北京西站地区出站系统安全检测鉴定项目

采购合同

合同编号：

项目名称：北京西站地区出站系统安全检测鉴定项目

服务名称：检测鉴定服务

甲　　方：北京市重点站区管理委员会

乙　　方：奥来国信（北京）检测技术有限责任公司（牵头人）

上海市建筑科学研究院有限公司（联合体成员）

签署日期：2026 年 10 月 28 日

委托人（甲方）：北京市重点站区管理委员会

法定代表人：刘海涛

住所地：北京市西城区莲花池东路 102 号天莲大厦

受托人（乙方）：奥来国信（北京）检测技术有限责任公司（牵头人）

法定代表人：方小云

住所地：北京市顺义区高丽营镇顺于路高丽营段 138 号院

受托人（乙方）：上海市建筑科学研究院有限公司（联合体成员）

法定代表人：杨建荣

住所地：上海市徐汇区宛平南路 75 号 8 幢

依据《中华人民共和国民法典》相关规定，合同双方就北京西站地区出站系统安全检测鉴定项目经协商一致，签订本合同。

一、检测鉴定范围

基于 2025 年所出具的西站地区 200000 ㎡安全评估报告，对其中可能存在风险的约 140000 ㎡出站系统进行安全检测鉴定，含东钟楼，东下沉广场地下部分，西下沉广场地下部分，北广场地下部分（P3 停车库），主站房综合楼地下部分，东、西方体地下部分，东配楼地下部分（P5 停车库），西配楼地下部分（P1 停车库），东、西冷却塔，北广场东、西钢桁架等。

二、项目内容

（一）结构安全鉴定

1.基本情况与结构布置核查

（1）收集并核查原设计图纸、竣工资料、历次改造资料、既有安全评估报告等，梳理与现场一致的竣工图纸。

（2）核实东钟楼，东下沉广场地下部分，西下沉广场地下部分，北广场地下部分（P3 停车库），主站房综合楼地下部分，东、西方体地下部分，东配楼地下部分（P5 停车库），西配楼地下部分（P1 停车库），东、西冷却塔，北广场东、西钢桁架等区域的实际结构体系、结构布置、构件布置，与原设计图纸比对。

（3）检查并核实建筑使用功能是否发生变更。

2.地基基础检测

（1）地基基础外观质量检查。

（2）地基沉降观测。

（3）上部结构倾斜测量。

（4）基础周边地面变形及裂缝检查。

（5）地下水专项检测：

地下水类型划分（潜水、承压水、层间水等）；

现状地下水位测量（静止水位、稳定水位）；

近 10 年本区域地下水位变化趋势分析；

历史最高地下水位调查；

地下水水质检测（氯离子、硫酸根离子等对混凝土及钢筋腐蚀性指标）；

结合北京市最新规定及项目实际，确定抗浮设防水位。

（6）地下结构抗浮稳定性排查：

地下结构上浮变形检查；

底板开裂、隆起情况检查；

原有抗浮措施完整性检查。

3.混凝土结构检测

（1）结构构件外观质量检查（裂缝、剥落、露筋、蜂窝、麻面、损伤、锈蚀等）。

（2）混凝土强度检测（回弹法、钻芯法等）。

（3）钢筋配置检测（钢筋直径、间距、数量）。

（4）钢筋保护层厚度检测。

（5）钢筋锈蚀状况检测（锈蚀电位、锈蚀程度）。

（6）混凝土碳化深度检测。

（7）混凝土氯离子含量检测。

（8）构件截面尺寸检测。

（9）结构构件变形检测（梁板挠度、墙柱垂直度、倾斜）。

（10）节点连接质量检测。

4.钢结构检测

（1）构件外观质量检查（变形、锈蚀、涂层破损、脱落等）。

（2）钢材强度检测。

（3）焊缝质量检测。

（4）螺栓连接质量检测。

（5）防腐涂层厚度检测。

5.砌体结构检测

（1）砌体外观质量检查（裂缝、风化、酥碱、破损等）。

（2）砖强度检测。

（3）砌筑砂浆强度检测。

（4）砌体构造措施检查（圈梁、构造柱、拉结筋等）。

6.防水与渗漏检测鉴定

（1）渗漏现状全面调查，对所有渗漏水点位进行核查、定位、分类（裂缝渗水、管道渗漏、施工缝渗漏等）。

（2）结构裂缝现状检查、宽度与深度检测。

（3）地下工程、屋面、外墙防水构造及节点做法检查。

（4）渗漏原因综合分析。

（5）地下管廊浸水情况全面排查，确定浸水范围及严重程度。

（6）对地下管沟积水、淤泥、建筑垃圾进行清理，满足检测条件。

7.专项检测

（1）结构振动特性测试（固有频率、阻尼比、振型），重点选取人流量大、跨度大区域。

（2）建筑防水层完整性检测。

8.地下管线物探

（1）探测内容：

管线类型：给水、排水、燃气、热力、电力、通信、工业管线等；

管线属性：埋深、管径、材质、走向、连接关系、附属设施（阀门、检查井、接头）；

管线权属单位、建设年代；

与车站结构相对位置关系（与基础、底板、墙柱距离）。

（2）不明管线及隐患排查：

（3）砌筑砂浆强度检测。

（4）砌体构造措施检查（圈梁、构造柱、拉结筋等）。

6.防水与渗漏检测鉴定

（1）渗漏现状全面调查，对所有渗漏水点位进行核查、定位、分类（裂缝渗水、管道渗漏、施工缝渗漏等）。

（2）结构裂缝现状检查、宽度与深度检测。

（3）地下工程、屋面、外墙防水构造及节点做法检查。

（4）渗漏原因综合分析。

（5）地下管廊浸水情况全面排查，确定浸水范围及严重程度。

（6）对地下管沟积水、淤泥、建筑垃圾进行清理，满足检测条件。

7.专项检测

（1）结构振动特性测试（固有频率、阻尼比、振型），重点选取人流量大、跨度大区域。

（2）建筑防水层完整性检测。

8.地下管线物探

（1）探测内容：

管线类型：给水、排水、燃气、热力、电力、通信、工业管线等；

管线属性：埋深、管径、材质、走向、连接关系、附属设施（阀门、检查井、接头）；

管线权属单位、建设年代；

与车站结构相对位置关系（与基础、底板、墙柱距离）。

（2）不明管线及隐患排查：

（3）按结构类型、构件类型、强度等级、施工段、使用环境划分检测批。

（4）剔凿遵循最小损伤原则，制定方案并经批准，探明管线后方可作业，及时恢复。

（5）现场原始记录规范、取样标识保存、检测后清理现场、及时出具报告。

（二）机电检测

1.电气系统检测鉴定

1.1 变配电系统

（1）对变配电设备逐回路、逐设备检测，核验电气性能。

（2）对配出线缆检测绝缘、漏电等性能，清理失效、闲置电缆。

（3）改善主干电缆敷设环境，消除浸水等不利影响。

1.2 照明配电系统

（1）检测老旧照明灯具，更换不满足要求灯具。

（2）对发热量大灯具采取更换或隔热措施。

（3）检查高大空间灯具安装牢固性及防坠落措施。

1.3 动力配电系统

（1）检测动力设备运行性能，更新不合格设备。

（2）重点检测重点部位、重要负荷供电系统。

（3）逐条检测电缆沟、隧道、夹层内电缆，避免长期浸水。

1.4 防雷接地系统

（1）屋面接闪器检测与维修。

（2）接地电阻测试，检测接地线、等电位端子箱。

（3）用电设备接地线连接可靠性检测。

1.5 消防报警及联动系统

（1）结合消电检，对主机、末端设备、管线逐一排查。

（2）重要部位按现行规范提升系统保障能力。

1.6 智能化系统

（1）安防系统检测：视频监控、巡更、周界、门禁、闸机等设备及管线。

（2）楼控系统主机、DDC、线路检测。

1.7 对全部高低压电缆摸排、逐根标号、完善标识。

2.暖通空调系统检测鉴定

（1）空调设备性能检测：空气处理机组、风机盘管、冷水泵、冷却水泵、冷却塔、直燃机、冷水机组等。

（2）通风与防排烟风机性能检测（风量、风压、转速等）。

（3）空调水系统检测：管道、支吊架、伸缩节、阀门、腐蚀、保温完整性与有效性。

（4）系统运行参数检测：风量、冷热量、扬程、流量、温湿度、噪声、振动。

（5）减震器、支吊架牢固性及防坠落风险检查。

3.给水排水及消防水系统检测

（1）给排水设备性能检测：给水加压泵、消火栓泵、自喷泵、潜污泵、潜水泵等（流量、扬程）。

（2）各类管线检测：消火栓管、自喷管、生活给水管、热水管、排水管、空调水管、风管、防排烟风管等。

（3）管线腐蚀、支吊架、伸缩节、阀门腐蚀及启闭性能检测。

（4）管道保温完整性及失效情况检查。

（5）室外检查井检查：安全网、爬梯、井底淤积、管道淤堵、井盖错盖等。

（6）室外管线腐蚀、破损、渗漏检测。

4.机电设备通用检测内容

（1）设备电气绝缘、接地、运行电流、电压、功率检测。

（2）设备外观、锈蚀、变形、松动、异响、过热等隐患排查。

（3）系统功能、联动可靠性、运行稳定性评估。

（4）出具工程处理建议与整改方案。

（三）消防安全评估

1.消防安全管理评估

（1）消防安全合法性核查。

（2）消防工作组织机构、责任体系。

（3）消防安全制度建立与执行。

（4）防火检查、巡查及火灾隐患整改。

（5）消防安全宣传教育与培训。

（6）安全疏散设施管理。

（7）消防设施、器材维护管理。

（8）消防控制室值班与管理。

（9）用火、动火、用电、用油、用气安全管理。

（10）消防安全重点部位管理。

（11）专职/志愿消防队伍建设与管理。

（12）灭火和应急疏散预案编制与演练。

2.建筑防火评估

（1）总平面布局、消防救援条件。

（2）平面布置与防火分隔完整性。

（3）安全疏散与避难设施。

（4）建筑结构耐火性能。

（5）建筑内部装修防火。

（6）建筑构造防火（防火封堵、竖井、缝隙封堵等）。

（7）供暖、通风与空调系统防火。

（8）非消防电气线路与设备防火安全。

3.消防设施评估

（1）消防供配电设施。

（2）火灾自动报警系统。

（3）消防给水设施、消火栓系统。

（4）自动喷水灭火系统、水喷雾、细水雾、消防炮、泡沫、气体、干粉灭火系统。

（5）防烟、排烟系统。

（6）消防应急照明和疏散指示系统。

（7）消防应急广播、消防专用电话。

（8）防火门、防火卷帘、防火窗等防火分隔设施。

（9）消防电梯。

（10）可燃气体探测报警系统、电气火灾监控系统、消防设备电源监控系统。

（11）灭火器、独立式感烟探测器、厨房设备灭火装置等。

（12）消防设施功能测试、完好率、有效性、维护状况全面评估。

4.评估成果

（1）重大火灾隐患判定与分类。

（2）消防安全综合评估结论。

（3）整改措施、技术建议及提升方案。

（四）专项检测鉴定降排水作业

西站地区消隐专项检测鉴定降排水工作主要覆盖北广场地下管沟管廊、架空层及北广场电缆沟等多个区域，根据现有资料确定，地下管沟管廊面积53029.75 ㎡、架空层面积29444 ㎡、电缆沟面积4000 ㎡。根据现场实查看及区域管理单位的描述，上述三个区域均常年存在1米深积水，且底部淤积0.2米深淤泥,同时有外部不明来源污水持续渗透进人,长期积水及淤泥会腐蚀电力管线、损坏管沟结构，存在漏电、坍塌等安全隐患，严重影响交通枢纽正常运营及设备安全。

待管沟内积水彻底排出后，组织作业人员和鉴定人员进入管沟，按照鉴定人员要求对淤泥进行处理，确保鉴定工作顺利进行，同时避免清理淤泥对结构的损坏。作业过程中，需做好通风、气体检测工作，避免作业人员中毒、窒息；清理的淤泥需集中收集、密封运输，运至指定垃圾处理场所，严禁随意堆放。

本次作业核心目标为彻底排出管沟内现有积水，拦截外部污水渗透，完成持续排水84673.75m^3，控制管沟内水位在安全范围，消除安全隐患，为此次安全鉴定工作创造条件。作业区域共14个点位，其中涉及电缆管沟6处、管廊管沟6处、架空层2处。

表 1　降排水作业分部区域统计表

序号	属性	位置	数量
1	电缆沟	西天井	2
2	电缆沟	负二层调度站 1 车道西侧	1
3	电缆沟	负二层调度站 1 车道东侧	1
4	电缆沟	东餐饮区	1
5	管廊管沟	西天井	3
6	管廊管沟	地铁大厅西通道	1
7	管廊管沟	地铁大厅北侧剪刀梯下	2
8	管廊管沟	地铁大厅西通道	1
9	架空层	P1 停车场	1
10	架空层	P5 停车场	1

三、鉴定依据及标准

（一）国家强制性工程建设规范

1.GB 55021- 2021 《既有建筑鉴定与加固通用规范》

2.GB 55001- 2021 《工程结构通用规范》

3.GB 55002- 2021 《建筑与市政工程抗震通用规范》

4.GB 55003- 2021 《建筑与市政地基基础通用规范》

5.GB 55022- 2021 《既有建筑维护与改造通用规范》

6.GB 55030- 2022 《建筑与市政工程防水通用规范》

7.GB 55017- 2021 《工程勘察通用规范》

8.GB 55018- 2021 《工程测量通用规范》

（二）建筑结构安全性、可靠性、耐久性检测鉴定

1.GB/T 50344- 2019 《建筑结构检测技术标准》

2.GB 50292- 2015 《民用建筑可靠性鉴定标准》

3.GB 50023- 2009 《建筑抗震鉴定标准》

4.JGJ/T 404- 2017 《建筑地基检测技术规范》

5.JGJ/T 437- 2018 《城市地下病害体综合探测与风险评估技术标准》

6.GB 50108- 2008 《地下工程防水技术规范》

7.GB 50367- 2013 《混凝土结构加固设计规范》

8.GB/T 50784- 2013 《混凝土结构现场检测技术标准》

9.JGJ/T 23- 2011 《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》

10.JGJ/T 384- 2016 《钻芯法检测混凝土强度技术规程》

11.GB/T 32864- 2016 《混凝土中钢筋检测技术标准》

（三）地下水、抗浮稳定性专项验算依据

1.GB 50007- 2011（2017 版）《建筑地基基础设计规范》

2.GB 50021- 2001（2009 版）《岩土工程勘察规范》

3.JGJ 476- 2019 《建筑工程抗浮技术标准》

（四）机电、电气、防雷接地系统检测鉴定

1.GB 50303- 2015 《建筑电气工程施工质量验收规范》

2.GB/T 13955- 2017 《剩余电流动作保护装置安装和运行》

3.GB 50057- 2010（2010 版）《建筑物防雷设计规范》

4.GB 50166- 2019 《火灾自动报警系统施工及验收标准》

5.GB 50242- 2002 《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》

（五）地下管线物探、探测测绘依据

1.CJJ 61- 2017 《城市地下管线探测技术规程》

2.GB 50026- 2020 《工程测量规范》

3.DB11/T 316- 2015《北京市地下管线探测技术规程》（北京地方标准）

（六）消防、建筑防火相关

1.GB 50016- 2014（2018 版）《建筑设计防火规范》

2.GB 50116- 2013 《火灾自动报警系统设计规范》

以上标准，如有新版本，以发标文件时最新版本为准。

四、工作条件和协作事项

（一）委托人应向受托人提供工程的相关资料，包括但不限于委托人已有的全专业设计图纸、施工验收文件、使用维修记录等资料。

（二）委托人应按照受托人评估要求进行现场准备工作。

（三）委托人应在评估过程中负责现场协调等工作，并为受托人提供现场所需的水、电、照明、登高等条件，并负责现场评估所需破损部位的后期维修工作。

五、履行期限、地点

（一）**履行期限：**自签订合同之日起 120 天内完成。乙方应在合同签订生效后【5】日内进场，进场评估后【100】日内向甲方提交《安全检测鉴定报告》初稿。根据检查情况，如无问题，乙方在评估结束后三个工作日内出具正式评估报告及图纸；如有问题，乙方应在进场评估后【110】日内向甲方汇报并出具《安全检测鉴定报告》并提出整改建议，得到甲方认可后三个工作日内出具评估报告及图纸。

（二）地点：甲方指定地点。

六、支付方式

（一）本项目合同金额

本项目服务费用合计人民币：壹仟柒佰陆拾贰万元整（¥17,620,000.00），其中不含税金额人民币：壹仟陆佰陆拾贰万贰仟陆佰肆拾壹元伍角壹分（￥16,622,641.51），增值税税额：玖拾玖万柒仟叁佰伍拾捌元肆角玖分（¥997,358.49），税率：6 %。

（二）支付方式

甲乙双方签订本合同后，甲方应在签订本合同后乙方进场鉴定前向乙方支付合同总金额45%的鉴定费用柒佰玖拾贰万玖仟元整（¥7,929,000.00 ）；甲方应在乙方出具鉴定报告初稿后，于15日内向乙方支付合同总金额40%的鉴定费用¥ 柒佰零肆万捌仟元整 （¥7,048,000.00 ）；正式鉴定报告和图纸成果通过甲方验收后，甲方应向乙方支付剩余15%鉴定费用 贰佰陆拾肆万叁仟元整 （¥2,643,000.00）；每次支付前乙方均应向甲方开具相应金额的国家规定的正式增值税专用/普通发票。

因财政资金管理需要，甲方如有预付情况，乙方按照同等金额提供预付部分的发票。

最终支付时间以甲方完成内部审批及财政资金到位时间为准。如由于资金审批等因素导致甲方不能按合同约定付款时，甲方可延迟付款，并不视为甲方违约。

（三）甲方开票信息

开户行：中国建设银行北京铁道专业支行

户名：北京市重点站区管理委员会

账号：11001028300058022403

纳税人识别号：11110000MB1K1447XF

地址：北京市西城区莲花池东路102号天莲大厦

电话：010-63345112

（四）乙方收款信息：

开户行：北京银行股份有限公司北苑路支行

户名：奥来国信(北京)检测技术有限责任公司

账号：01091081800120105058677

纳税人识别号：91110113717737106F

地址：北京市顺义区高丽营镇顺于路高丽营段138号院

电话：010-84852341

七、双方主要义务

（一）甲方主要义务

1、负责组织有关单位和人员配合鉴定及测试，并提供所需资料文件。

2、应按照本合同约定的时间和金额向乙方支付鉴定服务费用。

（二）乙方主要义务

1、严格按照国家和本市相关规定和技术标准开展鉴定工作。

2、按照约定完成鉴定任务并提交鉴定报告，对鉴定内容的真实性和准确性负责。

3、及时向甲方通报本次鉴定过程中发现的问题，提出处理与解决的意见，积极予以配合甲方并提供技术支持。

4、在进行有关鉴定时，应遵守甲方的安全管理规定，乙方及乙方人员在履行本协议过程中知悉甲方的各种情况予以保密。

八、违约金或者损失赔偿额的计算

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

（二）合同签订后，双方应自觉履行双方义务，任何一方无故解除合同，违约方应支付对方相当于合同金额20%的违约金，该违约金不影响守约方根据本合同第七条第（三）款或其他条款要求违约方赔偿超出违约金部分的损失。

（三）甲方应对提供文件资料的真实性、准确性和可靠性负责；乙方作为专业机构，在收到甲方资料后应进行合理审查，如发现资料存在明显错误、遗漏或不符，应及时书面通知甲方。因乙方未尽到审查义务，或因乙方责任导致鉴定结论失真或失误，甲方有权要求乙方修改或重作，乙方应承担给甲方造成的全部损失。

（四）若乙方未按照本合同约定向甲方提交鉴定报告，每延迟一日，应当向甲方支付评估费用0.2%的违约金；若非乙方原因造成现场工作无法在规定时间内完成，工期顺延，乙方不承担任何法律责任。

（五）乙方违反本合同第六条第（二）款，未按国家和本市相关规定和技术标准开展鉴定工作，或鉴定成果存在严重质量问题的，甲方有权解除合同，并要求乙方退还已支付的全部鉴定费用，乙方应向甲方支付合同总金额20%的违约金，违约金不足以弥补甲方全部损失的（包括直接经济损失、委托第三方检测费用，律师费、保全费、鉴定费及其他合理费用），乙方应继续赔偿。

九、争议的解决办法

在履行本合同过程中发生争议，双方协商解决，如双方当事人协商不成，可采用以下第（二）种方式解决。

（一）任何一方均可向___/___仲裁委员会申请仲裁。

（二）任何一方均可向甲方所在地人民法院起诉。

十、不可抗力

（一）在合同履行结束之前，如果发生任何合同签订时双方不可预见、不可避免并且不能克服的客观情况，包括地震、洪水、台风、战争、政府政策重大调整等不可抗力情形。

（二）如上述不可抗力事件的发生影响一方履行其在本合同项下的义务，则在不可抗力造成的延误期内中止履行不视为违约。

（三）本合同任何一方因不可抗力不能履行或不能完全履行本合同义务时，应当在不可抗力发生之日起15日内通知另一方，并在其后的30日内提供证明不可抗力事件发生及其持续的充分证据。

（四）由于不可抗力或甲方原因造成的鉴定工作及提交鉴定文书的时间延误，双方应协商顺延鉴定期限。乙方不承担因时间延误造成的任何责任。

十一、知识产权

（一）为履行本合同所产生的所有工作成果，包括但不限于鉴定报告、检测数据、图纸、照片、模型、分析结论、整改建议等，其知识产权（包括但不限于著作权等）均归甲方所有。乙方享有署名权，但未经甲方书面同意，不得将上述成果用于本合同目的之外的任何用途或向任何第三方披露。

（二）乙方保证其在本合同履行中提供的技术资料、工具、方法不侵犯任何第三方的知识产权。如因此产生任何纠纷，由乙方承担全部责任，并赔偿甲方因此遭受的一切损失。

十二、通知与送达

甲乙双方确认合同首部地址为准确送达地址，凡与本合同有关的确认书、往

来函件以及相关法律文书、诉讼文件送达地址均以此为准，因履行本合同或相关的一切通知都应以书面形式送达对方，被送达方应即时签收。如由于被送达方的原因不能送达或被送达方拒绝签收的，送达方可采用邮政特快专递邮寄送达，邮件寄至本合同记载之地址即视为送达。如上述送达地址有变更的，应当及时以书面方式通知对方，否则按本合同记载之地址送达的文件均为有效送达。

十三、保密

（一）乙方对在本合同签订及履行过程中所接触到的甲方的商业资料、技术资料等资料或信息（含项目成果文件评估报告及图纸）负有保密义务。不得向任何第三方披露，亦不得将保密资料的部分或全部用于本合同约定事项以外的其它用途。

（二）乙方有义务对上述资料采取不低于对其自身商业秘密所采取的保护手段予以保护，对于因签订或履行本合同需要而向其雇员披露的，应指示其雇员遵守本条规定的保密及不披露义务。

（三）保密期限为长期，自保密信息披露之日起至保密信息公开之日止。

（四）乙方违反本合同关于保密的约定，应向甲方支付合同金额10%的违约金，并赔偿因此而给甲方造成的所有损失。

十四、其他

（一）甲乙双方均履行完本合同各自全部责任和义务后，本合同即终止。

（二）本合同未尽事宜发生时双方另行商定。合同修改变更，须经双方另行签订补充协议并经双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章后生效。

（三）本合同自双方法定代表人或授权代表签字并加盖双方公章后生效；本合同一式六份，具有同等效力，由甲、乙双方各执三份。

（本页以下无正文）

甲方：北京市重点站区管理委员会

公章：

法定代表人或委托代理人签字或盖章：

2026 年10月28日

乙方：奥来国信（北京）检测技术有限责任公司（牵头人）

公章：

法定代表人或委托代理人签字或盖章：

2026年10月28日

乙方：上海市建筑科学研究院有限公司（联合体成员）

公章：

法定代表人或委托代理人签字或盖章：

2026 年10月28日