

## 一、 采购标的

1. 采购标的：电力电缆拆改移工程
2. 采购要求：根据采购人实际工作要求及时限完成本项目。
3. 标的需满足的质量、服务、安全、时限等要求：严格按照采购人实际需求进行施工，工程达到合格，服务、安全、质量、时限均达到采购人所要求标准。
4. 项目背景/项目概述：  
通州运河商务区核心区 P+R 新型智慧停车场基础设施建设项目(北运河西站)地下管线改移工程—电力电缆拆改移工程施工。

## 二、 商务要求

1. 交付（实施）的时间（期限）和地点（范围）
  - 1.1 合同履行期限：自合同签订生效之日起 120 日历日内按照工程量清单、图纸等资料要求完成全部施工工作
  - 1.2 合同履行地点：采购人指定地点。
  - 1.3 质量标准：合格。
  - 1.4 施工现场安全生产标准化目标等级：达标。
2. 付款条件
  - 2.1 自合同签订生效之日起 5 个工作日内，成交供应商可向采购人提出正式的付款申请并开具合格的等额发票，采购人收到申请并核验发票无误后，待内部流程及财政审批完成，拨付合同总金额的 30%作为工程预付款。
  - 2.2 工程全部竣工并经采购人组织验收合格，成交供应商可向采购人提出正式的付款申请并开具合格的等额发票，采购人收到申请并核验发票无误后，待内部流程及财政审批完成，根据财政结算评审结果，结合预付款拨付情况，拨付至合同总金额的 97%。
  - 2.3 本工程缺陷责任期结束后，成交供应商可向采购人提出正式的付款申请并开具合格的等额发票，采购人收到申请并核验发票无误后，待内部流程及财政审批完成，根据财政结算评审结果，拨付剩余全部合同款项。
3. 缺陷责任期期限：自竣工验收完成之日起 24 个月。
4. 本工程项目是否需投保工程保险：  
☐ 是

■ 否。

### 三、 技术要求

#### 1. 整体要求

供应商在递交响应文件时即被认为已经完全了解本项目需求，且能够在成交后按照法律法规、竞争性磋商文件等规定的需求和标准与采购人签订合同。供应商递交的响应文件的全部内容将作为合同的一部分。采购人有权按照竞争性磋商文件、响应文件以及相关的法律法规的标准来要求成交供应商执行工作。

#### 2. 具体要求

2.1 依据设计图纸和技术文件要求，本工程的材料和工程设备必须达到现行中华人民共和国、北京市及行业的一切有关法规、规范要求，标准及规范要求有出入则以较严格者为准。

2.2 本工程可能涉及的新技术、新工艺和新材料的应用应由国家权威部门认定，并由推荐使用的部门提出所执行的施工规范及质量检验评定标准，经采购人和监理单位（如有）书面同意后方可使用。

#### 2.3 施工依据及标准

- (1) GB 50217-2018《电力工程电缆设计规范》
- (2) DL/T 5221-2016《城市电力电缆线路设计技术规定》
- (3) DL/T 599-2005《城市中低压配电网改造技术导则》
- (4) GB 50168-2018《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》
- (5) GB 50169-2016《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》
- (6) GB 50108-2008《地下工程防水技术规范》
- (7) GB/T50010-2010《混凝土结构设计规范》
- (8) GB 50208-2011《地下防水工程质量验收规范》
- (9) GB/T 50476-2019《混凝土结构耐久性设计规范》
- (10) DB11-T 1147-2015《10kV 及以下配电网建设技术规范》
- (11) DB11/T 1894-2021 10kV 及以下配电网设施配置技术规范
- (12) DB11/T963-2013 北京市地方标准-电力管道建设技术规范
- (13) 《国网北京电力公司配电网工程典型设计》（电缆分册）-2016 年版
- (14) 其它中华人民共和国、北京市、行业的有关法规及规范

上述依据在执行过程中如遇国家、地方或行业主管部门出台新政策导致上述依据废止或发生修改的，按新的政策要求作为工作依据执行。

## 2.4 施工工序

### 2.4.1 施工准备阶段

- (1) 现场勘查与方案编制：核对原有电缆路径、型号规格、埋深及周边管线（燃气、供水、通信等）分布，结合改移需求确定新路径，编制专项施工方案及应急预案，明确安全防护措施。
- (2) 技术交底与物资筹备：向施工班组交底方案要点、技术标准及安全注意事项；提前采购符合设计要求的电缆、接头、保护管等材料，进场前进行质量检验，确保合格。
- (3) 现场准备：办理占道施工许可、停电作业票等相关手续；在施工区域设置警示标识、围挡及安全防护设施；搭建临时作业平台，准备开挖、牵引、检测等施工机械。

### 2.4.2 原有电缆处理

- (1) 停电验电：按规程办理停电手续，使用合格验电器对原有电缆进行验电，确认无电压后，在两端悬挂接地线并做好标识，严禁带电作业。
- (2) 电缆探测与定位：采用电缆探测仪精准定位原有电缆走向及埋深，避免施工中误损；在关键节点做好标记，明确切割、剥离位置。
- (3) 旧电缆剥离与切断：沿定位标记开挖作业坑，清理周边杂物，人工剥离电缆外层防护；使用专用电缆切割工具按预定位置切断电缆，两端做好绝缘处理并标注编号，防止混淆。
- (4) 旧电缆回收：对切断后的旧电缆进行整理、盘绕，按环保及回收规范妥善处置，避免随意丢弃造成资源浪费或安全隐患。

### 2.4.3 新路径施工

- (1) 沟槽开挖：根据设计埋深及路径，采用机械开挖与人工修整结合的方式开挖电缆沟，遇岩石、硬土等特殊地质时采用适当方式破碎处理；沟底平整后铺设黄沙或细土垫层，确保电缆敷设环境平整松软。
- (2) 防护设施安装：在穿越道路、桥梁、地下管线等特殊地段时，安装 MPP 管、钢管等保护管，两端超出穿越段边缘不小于 1 米；在电缆沟转角、坡度变化处设置警示标识桩。
- (3) 电缆敷设：采用机械牵引或人工敷设方式，牵引速度控制在规定范围，

避免电缆受拉力过大或弯曲半径过小导致损伤；电缆在沟内平铺，不同电压等级电缆间距符合设计要求，敷设完成后覆盖黄沙或细土，再铺设警示带。

- (4) 回填与恢复：确认电缆敷设无误后，分层回填土并夯实，避免回填过程中压实损伤电缆；恢复地面原状，清理施工垃圾，拆除现场围挡及临时设施。

#### 2.4.4 接头制作与测试

- (1) 电缆接头处理：按接头工艺要求剥切电缆绝缘层、导体，进行导体连接、绝缘包扎及密封处理，确保接头密封良好、绝缘可靠；接头制作完成后固定在专用接头盒内，做好防水防护。
- (2) 电气试验：采用绝缘电阻测试、直流耐压试验等方式，对电缆及接头进行电气性能测试，测试数据符合规程要求后方可投用；记录试验数据，建立施工技术档案。

#### 2.4.5 竣工验收

- (1) 资料整理：汇总施工方案、技术交底记录、材料质量证明、试验报告、隐蔽工程验收记录等资料，形成完整的竣工资料。
- (2) 现场验收：联合建设、监理、运维等单位进行现场验收，核查电缆路径、埋深、防护措施、接头安装等是否符合设计及规范要求。
- (3) 送电投运：验收合格后，拆除接地线，办理送电手续，按规程进行送电操作，观察电缆运行状态，确认无异常后完成改移施工。

### 3. 人员管理要求

- 3.1 成交供应商必须保证其项目管理机构配置的合理性和稳定性，并应负责承揽范围内的施工现场管理，保证本项目工作顺利进行。
- 3.2 采购人有权要求成交供应商更换其认为不能胜任工作或玩忽职守的任何岗位的人员，成交供应商应在收到采购人通知后的 3 个工作日内，将相关人员撤离现场并补充满足采购人要求的人员到岗，并负责做好交接工作。因人员更换造成的工期延误或工程质量等问题，成交供应商应承担全部责任。
- 3.3 除采购人要求和不可抗力外，成交供应商不得随意更换、撤离任何岗位人员，并对合同履行期间的人员稳定性负责。因必要原因需要更换管理或施工人员时，应至少提前 3 个工作日向采购人提交书面申请，经采购

人同意后，于 3 个工作日内日内，将相关人员撤离现场并补充满足采购人要求的人员到岗，并负责做好交接工作。因人员更换造成的工期延误或工程质量等问题，成交供应商应承担全部责任。

#### 4. 安全要求

4.1 在施工前，成交供应商应对施工现场的现状进行详细调查，编制详细的施工组织设计方案，同时应对施工作业人员进行安全技术交底。

4.2 施工人员进入施工现场前必须穿戴好安全帽、防电胶鞋、安全带等必要防护装备。

4.3 在施工期间，成交供应商应根据现场情况，设置围栏和安全警示标志，并设专人监护，除施工人员及必要相关人员外，其他人员均不得进入施工现场。

4.4 在施工期间，应严格遵守自上至下的作业程序，如涉及高空作业，则应严格遵守登高作业的安全技术规程。在高处进行施工作业时，应符合“高处作业”的相关安全要求。如有拆卸或安装工作，对于较大的或者过重的材料，要用吊绳或者起重机械稳妥操作或及时运走，严禁向上或向下抛掷。

4.5 在施工期间，涉及到的各种材料要及时清理，分别堆放。

4.6 需要施工机械配合的工作应严格执行操作规程。

4.7 在恶劣的气候条件下，严禁进行施工作业。

4.8 临时用电应按《施工现场临时用电安全技术规范》的执行。

4.9 作业人员使用手持机具时，严禁超负荷或带故障运转。

4.10 在正式施工期前，成交供应商应制定相应的消防安全措施。保证充足的消防水源，配备足够的灭火器材。

#### 5. 建筑垃圾及渣土管理

5.1 建筑垃圾及渣土，要及时清运。不能及时清运的，应采用防尘布或阻燃密目式安全网严密覆盖。

5.2 建筑物内的建筑垃圾和渣土必须使用容器进行倒运，严禁从高处凌空抛撒。

5.3 施工产生的建筑垃圾和渣土应先在地面进行铺垫再集中堆放，上部严密覆盖。

#### 4. 洒水、喷淋、喷雾降尘措施

- (1) 施工场地内及施工场地周边应进行洒水降尘，全天保持作业现场及周边湿润无浮尘。
- (2) 成交供应商在施工过程中，对转运土石方、拆除临时设施等易产生扬尘的工序必须采取降尘和湿法作业措施。
- (3) 拆除施工作业前、中、后须辅以持续加压洒水、喷淋、喷雾等有效控尘措施。

5. 物料及渣土运输管理

施工中如涉及到物料及渣土运输管理，成交供应商必须委托具有垃圾运输资格的运输单位进行渣土及垃圾运输，并签订渣土消纳协议。采取密闭运输，车身保持整洁，防止建筑材料、垃圾和工程渣土飞扬、洒落、流溢，严禁抛扔或随意倾倒，保证运输途中不污染城市道路和环境，对不符合要求的运输车辆和驾驶人员，严禁进行装运作业。

**四、 验收**

必须达到现行中华人民共和国及北京市、行业的有关法规、规范的要求及相关文件要求的质量标准。

**五、 其它**

1. 本项目全部工作内容均应满足中华人民共和国及北京市、行业的有关法规、规范的要求。
2. 合同履行期间，施工现场安全文明管理应做到符合国家与地方相关规定，施工安全责任全部由成交供应商负责。
3. 本项目工程款具体支付时间以财政资金到位情况以及采购人内部审核情况为准，因财政资金到位情况或采购人内部审核流程导致的资金拨付延迟，不视为采购人违约，成交供应商不得追究采购人的违约责任。