制盖板（含钢筋）	m³
502-15-147	混凝土立面标记涂刷	m²
502-15-148	防火涂料修补	m²
502-15-149	隧道衬砌黏贴钢板	kg

增加第503节

第503节　隧道机电设施运维

503.01　范围

本节内容包括供电系统、照明系统、通风系统、消防系统、监控系统等机电设施的日常巡查、清洁维护、机电检修等，包括提供所需的设备、人工和材料，以及施工、试验、检测等全部作业。

503.02　材料

所用材料，应符合图纸和本规范有关规定的要求。

503.03　运维要求

所有养护人员（含临时工）上路作业一律着标志服，要求着装整齐规范，用语文明，作业规范。对随时停止的运维作业车辆要求挂置“随时停车”标志或在规定范围内摆放红帽子。

对影响行车的运维作业要进行导流，并按安全规定摆放安全标志。

隧道内进行运维作业时，应执行《公路养护安全作业规程》（JTG H30）的有关规定。

按《公路隧道养护技术规范》及北京市相关规范要求进行运维作业

建立24小时响应机制，一般性故障24小时内修复，消防及照明设施的补充及零星更换2日内修复，涉及关键性部件3日之内修复，涉及土建结构交叉施工的修复工作5日之内修复，涉及设备升级及更新的按照经监理工程师及业主审核批复的时限完成修复。

503.04　维修保养要求

1．日常巡查：所有隧道机电设施日常巡查每天不少于1次。

2．经常检修及清洁维护费：隧道照明设施、供配电设施、通风设施、消防设施、监控与通信设施等的经常检修及清洁维护每月不少于1次。

3．定期检修：隧道照明设施、供配电设施、通风设施、消防设施、监控与通信设施等定期检修每年不少于1次。

要严格按照国家、地方和相关部门的有关规定实施。

503.05　计量与支付

删除原内容，代之为：

请注意，此文件仅供参与本项目投标的投标人使用，禁止用于其他用途，并登录系统获取招标文件

1．计量

（1）承包商应得到并接受按合同规定的报酬，作为为实施各养护项目与缺陷修复（不论是临时的或永久性的）中需提供的一切劳力（包括劳务的管理）、材料、养护机械及其他事务的充分支付。

（2）除非另有规定，工程量清单中任何支付细目所报的单价或总额，都应认为是该支付细目所必不可少的全部作业的充分报酬。包括所有劳力、材料和设备的提供、运输、安装和维修、临时工程的修建、维护与拆除、利润以及所有一切风险、责任和义务费用等，均应认为已计入工程量清单标价的各项养护项目中。

（3）工程量清单未列入的项目，其费用应认为已包括在相关的养护项目的价格中，不再另行支付。

2．支付

按上述规定计量，列入了工程量清单的支付细目的工程量，其每一计量单位，将以合同单价支付。此项支付包括材料、劳力、设备、运输、试验、检测及其它为完成该项目所必需的费用，此项支付包括一切为完成本项工作所需的全部费用。

3．支付细目

项目编号	项目名称	单位
503-01-1	日常巡查	天
503-01-2	经常检修及清洁维护	月
503-01-3	定期检修	项
503-02-1	蓄电池 12V 150AH	只
503-02-2	UPS 电池开关	个
503-02-3	UPS 电池连接线	套
503-02-4	UPS 60KVA 主机	个
503-02-5	UPS 30KVA 主机	个
503-02-6	隧道应急电源 UPS 设备（2KVA）	台
503-02-7	不间断电源 20KVA	套
503-02-8	不间断电源 40KVA	套
503-02-9	蓄电池 12V 50AH	块
503-02-10	蓄电池 12V 65AH	块
503-02-11	蓄电池 12V 100AH	块
503-02-12	EPS 电池连接线	套
503-02-13	EPS 10KVA 主机	台

此文件仅供申请编号为4506[illegible]的投标人编制投标文件，不得用于其他用途，否则责任自负。未经许可，不得复制、传播。

项目编号	项目名称	单位
503-02-14	EPS 柜（15KVA 380V(三项）输出 t≥30min）	台
503-02-15	发电机保养	台
503-02-16	停电发电机运转	kw·h
503-02-17	断路器	个
503-02-18	热续电器	个
503-02-19	更换接触器	个
503-02-20	更换继电器	个
503-02-21	更换漏电保护器 1P	个
503-02-22	更换漏电保护器 2P	个
503-02-23	更换漏电保护器 3P	个
503-02-24	更换漏电保护器 4P	个
503-02-25	更换单股铜电线 1.5 平	m
503-02-26	更换单股铜电线 2.5 平	m
503-02-27	更换单股铜电线 4 平	m
503-02-28	更换单股铜电线 6 平	m
503-02-29	阻燃电缆 2×0.5	m
503-02-30	阻燃电缆 2×0.75	m
503-02-31	阻燃电缆 2×1	m
503-02-32	阻燃电缆 2×1.5	m
503-02-33	阻燃电缆 2×2.5	m
503-02-34	阻燃电缆 2×4	m
503-02-35	阻燃电缆 2×6	m
503-02-36	阻燃电缆 3×0.5	m
503-02-37	阻燃电缆 3×0.75	m
503-02-38	阻燃电缆 3×1	m
503-02-39	阻燃电缆 3×1.5	m
503-02-40	阻燃电缆 3×2.5	m
503-02-41	电缆 3*10+1*6（阻燃）	m
503-02-42	电缆 3*25+2*15（阻燃）	m
503-02-43	电缆 3*185+2*95（阻燃）	m
503-02-44	YJV 电缆 3×2.5（阻燃）	km
503-02-45	YJV 电缆 3×6（阻燃）	km
503-02-46	YJV 电缆 5*6（阻燃）	km

此文件仅供申请人编制投标文件，请注册并登录系统获取招标文件

项目编号	项目名称	单位
503-02-47	YJV 电缆 5*10（阻燃）	km
503-02-48	YJV 电缆 3*16+2*10（阻燃）	km
503-02-49	ZR-YJV 4*16mm²	m
503-02-50	ZR-YJV 4*6mm²	m
503-02-51	ZR-YJV 4*25mm²	m
503-02-52	ZR-YJV 4*35mm²	m
503-02-53	ZR-YJV　3*70+1*35mm²	m
503-02-54	ZR-YJV 4*50mm²	m
503-02-55	ZR-YJV 4*70mm²	m
503-02-56	ZR-YJV 4*10mm²	m
503-02-57	ZR-YJV　3*95+1*50mm²	m
503-02-58	电缆保护管	m
503-02-59	电缆支架	m
503-02-60	电缆终端头	个
503-02-61	12 米水泥电杆组立	基
503-02-62	配电箱（800*600*250）	台
503-02-63	GYTA 53 六芯 通讯光缆	m
503-02-64	GYTA2A6B13　通讯光缆	m
503-02-65	12B 13 GYTA 十二芯通讯光缆	m
503-02-66	光缆熔接头	个
503-02-67	电缆中间接头	个
503-02-68	配电箱温湿度控制器改造（含加热片）	套
503-02-69	接地	处
503-02-70	防雷检测	处
503-02-71	电气防火、消防设施检测	㎡
503-02-72	变压器试验检测	台
503-02-73	电力监控通讯线缆(RSVP2×1.5)	m
503-02-74	电力监控通讯网关(含程序)	套
503-02-75	电力监控反馈线缆	m
503-02-76	电力监控遥信单元	套
503-02-77	电力监控系统软件开发	项
503-02-78	PLC 程序更新	项
503-02-79	更换 LED 灯 100W	盏

请注意，此文件仅供参与投标的供应商获取招标文件，请勿外泄，2026年1月30日16:06

项目编号	项目名称	单位
503-02-80	更换 LED 灯 80W	盏
503-02-81	更换 LED 灯 60W	盏
503-02-82	更换 LED 灯 50W	盏
503-02-83	更换 LED 灯 45W	盏
503-02-84	更换 LED 灯 30W	盏
503-02-85	更换 LED 灯 18W	盏
503-02-86	隧道洞门 LED 灯条	盏
503-02-87	隧道照明灯 LED 灯 （140w，带调光）	套
503-02-88	隧道照明灯 LED 灯 （100w，带调光）	盏
503-02-89	隧道照明灯 LED 灯 （60w，带调光）	盏
503-02-90	隧道照明灯 LED 灯 （40w，带调光）	盏
503-02-91	隧道洞口 LED 灯（5w）	盏
503-02-92	检修插座箱	套
503-02-93	应急照明灯	盏
503-02-94	时序控制器	个
503-02-95	洞外光强检测器	套
503-02-96	洞内光强检测器	套
503-02-97	情报板模组	个
503-02-98	情报板模组电源	个
503-02-99	情报板	㎡
503-02-100	情报板串口服务器	个
503-02-101	情报板控制卡	个
503-02-102	数字高清摄像机	个
503-02-103	高清云台摄像机	个
503-02-104	摄像机电源	个
503-02-105	光纤收发器	个
503-02-106	更换光纤（12 芯）	m
503-02-107	光缆熔接包	套
503-02-108	4 芯光纤（单模 GYTA53-4B1，含熔纤）	m
503-02-109	尾纤	对
503-02-110	控制线(NH-RVSP-2×2.5)	m
503-02-111	信号线 10×1	m
503-02-112	车道指示器（双面）	套

此文件仅供申请人编制投标文件，请注册并登录完成获取招标文件

项目编号	项目名称	单位
503-02-113	视频图像配置	项
503-02-114	核心 24 口千兆三层交换机	个
503-02-115	工业以太网千兆交换机 2 光 8 电	个
503-02-116	千兆单模光模块	个
503-02-117	55 寸 LED 显示单元	个
503-02-118	监控大屏电源板	块
503-02-119	液晶屏主控板	块
503-02-120	8T 企业级硬盘	块
503-02-121	视频编码器	个
503-02-122	网络功放	个
503-02-123	光线路终端 PON-OLT	个
503-02-124	网络单元 PON-ONU	个
503-02-125	网络寻呼话筒	个
503-02-126	信号线 10*1	m
503-02-127	PLC 控制柜电源	个
503-02-128	PLC 控制柜 cpu	个
503-02-129	PLC 信号输入模块	个
503-02-130	PLC 信号输出模块	个
503-02-131	接线端子	个
503-02-132	底板	个
503-02-133	控制器与 PLC 重新接线	项
503-02-134	PLC 程序开发及调试	项
503-02-135	串口服务器	个
503-02-136	串口服务器配置（含与电力仪表联通及测试）	个
503-02-137	室内排风机	个
503-02-138	射流式风机	台
503-02-139	风机软启动器	台
503-02-140	风机可控硅模块更换	个
503-02-141	co/vi 浓度检测器	套
503-02-142	风机控制柜	套
503-02-143	风机控制柜调试维修	次
503-02-144	风速风向仪	套
503-02-145	风机软启动器低压板	块

此文件仅供申领人制作投标文件用，编制投标文件时须知晓法律责任，请注册并登录完成获取招标文件

项目编号	项目名称	单位
503-02-146	消防干粉灭火器	个
503-02-147	消防二氧化碳灭火器	个
503-02-148	消防灭火器箱	个
503-02-149	不锈钢消防灭火器箱	个
503-02-150	消防水带	卷
503-02-151	消防水枪	个
503-02-152	消火栓（SNSS-80-65 双阀双出口）	套
503-02-153	自救泡沫消防卷盘 25 米	套
503-02-154	不锈钢泡沫储蓄罐	套
503-02-155	AFFF-3%、-25℃水成膜泡沫液	t
503-02-156	泡沫灭火设备	套
503-02-157	耐腐蚀橡塑保温板	㎡
503-02-158	泡沫箱管道配件总成	套
503-02-159	消防箱不锈钢门锁	套
503-02-160	隧道设施指示标识（800×500）	个
503-02-161	隧道设施指示标识（400×250）	个
503-02-162	安装疏散电光标识（360×200）	个
503-02-163	消防设施贴纸	块
503-02-164	更换深水泵	套
503-02-165	更换稳压泵	套
503-02-166	消防压力表	块
503-02-167	消防栓阀门双阀双出口型	个
503-02-168	更换消防栓止回阀/蝶阀	个
503-02-169	更换消防栓阀门	个
503-02-170	消防管道维修含保温层恢复	m
503-02-171	消防蓄水池蓄水	m^3
503-02-172	镀锌管 150mm	m
503-02-173	镀锌管 25mm	m
503-02-174	配电室防火门	扇
503-02-175	聚丙板保温材料	m3
503-02-176	玻璃丝布	m2
503-02-177	温度探头	套
503-02-178	尾端接线盒	个

此文件仅供参与投标的单位编制投标文件，请注册并登录后获取招标文件

项目编号	项目名称	单位
503-02-179	手动报警编程按钮	块
503-02-180	紧急电话门锁	把
503-02-181	紧急电话话筒	个
503-02-182	紧急电话喇叭	个
503-02-183	紧急电话分光器	个
503-02-184	紧急电话中继	台
503-02-185	紧急电话开关	个
503-02-186	紧急电话直流电源变压器	个
503-02-187	干粉灭火器定检	个
503-02-188	紧急电话主机	个
503-02-189	紧急电话分机	个
503-02-190	洞内紧急电话分机	套
503-02-191	洞外紧急电话分机	套
503-02-192	网络值班话机	台
503-02-193	紧急电话主板	个
503-02-194	广播扬声器	个
503-02-195	紧急电话功放	套
503-02-196	紧急电话功放板	块
503-02-197	更换功率放大器	台
503-02-198	广播功率放大器（含相关线缆耗材）	套
503-02-199	广播客户端管理软件	套
503-02-200	更换网络呼叫电话	台
503-02-201	更换网络呼叫话筒	台
503-02-202	洞内广播线	m
503-02-203	曲轴后油封	件
503-02-204	水泵	台
503-02-205	机油冷却器	件
503-02-206	空滤	件
503-02-207	浮充	件
503-02-208	惰轮杆	件
503-02-209	隧道手动报警器	个
503-02-210	人行横通道防火门 （甲级，2.0m×2.5m）	㎡
503-02-211	更换防火卷帘门，加长手动拉链	扇

请注意：此文件仅供参与投标的投标人编制投标文件，请勿外泄，否则将承担相应责任；未经允许，不得用于其他用途。

项目编号	项目名称	单位
503-02-212	更换防火卷帘门电机	台
503-02-213	更换卷帘门行程轨道	道
503-02-214	控制器与 PLC 重新接线	项
503-02-215	卷帘门行程开关	套
503-02-216	与 PLC 联调	项

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；2026-02-12 20:26:06 请注册并登录系统获取招标文件

第600章　其他及专项工程

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；2026-02-12 10:49:32 a45f5bf2-3e1d-4e98-a4e5-6bf2b1e9e0b6

第601 节　通则

601.01　范围

本章内容包括：对公路及其附属设施的一般性磨损和局部损坏，进行修理、加固、更新和完善的作业，业主和监理工程师指令的有关作业。

601.02　其他工程分类

删除原内容，代之为：

路基专项工程：挡墙、护坡、泄水槽的全面修理，边沟、路缘石的铺砌。清除大面积塌方、处治大面积翻浆。整段增设边沟和截水沟。局部软土地基处理。

路面专项工程：沥青路面整段铺装、罩面或封面（稀浆封层）；沥青路面局部严重病害处理。整段更换路缘石、整段维修路肩。

桥涵隧道及立交专项工程：更换伸缩缝及支座；桥墩、桥台及隧道衬砌局部修理。

桥梁河床铺底及调治构造物的修复；排水设施整段的修理或更新；承载力检测；金属构件全面除锈、油漆。

绿化专项工程：开辟苗圃；更新树种、花木、草皮；突发灾害美国白蛾保障防治等；增设公路绿色小品和公路雕塑。

沿线设施专项工程：全面修理护栏、隔离栅和各种标志；整段重划路面标线；整段钢质沿线设施定期油漆。

道路数据采集专项工程：人工调查。

泵站管理专项工程：泵站日常维护；泵站管理。

道班服务站专项工程：道班服务站管理；道班服务站维护。

防汛除雪专项工程：备勤；出动。

日常巡视专项工程：公路日常巡视。

地灾值守专项工程：地灾巡查、流动看守、路口值守。

601.03　计量与支付

1.计量

本节内容不计量。

2.支付

本节内容不支付。

请注意：此文件2026-04-09 14:39:28由预览，a4a760bf3f4f4f3f8f4f3f8f4f3f8f4f，用于投标文件制作，2026-04-09 14:39:28 请注意水印信息，防止泄露。

第602 节　路基修复

602.01　范围

本节工作内容：挡墙、护坡、泄水槽的全面修理，边沟、路缘石的铺砌；清除大面积塌方、处治大面积翻浆；整段增设边沟和截水沟；局部软土地基处理等，包括提供所需的设备、人工和材料，以及养护、试验、检测等全部作业。

602.02　一般规定

1．承包商应根据监理工程师的指令要求对坍塌的路基土石方进行彻底清理，清除下来的材料运至监理工程师指定的地点。

2．承包商应在作业前确定现场工作界线。凡监理工程师指定要保留的植物及构造物,应妥善加以保护。

3．在清理坍塌的路基土石方时，应保证路基稳定并不污染路基路面。

4．填筑路堤应采用适宜材料，并经监理工程师批准。

5．填方作业不得对邻近的设施及其正常使用产生破坏及干扰。否则由此而引起的后果应由承包商自负。

6．整个养护作业期间，承包商必须保证排水畅通。如因排水不当而造成破坏，应立即进行修补，其费用自负。

7．当要求采用透水性材料填筑路基时，应采用砂砾、碎石、石渣等材料。

8．路基填筑作业应符合路基施工技术规范的要求。所采用的压实设备应由监理工程师批准。每填筑一层均应按监理工程师的要求进行压实度检查，经监理工程师批准后方可填筑下一层。

9.路基排水沟、截水沟、边沟、护坡维护均应符合相关技术规范要求。

602.03　公路缺陷修复时限要求

对于缺陷修复时限的要求，依据《公路养护缺陷修复期限表》及业主和监理工程师工作指令中的具体要求执行，业主对照检查发现没有达到时效要求时，根据《公路养护工程考评细则》的相应标准扣分并做出相关处理。

602.04　质量检查

业主和监理工程师在专项工程开工前将检查养护人员机具到位情况，每月进行工程质

请不要一此文件仅供申请投标的潜在投标人编制投标文件，2026年2月3日至2026年2月10日登录系统获取招标文件

量、养护人员机具到位情况的检查。

602.05　计量与支付

1．计量

（1）清运塌方的计量按监理工程师指定的范围实际完成并经验收后的数量计量。包括现场场地平整、树木杂草清除、土方外运等。借土场地占用等费用应列入单价内，不另行计量。

（2）路基填土、填透水材料和 6%石灰土的计量应以承包商的测量并经监理工程师校核批准的横断面为依据，由承包商按填土类别分别计算，并经验收后的数量计量。包括现场场地修整、材料加工、压实等相关一切作业。相关作业均不再另行计量。

（3）边沟、挡墙、盲沟和截水沟等砌筑工程应按监理工程师指示，按实际完成并经验收的数量计量。为完成上述项目所需的一切相关作业均包含于报价之内，不再另行计量。

2. 支付

按上述规定计量以合同单价支付。此项支付包括材料、劳力、设备、运输、试验、检测及其它为完成该项目所必需的费用，此项支付包括一切为完成本项工作所必需的全部费用。

请注意，此文件仅用于对投标文件编制的参考，不可用于签订合同。

第603 节　混凝土结构修复

603.01　范围

本节内容包括：混凝土结构物的修复完善施工及业主和监理工程师指令的有关作业。包括提供所需的设备、人工和材料，以及养护、废料清运、试验、检测等全部作业。

603.02　一般要求

1．混凝土结构物修复前，应先清（凿）除已损坏的部分，露出新鲜面，废料应运至监理工程师指定的地点。

2．重新浇砌筑前，应经监理工程师检查认可。应采取措施保证新浇筑部分与原有结构的良好结合。

3．重新浇筑的使用的材料质量及结构强度应不低于原设计要求，养护作业前须进行材料检验及配合比试验并经监理工程师批准。

603.03　公路缺陷修复时限要求

对于缺陷修复时限的要求，依据《公路养护缺陷修复期限表》及业主和监理工程师工作指令中的具体要求执行，业主对照检查发现没有达到时效要求时，根据《公路养护工程考评细则》的相应标准扣分并做出相关处理。

603.04　质量检查

业主和监理工程师在专项工程开工前将检查养护人员机具到位情况，每月进行工程质量、养护人员机具到位情况的检查。

603.05　计量和支付

1.计量

（1）凿除原有混凝土结构并清运按实际完成的数量计量。

（2）重新浇筑的混凝土结构按实际完成并经监理工程师认可的数量计量。

（3）新浇筑混凝土结构的钢筋按监理工程师认可的数量计量。

（4）水泥砼拌合站建拆按监理工程师同意的规格建设和拆除，经验收合格后计量。建站过程中场地的硬化平整、设备拆除、安装、试运行等相关作业均包含于单价之内，不再另行计量。

请注意，此文件仅供投标人获取招标文件时使用，2026-02-06 请勿擅自修改、转售或用于其他用途

2．支付

按上述规定计量以合同单价支付。此项支付包括材料、劳力、设备、运输、试验、检测及其它为完成该项目所必需的费用，此项支付包括一切为完成本项工作所必需的全部费用。

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；请在开启开标会后登录系统获取招标文件

第604 节　路面专项修复

604.01　范围

本节内容包括：路面大面积铣刨修复，热再生，微表处，大面积翻浆处理，业主和监理工程师指令的有关作业。包括提供所需的设备、人工和材料，　以及养护、废料清运、试验、检测等全部作业。

604.02　一般要求

1.养护所用材料须满足有关技术规范的要求。路面修补所用沥青混合料的类型及材料应与原设计相同，作业前须进行材料检验及配合比试验并经监理工程师批准，新材料、新工艺的使用须经监理工程师及业主批准。

2.铣刨修复时，先用路面铣刨机铣刨路表面适当深度（一般为上面层厚度），并清除干净；铺筑前先喷洒0.3～0.5kg／㎡粘层沥青；采用与原路面结构相同的沥青混合料铺筑、压实。挖除的废料应运至监理工程师指定的地点。

3.大面积翻浆处理要求：挖除病害区的路面结构层，再分层修复。挖除的废料应运至监理工程师指定的地点。面层填补用混合料类型，应与原路面结构、层次相一致。

4.路面专项工程使用石油沥青均应使用改性沥青，其软化点应达到 75度以上。

604.03　公路缺陷修复时限要求

对于缺陷修复时限的要求，依据《公路养护缺陷修复期限表》及业主和监理工程师工作指令中的具体要求执行，业主对照检查发现没有达到时效要求时，根据《公路养护工程考评细则》的相应标准扣分并做出相关处理。

604.04　质量检查

业主和监理工程师在专项工程开工前将检查养护人员机具到位情况，每月进行工程质量、养护人员机具到位情况的检查。

604.05　计量和支付

1.计量

（1）沥青砼拌合站建拆按监理工程师同意的规格建设和拆除，经验收合格后计量。建站过程中场地的硬化平整、设备拆除、安装、试运行等相关作业均包含于单价之内，　不

再另行计量

（2）微表处按完成并经监理工程师验收合格后的实际工程数量计量。混合料拌制运输和碾压等相关作业均包含于上述各细目单价内，不再另行计量。

（3)厂拌沥青砼等项目的计量应按监理工程指示完成并经验收合格后按实际工程数量计量。混合料拌制运输和碾压等相关作业均包含于上述各细目单价内，不再另行计量。

（4）水稳碎石、贫砼基层等项目按监理工程师指示完成并经验收合格后的实际数量计量。包括水稳碎石、砼混合料的拌制运输加工等一切与水稳碎石、贫砼基层等项目相关的工作。与此相关的一切工作均不再另行计量。

（5）压浆工作按监理工程师指示完成并经验收合格的实际工程数量，按使用的水泥数量计量。灰浆拌制、现场作业、作业区设置等相关工作均含于钻孔和压浆细目单价内，不再另计量。

（6）路基土方换填碎石项目按监理工程师指示完成并经验收合格后的实际数量计量。原有路面相应结构的破除和废料外运均含于单价内，不再另行计量。

（7）场拌 C40 水泥砼路面场地修复按监理工程师指示完成并经验收合格后的实际数量计量。原有路面的破除、现场清理、作业区布设、废料清运等相关一切作业，均含于单价之内，不再另行计量。

2．支付

按上述规定计量以合同单价支付。此项支付包括材料、劳力、设备、运输、试验、检测及其它为完成该项目所必需的费用，此项支付包括一切为完成本项工作所必需的全部费用。

请注意，此文件仅用于对照合同编制投标文件，0年02月30日至0年06月统获取招标文件

第605 节　其他专项工程

605.01　范围

本节内容包括：数据采集；泵站管理；道班服务站管理维护；铲冰除雪；应急保障备勤；护林防火；喷灌设施维护；绿化应急保障；危险病虫害及突发灾害；杨柳飞絮防治；安全生产费等，包括提供所需的设备、人工和材料，以及施工、试验、检测等全部作业。

605.02　一般规定

1．承包商应在符合合同规定及业主各项要求的前提下进行日常巡视工作；应严格遵守既定巡视计划；按时准确提交巡视检查记录及报告；发现问题的必须按程序反馈到各责任方；巡视过程中发现的养护缺陷问题要及时通报承包商情况的严重程度；有可能危及安全须设专人看护，并立即做好防护措施；应严格执行业主对于路网管理及应急处置系统使用的各项规定和要求。

2．承包商应保证水泵、闸阀门、管道、集水池、压力井等设备设施完好，对防硫化氢等有毒有害气体采取相应安全措施；做好泵站的安全生产管理工作，且有紧急预案以备紧急情况发生时立即启动。

3．承包商应以业主“防汛应急预案”为基础，在5月底前制定承包商防汛应急预案；在汛期遇有雨情时，及时掌握路况信息，出现险情时，按协议规定时限处理抢修。

4．承包商应以业主“铲冰除雪应急预案”为基础，在10月底前制定承包商除雪应急预案；在遇有雪情时，及时掌握路况信息，按协议规定时限完成路面除雪。

5．承包商应保证道班服务站各项规章制度、管理办法齐全；岗位职责、操作规程上墙；建立设置旅客意见箱、投诉电话；设施设备管理整齐有序；道班服务站各项服务须24小时不间断；停车场配备专人管理并为抛、冒、滴、漏车辆指定停放区域；服务区绿化整洁。

6．承包商应保证物资站点满足两个1小时要求，即出现应急事件时，从站点到事件地间的距离要1小时之内赶到；站点和站点之间的距离要在1小时之内到达。

增加第7、8条内容：

7．承包商应在符合合同规定及业主各项要求的前提下进行日常巡查巡视工作；应严格遵守既定巡视计划；按时准确提交巡视检查记录及报告；发现问题的必须按程序反馈到各责任方；巡视过程中发现的养护缺陷问题要及时通报承包商情况的严重程度；有可能危及安全须设专人看护，并立即做好防护措施；应严格执行业主对于路网管理及应急处置系

试行，此文件自2008年9月5日起执行，由交通部公路司负责解释。2008年，编制预算定额，统一编制办法，统一编制原则，统一编制依据，统一编制程序，统一编制格式，统一编制内容，统一编制方法，统一编制标准，统一编制要求，统一编制规范，统一编制指南，统一编制手册，统一编制软件，统一编制培训，统一编制考核，统一编制验收，统一编制评审，统一编制发布，统一编制管理，统一编制监督，统一编制检查，统一编制评估，统一编制改进，统一编制总结，统一编制报告，统一编制档案，统一编制信息，统一编制数据，统一编制平台，统一编制系统，统一编制软件，统一编制工具，统一编制方法，统一编制标准，统一编制要求，统一编制规范，统一编制指南，统一编制手册，统一编制软件，统一编制培训，统一编制考核，统一编制验收，统一编制评审，统一编制发布，统一编制管理，统一编制监督，统一编制检查，统一编制评估，统一编制改进，统一编制总结，统一编制报告，统一编制档案，统一编制信息，统一编制数据，统一编制平台，统一编制系统，统一编制软件，统一编制工具，

统使用的各项规定和要求。

巡查巡视服务，应保证设施处于完好可用的状态。

8．承包人应贯彻《中华人民共和国安全生产法》， 严格地遵守《建设工程安全生产管理条例》、《公路水运工程安全生产监督管理办法》和《公路工程施工安全技术规范》（JTG F90-2015）的有关规定，制定安全制度和采取安全措施，并负责检查实施情况，切 实地做到施工安全。

承包人应全面负责所承包合同段的施工安全，接受当地有关安全职能部门的劳动安全卫生监督和发包人、监理人的监督管理。

605.03 公路缺陷修复时限要求

对于缺陷修复时限的要求，依据《公路养护缺陷修复期限表》及业主和监理工程师工作指令中的具体要求执行，业主对照检查发现没有达到时效要求时，根据《公路养护工程考评细则》的相应标准扣分并做出相关处理。

605.04 质量检查

业主和监理工程师在专项工程开工前将检查养护人员、设备、物资等到位情况， 每月进行工程质量、养护人员、设备、物资等到位情况的检查。

605.05 计量与支付

1.计量

删除原内容，代之为：

（1）承包商应得到并接受按合同规定的报酬，作为为实施各专项工程项目中需提供的一切劳力（包括劳务的管理）、材料、设备及其他事务的充分支付。

（2）数据采集（人工调查等）、泵站管理、道班服务站运维各类、防汛（备勤、出动）、除雪（备勤、出动）、均包含在清单子目中以总额计量，不另行计量及支付；除非另有规定，工程量清单中任何支付细目所报的单价或总额，都应认为是该支付细目所必不可少的全部作业的充分报酬。包括所有劳力、材料和设备的提供、运输、安装和维修、临时工程的修建、维护与拆除、利润以及所有一切风险、责任和义务费用等， 均应认为已计入工程量清单标价的各项目中。

（3）日常巡视、汛期地质灾害隐患点巡查（汛期地质灾害隐患点巡查、路口值守、流动看守等）均包含在清单子目中以合同总价计量。包括所有劳力、材料和设备的提供、

请下载、查阅该文件前往：https://www.ccgp-hubei.gov.cn:9040/ 输入项目编号或招标文件名称，2026年2月2日至2026年2月6日免费获取招标文件

运输、安装和维修、临时工程的修建、维护与拆除、利润以及所有一切风险、责任和义务费用等，均应认为已计入工程量清单总额的各项目中。

（4）融雪罐、融雪罐连接井应以监理工程师的指示为依据，按实际完成并经验收的数量计量。包含为完成此项工作的所有内容。

（5）更换泵站、服务站设施更换泵站、服务站设施以项为单位计量。包含SKF轴承、定子线圈、叶轮、电葫芦、送风机、排风机、液位传感器、显示器、专用电缆、发电机组、潜水排污泵、混流排污泵、电动格栅、箱式变压器等所有附属设施， 工作标准须满足发包人及上级部门的质量要求和泵站运维需要。所需的人员、机械设备、物资等均包含在清单项目总额中，请综合考虑报价。

（6）突发值守应以监理工程师的指示为依据，按实际完成并经验收以处为单位计量。包含为完成此项工作的所有内容。

（7）安全生产费按最高投标限价的 1.5%，以项为单位计量。

2.支付

（1）按上述规定计量，列入了工程量清单的支付细目的工程量，以合同单价或总额单价支付。此项支付包括材料、劳力、设备、运输、试验、检测及其它为完成该项目工程所必需的费用，此项支付包括一切为完成本养护项目所需的全部费用。

（2）安全生产费根据安全生产费用清单细目台账，经监理人审核，发包人确认并审批后与工程进度款同时支付。施工单位安全生产费实际投入超出合同约定总额的， 应依据合同约定的调整方式办理。施工单位安全生产费实际投入少于合同约定总额的， 建设单位不得支付余额部分。

3.支付细目

项目编号	项目名称	单位
605-05-1	数据采集（人工调查）	km
605-05-2	泵站管理	
a	季节性排水泵站	项
605-05-3	道班服务站运维	
a	一类	座/处
b	二类	座/处
605-05-5	应急出动	

项目编号	项目名称	单位
a	铲冰除雪	项
605-05-7	安全生产费	项
605-05-8	应急保障备勤	项
605-05-9	公路巡视	项
605-05-10	地灾值守	项
605-05-11	护林防火	项
605-05-12	喷灌设施维护	项
a	喷灌设施维护	延米
605-05-13	绿化应急保障	项
605-05-14	危险病虫害及突发灾害	项
605-05-15	杨柳飞絮防治	项

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

第八章 工程量清单计量规则（无）

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；2026-02-12 10:49:32 0a455bbf23b1c9831e20260212104932660

第九章 投标文件格式

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；请在开标后登录系统获取招标文件

第一个信封（商务及技术文件）格式

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；2026-02-12 13:26:46 请在开启并登录系统获取招标文件

北京市

____（项目名称）____（专业名称、标段）招标

投 标 文 件

（商务及技术文件）

请注意，此文件仅用于对比，不可用于投标。编制投标文件时，请在北京公共资源交易平台登录系统获取招标文件

投标人：_____（盖单位章）

_____年_____月____日

第一个信封（商务及技术文件）格式

一、投标函及投标函附录

二、授权委托书或法定代表人身份证明

三、联合体协议书（本项目不适用）

四、投标保证金

五、养护方案

六、项目管理机构

七、拟分包项目情况表

八、资格审查资料

九、补遗书（如果有）或编号的书面答复文件

十、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；请在开标并登录系统获取招标文件

一、投标函及投标函附录

（一）投标函

_____（招标人名称）：

1．我方已仔细研究_____（项目名称）_____（专业名称、标段）招标文件的全部内容（含补遗书第___号至第___号），在考察现场后，愿意以第二个信封（报价文件）中的投标总报价（或根据招标文件规定修正核实后确定的另一金额），按合同约定实施和完成承包项目，修补本项目中的任何缺陷。

2．我方承诺在招标文件规定的投标有效期内不撤销投标文件。

3．质量目标：_____；

养护管理目标：_____；

安全目标：_____；

农民工工资管理目标：_____；

扬尘污染综合管控目标：_____；

服务期：_____日历天，____年__月__日-____年__月__日。

项目负责人姓名：_____，注册建造师执业资格证书：_____，安全生产考核合格证书编号：_____。

项目负责人（备选）姓名：_____，注册建造师执业资格证书：_____，安全生产考核合格证书编号：_____。

技术负责人姓名：_____。

技术负责人（备选）姓名：_____。

4．如我方中标，我方承诺：

（1）在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同；

（2）在签订合同时不向你方提出附加条件；

（3）按照招标文件要求提交履约保证金；

（4）在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务；

（5）在你方和我方进行合同谈判之前，我方将按照合同附件提出的要求填报派驻本标段的其他管理和技术人员、养护站点。如我方拟派驻的人员、养护站点不满足合同附件要求，你方有权取消我方中标资格。

5．我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在招标文件第二章“投标人须知”第1.4.3项、第1.4.4项和第8.2款规定的任何一种情形。

6．在合同协议书正式签署生效之前，本投标函连同你方的中标通知书将构成我们双方之间共同遵守的文件，对双方具有约束力。

7．我方在此承诺，在投标过程中不存在串通投标，弄虚作假，行贿或其他违法违规行为。

8.....（其他补充说明）。

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：_____

设计者：此文件仅用于[redacted]编制投标文件，2026-2-12 20:26:46 解析登录系统获取招标文件

电话：_____

传真：_____

邮政编码：_____

_____年____月____日

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；2026-02-12 20:26:06 请在开标并登录系统获取招标文件

（二）投标函附录

序号	条 款 名 称	合同条目号	约 定 内 容	备 注
1	缺陷责任期	1.1.4.5		
2	逾期完工违约金	11.5（3）	_____元/天	
3	逾期完工违约金限额	11.5（3）	_____%年度合同价	
4	提前交工的奖金	11.6	____元/天	
5	价格调整的差额计算	16		
6	年度开工预付款金额	17.2.1（1）	____%年度合同价	
7	材料、设备预付款比例	17.2.1（2）	材料、设备预付款比例：_____	
8	进度付款证书最低限额	17.3.3（1）	进度付款证书最低限额_____万元	
9	逾期付款违约金的利率	17.3.3（2）		
10	质量保证金金额	17.4		
11	保修期	19.7（1）	自实际交工日期起计算___年	

请注意，此文件仅用于对比，不得用于编制投标文件；2026年2月3日至2026年2月26日登录系统获取招标文件

（三）养护指数目标表

项目	招标文件公布指标	投标人承诺达到的指标	备注
PCI 指标	85.86		
RQI 指标	85.76		
风貌指数	90		
一、二类桥梁比例	97%		
一、二类隧道比例	100%		
TCI 指标	95		

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；请在开启后30分钟内登录系统获取招标文件

二、授权委托书或法定代表人身份证明

（一）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、澄清确认、递交、撤回、修改_____（项目名称）_____（专业名称、标段）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、委托代理人身份证及本单位缴纳的社保证明复印件。

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．本授权委托书需由投标人加盖单位公章并由其法定代表人和委托代理人签字；

3. 委托代理人需提供近 1-3 个月任意一个月的社保缴纳证明资料（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）。

请注意，此文件为[XXX]编制投标文件，请仅用于登录系统获取招标文件

（二）法定代表人身份证明

投标人名称：_____

姓名：（法定代表人签字） 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

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；请在指定登录系统获取招标文件

三、联合体协议书（如有）

_____ (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。本项目费用汇入___（单位名称）___账户。由___（单位名称）___对本项目总体负责。

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）

联合体成员名称: _____ （盖单位章）

法定代表人: _____（签字）

.....

年 月 日

请注意，此文件仅用于浏览，禁止复制及其他用途，2025年制预计生效，2025年后统一采用电子招标文件

四、投标保证金

若采用现金，投标人应在此提供保证金转账信息。

若采用电子保函，投标人应在此提供“北京市公共资源交易担保金融服务平台”出具的电子保函扫描件。

若采用银行保函，投标人应在此提供银行保函扫描件，格式如下。

_____（招标人名称）：

鉴于_____（投标人名称）（以下称“投标人”）于____年___月___日参加_____（项目名称）_____（专业名称、标段）的投标，_____（担保人名称，以下简称“我方”）无条件地、不可撤销地保证：若投标人在投标有效期内撤销投标文件，中标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，不按照招标文件要求提交履约保证金，或发生招标文件明确规定可以不予退还投标保证金的其他情形，我方承担保证责任。收到你方书面通知后，我方在 7 日内向你方无条件支付人民币（大写）_____元。

本保函在投标有效期或经延长的投标有效期内保持有效。要求我方承担保证责任的通知应在上述期限内送达我方。你方延长投标有效期的决定，应通知我方。

担保人名称：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

地　　址：_____

电　　话：_____

_____年_____月_____日

请注意，此文件为“北京市公共资源交易电子公共服务平台”用户编制投标文件，2026年2月6日 11:49:32 用户：91110108MA01Y3Q98，IP：223.104.63.*，MAC：02-42-ac-12-00-06，仅供获取招标文件

五、养护方案

投标人应按评标办法要求编制养护方案（文字宜精练、内容具有针对性）

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；请在开标后登录系统获取招标文件

六、项目管理机构

拟为承包本标段设立的组织机构以框图方式表示。
说明

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；2026-02-12 13:26:06 请在开标并登录系统获取招标文件

七、拟分包项目情况表

拟分包工程项目	主要工程内容	预计造价（万元）	备注
			注：若无分包计划，则投标人应在本表填写“无”。
拟分包工程造价合计（万元）			

请注意，此文件仅用于对您编制投标文件，请在开启并登录系统获取招标文件

八、资格审查资料

（一）投标人基本情况表

<table>
<tr><td>投标人名称</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>注册地址</td><td colspan="3"></td><td>邮政编码</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">联系方式</td><td>联系人</td><td colspan="2"></td><td>电话</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>传真</td><td colspan="2"></td><td>电子邮件</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>法定代表人</td><td>姓名</td><td></td><td>技术职称</td><td></td><td>电话</td><td></td></tr>
<tr><td>技术负责人</td><td>姓名</td><td></td><td>技术职称</td><td></td><td>电话</td><td></td></tr>
<tr><td>社会统一信用代码（或营业执照号）</td><td colspan="2"></td><td colspan="4">员工总人数：</td></tr>
<tr><td>企业资质等级</td><td colspan="2"></td><td rowspan="6">其中</td><td>项目负责人</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>注册资金</td><td colspan="2"></td><td>高级职称人员</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>成立时间</td><td colspan="2"></td><td>中级职称人员</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>基本账户开户银行</td><td colspan="2"></td><td>初级职称人员</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>基本账户银行账号</td><td colspan="2"></td><td>技工</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>经营范围</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>投标人关联企业情况</td><td colspan="6">投标人应提供关联企业情况，包括：
（1）投标人所有股东名称及相应股权（出资额）比例；如投标人为上市公司，投标人应提供股权占公司股份总数 ___%以上所有股东名称及相应股权比例；
（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）为同一人其他单位名称。</td></tr>
<tr><td>备注</td><td colspan="6"></td></tr>
</table>

注：1.本表后须附证明资料须满足投标人须知附录 1 资格审查条件(资质最低条件)及备注相关要求。
2、以联合体形式参与投标的，联合体各方应分别填写。

请注意，此文件为[49328b5a4f56bf8b6]编制投标文件，请仅用于登录系统获取招标文件

（二）投标人企业组织机构框图

以框图方式表示。
说明

注：本表须加盖公章。

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；请在开标后登录系统获取招标文件

（三） 近年财务状况表

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	%			
2．总资产报酬率	%			
3．主营业务利润率	%			
4．资产负债率	%			
5．流动比率	%			
6．速动比率	%			

注：1、本表后须附证明资料须满足标人须知附录 2 资格审查条件(财务最低要求)及备注的要求。

2、本表所列数据必须与本表各附件中的数据相一致。

3、以联合体形式参与投标的，联合体各方应分别填写。

请注意，此文件仅用于[redacted]编制投标文件，请在开标并登录系统获取招标文件

银行信贷证明

银行名称：_____

地　　址：_____

日期：_____

致：（招标人全称）

兹开具最高限额为人民币___万元的银行信贷，供 _____（投标人注册地点）_____（投标人名称）于_____年_____月____日之前，在____（项目名称）____（专业名称、标段）需要时使用。我行保证由_____（投标人名称）提供的财务报表中所开列的作为流动资产的各项中无一项包含在上述提到的银行信贷中。

此项目若未中标，该信贷证明自动失效，无须退回我行。

银　　行　（单位盖章）：_____

银行主要负责人（签字）：_____

银行主要负责人的姓名、职务：_____（打印））_____

银　　行　　电　　话：_____

银　　行　　传　　真：_____

注：

1. 允许投标人实际开具的银行信贷证明的格式与《公路工程标准施工招标文件》提供的格式有所不同，但不得更改《公路工程标准施工招标文件》提供的银行信贷证明格式中的实质性内容。

2. 银行主要负责人应亲笔签名，不得使用印章、签名章或其他电子制版签名代替，否则，视为无效。

请注意，此文件仅用于编制投标文件，请在开标并登录系统获取招标文件

（四） 近年完成的类似项目情况表

序 号	
项目名称	
项目所在地	
发包人名称	
发包人地址	
发包人电话	
合同价格	
开工日期	
交工日期	
承担的工作	
工程质量	
项目负责人或项目经理	
技术负责人或项目总工	
总监理工程师及电话	
项目描述	
备 注	

注意：此文件为附于钥匙a4f56bf23e编制投标文件，2026-02-12 30:26:46 解密登录系统获取招标文件

注 ：

1、 列出近 5 年完成的类似项目情况，每张表格只填写一个项目，并标明序号。

2、 本表后须附证明资料须满足投标人须知附录 3 资格审查条件(业绩最低要求)及备注的要求。

3、 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。

4、 以联合体形式参与投标的，联合体各方应分别填写。

（五） 投标人的信誉情况表

项目	投标人情况说明

注：

1、本表后须附证明资料须满足投标人须知附录 4 资格审查条件(信誉最低要求)及备注的要求。

2、以联合体形式参与投标的，联合体各方应分别填写。

请注意，此文件仅用于对比，禁止用于编制投标文件；请在开标后登录系统获取招标文件

（六）拟委任的项目负责人、技术负责人资历表

6-1 拟委任的项目负责人、技术负责人（含备选人）资历

姓名		年龄		专业	
技术职称		学历		拟在本标段工程任职	
工作年限				类似经验年限	
毕业学校	_____年_____月毕业于_____学校_____专业，学制_____年				
经历					
时 间	参加过的类似项目名称		担任职务	发包人及联系电话	
获奖情况					
目前在岗情况	□目前未在其他项目上任职，现从事工作为：_____ □目前虽在其他项目上任职，但本项目中标后能够从该项目撤离，目前任职项目：_____，担任职位：_____				
项目经理本人签字并加盖注册建造师印章					
备注					

注：1、本表后须附证明资料须满足投标人须知附录 5 资格审查条件及备注的要求。

请注意，此文件仅供[49]使用，未经许可，编制投标文件，2026年02月28日16:06统一导出

6-2 拟委任的其他管理人员和技术人员汇总表

拟委任的其他管理人员和技术人员汇总表

姓名	年龄	拟在本标段工程任职	技术职称	工作年限	类似施工经验年限

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

拟委任的其他管理人员和技术人员资历表

姓　　名		年　　龄		专　　业	
技术职称		学　　历		拟在本标段工程任职	
工作年限				类似施工经验年限	
毕业学校	_____年___月毕业于_____学校_____专业，学制_____年				
经　　历					
时　间	参加过的类似工程项目名称			担任职务	发包人及联系电话
获奖情况					
说明在岗情况	□目前未在其他项目上任职，现从事工作为：_____。 □目前虽在其他项目上任职，但本项目中标后能够从该项目撤离 目前任职项目：　　担任职位：　　。				
备　　注					

请注意，此文件仅用于浏览和打印，不能编辑。如需编辑文件，请在开标后登录系统获取招标文件

注：1、本表应填写相关情况。

2、本表后须附证明资料须满足投标人须知附录 6 资格审查条件及备注的要求。

（七）拟投入本标段的主要设备表

日常养护作业服务机械配备表

序号	设备名称	型号规格	国别产地	制造年份	额定功率（kW）	生产能力	数量（台）				预计进场时间	备注
							小计	其 中				
								自有	新购	租赁		

注：本表填报的设备应满足招标文件第二章“投标人须知”前附表附录 7 的要求。

请注意，此文件仅用于编制投标文件，请勿用于其他用途，2026/1/30 已锁定，禁止非法复制或传播

（八）拟投入工区站点道班统计表

序号	道班名称	占地面积（亩）	分布位置	备注

注：本表填报的道班应满足招标文件第二章“投标人须知”前附表附录 8 的要求。

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件，否则可能导致无法在开标后登录系统获取招标文件

九、补遗书（如果有）或编号的书面答复文件

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；请在开标后登录系统获取招标文件

十、其他资料

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；2026-02-12 13:26:46 登录系统获取招标文件

附表(一)

投标人2024年企业信用等级评定表

投标人名称		
投标人企业信用等级	2024年度	
	北京	全国

注：

1“信用等级”以“信用交通北京”网站（或交通运输部或北京市交通委员会网站）中公布的信用评价中的道路养护施工企业信用等级为准（2024年度终评等级）。

初次进入北京市公路市场(无北京市该年度道路养护施工企业市场信用评价)，有2024年度全国综合评价的，其等级按全国综合评价结果确定；尚无2024年全国综合评价，无不良记录的，按B级对待。

2、以联合体形式参与投标的，联合体各方应分别填写。

投标人：_____（盖单位章）

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件或进行投标。北京公共资源交易系统获取招标文件

附表（二）参加开标会的法定代表人（或授权委托代理人）承诺书格式

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，且提供的资料真实有效，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

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于制作投标文件，请在开标并登录系统获取招标文件

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：（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

年 月 日

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于制作投标文件。2026-02-12 10:49:32 a45e1bb0-0a4f-4e0b-8e8f-0e0e0e0e0e0e 请注册并登录系统获取招标文件

第二个信封（报价文件）格式

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；2026-02-12 请在开标并登录系统获取招标文件

北京市

____（项目名称）____（专业名称、标段）招标

投 标 文 件

（报价文件）

投标人：_____（盖单位章）

_____年_____月____日

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；2026-02-12 登录系统获取招标文件

目　录

一、投标函
二、已标价工程量清单
三、造价编制人员资料
四、其他资料

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；2026-02-12 13:26:46 登录系统获取招标文件

一 投标函

_____（招标人名称）：

1．我方已仔细研究_____（项目名称）_____（专业名称、标段）招标文件的全部内容（含补遗书第___号至第___号），在考察现场后，愿意以人民币（大写）_____元（￥____元）的投标总价（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____），按合同约定实施和完成承包，修补本项目中的任何缺陷。其中：

2．在合同协议书正式签署生效之前，本投标函连同你方的中标通知书将构成我们双方之间共同遵守的文件，对双方具有约束力。

3. 如我方中标：

（1） 我方承诺在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同。

（2） 随同本投标函递交的投标函附录属于合同文件的组成部分。

（3） 我方承诺按照招标文件规定向你方递交履约担保。

（4） 我方承诺在合同约定的期限内完成并移交全部合同工程。

（5）在你方和我方进行合同谈判之前，我方将按照合同附件提出的要求填报派驻本标段的其他管理和技术人员、养护站点。如我方拟派驻的人员、养护站点不满足合同附件要求，你方有权取消我方中标资格。

4．我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在第二章“投标人须知”第1.4.3项规定的任何一种情形。

5.我们同意在从规定的开标之日起90天的投标文件有效期内严格遵守本投标书的各项承诺。在此期限届满之前，本投标书始终将对我方具有约束力，并随时接受中标。

6.我们理解，你单位不一定接受最低标价的投标或你单位接到的其他任何投标。同时也理解，你单位不负担我们的任何投标费用。

7．如果我们在本投标文件有效期内撤回投标文件；或拒绝接受按投标人须知规定的对投标文件中细微偏差进行澄清与补正；或在接到中标通知书后的30天内未能或拒绝签订合同协议书或未能提交履约担保；或在投标过程中发生串通投标报价行为，或在投标过程中提供了虚假材料，或其他违反招标管理有关规定，妨碍公平竞争准则的舞弊行为，你单位有权没收上述投标保证金，另选中标单位。

8. _____（其他补充说明）

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：_____

请注意：正文（投标人须知前附表、评标办法前附表、编制投标文件、递交投标文件、开标、评标、定标、签订合同、履约担保、澄清与补正、串通投标、废标、禁止投标行为、重新招标和不再招标、纪律和监督、合同协议书、通用合同条款、专用合同条款）为系统获取招标文件

传真：_____

邮政编码：_____

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；2026-02-13 16:06 请在开标登录系统获取招标文件

二、已标价工程量清单

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；2026-02-12 20:26:06 请在开标后登录系统获取招标文件

三、造价编制人员资料

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；2026-02-12 20:26:06 登录系统获取招标文件

四、其他资料

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；2026-02-12 20:26:06 请在开标时登录系统获取招标文件

目　录

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；2026-02-13 16:06 请在开标后登录系统获取招标文件

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；2026-02-12 13:26:46 请在开标前登录系统获取招标文件

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；2026-02-12 13:26:46 请在开标前登录系统获取招标文件

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；2026-02-12 13:26:46 请在开标前登录系统获取招标文件

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；2026-02-12 13:26:46 请在开标前登录系统获取招标文件

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、补遗书编号（如有）、项目负责人、技术负责人、农民工工资管理目标、扬尘污染综合管控目标、服务期、质量要求、安全目标等； 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、质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证、安全生产许可证（或电子证书）、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）、财务审计报表、投标人在全国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、拟投入人员的证件、业绩证明、相关承诺书、社保证明等资料的扫描件，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授权代理人的签字、投标人的单位章盖章齐全，符合招标文件规定。	

请注意，此文件仅用于对比，不得编制投标文件，否则将承担法律责任；2026年2月3日 获取招标文件

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：	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	投标人如有分包计划，符合招标文件第二章“投标人须知”第 1.11 款规定，且按招标文件第九章“投标文件格式”的要求填写了“拟分包项目情况表”。	

请注意，此文件仅用于编制投标文件，请在开标前登录系统获取招标文件

序号	评审因素	评审标准
8	同一投标人未提交两个以上不同的投标文件。	
9	投标文件中未出现有关投标报价的内容。	
10	投标文件载明的招标项目完成期限未超过招标文件规定的时限。	
11	投标文件对招标文件的实质性要求和条件做出响应。	
12	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。
13	拟投入项目负责人、技术负责人不得为本企业法定代表人、企业负责人及企业技术负责人，且不得在其他项目兼职。	

请注意，此文件仅供编制投标文件时登录系统获取招标文件

序号	评审因素	评审标准
14	与所投标段或者未划分标段的招标项目的其他投标人不存在控股、管理关系或单位负责人为同一人的情况；与招标人不存在利害关系并可能影响招标公正性。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。	
15	投标文件未附有招标人不能接受的其他条件。	

资格评审

序号	评审因素	评审标准
1	投标人具备有效的营业执照、资质证书、安全生产许可证等。	
2	投标人的资质等级符合招标文件规定。	
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。	

请注意，为文件加密防复制，下载后编制投标文件，请在开标2026-02-12 09:30:00登录系统获取招标文件

序号	评审因素	评审标准
5	投标人的信誉符合招标文件规定。	
6	投标人的主要人员的资格、在岗情况符合招标文件规定。	
7	其他管理人员和技术人员符合招标文件规定。	
8	主要机械设备和其他物资符合招标文件规定。	
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。	
10	其他要求符合招标文件规定。	

养护方案

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	投标人对本项目背景分析阐述公路日常养护作业的重要性和意义，编制年度整体方案。	3-5分	3	5	☐

此文件仅用于对投标人编制投标文件，请注册并登录系统获取招标文件

序号	评审因素	评审标准	最低分值	分值	是否履约信誉条款
2	日常养护实施方案；应急、防汛、铲冰除雪方案；绿化和交通设施专项方案；安全管理方案。	4.8-8分	4.8	8	☐
3	质量安全、环保、文明作业等保证体系。	1.2-2分	1.2	2	☐

主要人员

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	主要人员	满足资格审查条件最低要求得3分，每增加1人加0.5分，最多加2分。	0	5	☐

财务能力

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	财务能力	满足资格审查条件最低要求得2.4分，具有银行或评估机构颁发的AAA级资信评估证书加1.6分；具有银行或评估机构颁发的AA级资信评估证书加0.8分；具有银行或评估机构颁发的A级资信评估证书不加分。 本项最高得4分。	0	4	☐

企业业绩

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件或清单等实质性工作。2026年1月30日16:06:06 获取招标文件

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	企业业绩	日常养护1000公里或养护工程100公里，达到上述标准得3分，业绩每增加10%加1分。本项最高得5分。	0	5	☐

养护工区站点

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	养护工区站点	提供基本的工区站点配置方案得3.6分，在此基础上视配置合理性、科学性等情况酌情加分，最多加2.4分。本项最高得6分。	0	6	☐

机械设备

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	机械设备	满足最低要求得3分，清扫车、洗地车、除雪设备（滚雪刷、扫雪刷）、铲车自有率每增加10%加1分，最多加2分。本项最高得5分。	0	5	☐

履约信誉

序号	评审因素	评审标准	最低分值	分值	是否履约信誉条款

请注意，此文件仅用于对比，不能用于编制投标文件或评标。获取招标文件

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	履约信誉	满足资格审查条件最低要求得3分；北京市2024年度道路养护施工企业信用终评等级中（B）级不加分；北京市2024年度道路养护施工企业信用终评等级良（A）级加1分；北京市2024年度道路养护施工企业信用终评等级优（A+）级加2分；无北京市2024年度道路养护施工企业信用终评等级，有2024年度全国综合评价的，其等级按全国综合评价结果确定，此项得分不叠加，只计最高分，尚无2024年全国综合评价，无不良记录的，按B级对待。全国综合信用评价 AA等级，视同 A+等级； D等级，视同现C级。	0	5	☐

养护目标

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	养护目标（PCI）	PCI指标满足招标文件要求得6分；与招标文件公布的指标相比，每提高0.2加1分，最多加4分；满分10分。（除去当年大修路段计算）	0	10	☐

请注意，此文件仅用于预览，不得编制投标文件，2026年1月30日16时后禁止获取招标文件

序号	评审因素	评审标准	最低分值	分值	是否履约信誉条款
2	养护目标(RQI)	RQI指标满足招标文件要求得2.4分；与招标文件公布的指标相比，每提高0.2加0.4分，最多加1.6分；满分4分。（除去当年大修路段计算）	0	4	☐
3	养护目标(风貌指数)	风貌指数满足招标文件要求（90）得6分；与招标文件公布的指标相比，每提高1 加0.5分，最多加4分；满分10分。	0	10	☐
4	养护目标(一、二类桥梁比例)	一、二类桥梁比例满足招标文件要求（97%）得3分；与招标文件公布的指标相比，每提高1%加1分，最多加2分；满分5分。	0	5	☐
5	养护目标(一、二类隧道比例)	一，二类隧道比例满足招标文件要求（100%）得2分,不满足不得分;满分2分。	0	2	☐
6	养护目标(TCI指标)	TCI指标满足最低要求（95）得3分；与招标文件公布的指标相比，每提高1加1分，最多加2分；满分5分。	0	5	☐

请注意，此文件仅用于对比，不得用于编制投标文件，请在2026年3月30日登录46网获取招标文件

序号	评审因素	评审标准	最低分值	分值	是否履约信誉条款
7	养护目标(养护数智化应用)	养护数智化应用，提供的业务系统具备养护基础功能得2.4分。除基础功能外，具备地图服务功能、全景影像功能、智慧巡查功能、指挥调度功能等，每增加一项应用加0.4分，最多加1.6分，满分4分。（需提供承诺书，格式自拟，未提供得0分）	0	4	☐

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）、投标报价（包括大写金额和小写金额）、安全生产费、暂列金额（不含计日工总额）等内容； 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； d.已标价工程量清单上造价编制人员签字、盖章齐全，符合招标文件规定。
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。	

请注意，此文件仅用于编制投标文件，请在开标并查实系统获取招标文件

序号	评审因素	评审标准
3	投标报价中的投标总价、各分项投标价、规定项目的单价未超过招标文件设定的最高投标限价。	
4	投标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。	
6	工程量清单中的投标报价和投标函大写金额报价一致。	
7	工程量固化清单中的暂估价、安全生产费、暂列金额（不含计日工总额）与投标函中的报价一致。	
8	投标文件未附有招标人不能接受的其他条件。	

请注意，此文件仅用于对比，不可用于编制投标文件；请在开标并登录系统获取招标文件