신안산선 전동열차 향남 연장운행 사업
노반·궤도 기본 및 실시설계

특정공법 심의대상 공모

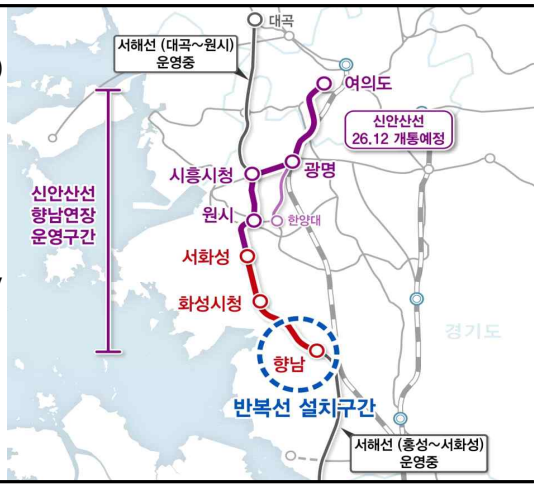
2026. 10.

국가철도공단
KOREA NATIONAL RAILWAY

Ⅰ 사업 개요

□ 과업의 내용 및 범위

- 사업구간 : 서해선 104(향남)역 ~ 106(송산)역(약 20km)
- 총사업비 : 1,289억원(타당성조사 검증 결과)
- 사업기간 : 2023년 ~ 2027년
- 과업범위 : **반복선 신설**
  ·노반 : 구조물 설계 1.971km, 용지 측량 18,738㎡,
  기준점 측량 및 본선실측 1.971km,
  사업실시계획승인 및 DFS 1식
  ·궤도 : 궤도부설 2.304km, 분기기 부설 7틀



* 사업비 등 상기내용은 설계 진행상황에 따라 변동될 수 있음

Ⅱ 공모 내용

□ 개 요

○ 신안산선 전동열차 향남 연장운행 사업 노반 설계와 관련하여, 경제성·시공성·안전성·환경성 측면에서 특정공법 적용이 필요하다고 판단되는 공종에 대하여 공정하고 투명한 절차를 통한 특정공법 선정을 위해 공모를 시행하고자 함

□ 공모 대상 공종 및 그룹 배분

○ 교량 상부공(거더) 총 2개를 단일그룹으로 공모(2개 공법 선정)

(공모 대상 공종) 교량 상부공		
그룹	1그룹	2그룹
경간 / 경간수	30.0m / 1경간 32.5m / 3경간 33.0m / 1경간 35.0m / 4경간 40.0m / 2경간 35.0m / 4경간 (복선)	50.0m / 1경간

□ 지원 관련 안내사항

○ **(지원자격)** 아래사항을 모두 충족한 업체만 지원 가능

- 2026. 10.1.(목) 기준 **국가철도공단 중소기업 기술마켓 등록업체**
  * 공단 홈페이지 공지사항 "특정공법 심의 절차 일부변경 공고"(2025.8) 참고

- 2026. 10.2.(금) 14시 공단에서 진행하는 **현장설명회에 참석한 업체**

- 공모일 기준 교량 상부공 관련 신기술보유자*로서, 국가철도공단 설계기준을 만족하고 해당 분야 전문건설업 또는 종합건설업 면허를 보유한 업체
  * (신기술보유자) 건설신기술(국토교통부 인증), 특허권자, 실시권자 등 관련 법령에 따라 적법하게 사용할 수 있는 권리를 보유한 자

- (참가 제한사항) 공모일 기준 부도·파산·해산·영업정지 등이 확정되거나, 입찰참가자격 제한기간 또는 부정당업자 제재기간 중인 업체, 특허권 등 권리에 가압류, 가처분이 설정되어있는 업체

○ **(지원방법)** 지원자격을 갖춘 업체는 공모에 첨부된 참여의향서를 작성 후 스캔본을 2026. 10.14.(수) 16:00(수신시간 기준)까지 **아래 담당자 모두에게 이메일**로 제출

구 분	담 당 자	E-mail	사무실
국가철도공단	인프라기술처 위광복 차장	wkb815@kr.or.kr	042-607-4576
	인프라기술처 정소정 과장	10004227@kr.or.kr	042-607-4596
설계사	㈜서현 구조사업본부 노태현 차장	유선 확인	02-2081-7122

○ **(제출시 유의사항)**

- 제출기한 : 2026. 10.14.(수) 16:00 (담당자 이메일 수신시간 기준)
- 참여의사 확인서 제출 후 담당자 사무실 번호로 전화하여 의향서 제출 확인 必
- 제출여부 미확인에 따른 누락의 책임은 참여사에 있음
- 제출기한 미 준수할 경우 참여 신청 접수 불가

○ **(기타 문의사항)** 공단 인프라기술처 위광복 차장(042-607-4576)

□ 공모 관련 추진 계획(안)

일	월	화	수	목	금	토
9.27	28	29	30	10.1	2	3
				공모 시작	현장설명회 (14:00)	
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
			참여의향서 접수마감 (16:00)	1차서류 안내		
18	19	20	21	22	23	24
		1차서류 마감(16:00)	1차서류 검증 (~10.28)			
25	26	27	28	29	30	31
			숏리스트 선정 개별 통보 및 2차 안내	2차접수 안내		
11.1	2	3	4	5	6	7
	2차서류 접수				2차 서류 마감(16:00)	
8	9	10	11	12	13	14
	2차 서류 검증 (~11.12)				교차 검증	
15	16	17	18	19	20	21
	검증결과 정리	기술심의 요청(예정)				

※ 상기 일정은 추진 상황에 따라 변동 가능

○ 현장 설명회

- **(일시/장소)** '26. 10. 2.(금) 14:00 / 공단 수도권본부 3층 강당

  * 주소 : 서울특별시 용산구 청파로 378 국가철도공단 수도권본부

- 현장설명회 참석 시 **신분증, 명함 소지**

- 현장설명회 **참석 서명부 작성**해야 참석 인정

□ (필독) 심사절차 안내 및 지원 시 유의사항

① 사업설계부서는 지원자격을 갖추고 참여의향서를 제출한 업체를 대상으로 1차 평가를 거쳐 6개 후보 공법*을 선정한 후, 2차 평가 및 심의부서 최종평가를 통해 **1개의 특정공법 선정**

* "심사절차 안내 및 지원 시 유의사항" 이후 1차 평가 항목 등 안내(8p~)

② 1개 회사는 1개의 특허(공법)에 대해 1개 그룹만 참여가 가능

- 동일회사(동일 법인, 동일 대표자)가 다수의 특허(공법)을 보유한 경우, 1개의 공법만 참여 가능

③ 단계별 평가 진행(1차, 2차 평가 등)을 위하여 제출된 각종 증빙서류* 중 사실과 다르거나(허위) 누락된 것이, 서류 제출 시부터 공법 선정 후 시공 완료 전까지의 모든 과정 중에 한번이라도 확인될 경우, **숏리스트 및 기술평가 후보에서 제외되며 선정된 공법을 취소함**

* (증빙서류) 대표자·자회사.그룹사 등의 관계 확인서류, 특허권·신기술 등 권리관계 확인서류, 실적 서류, 안정성 검토 서류, 실물재하 시험결과, 장비 실보유현황 확인서류 등 평가결과에 영향을 주는 서류 일체

- (특허권 적용 및 실적 관련) 특허권은 1개 적용을 원칙으로 하며, 특허 다수 적용할 경우, 적용한 특허가 모두 기재된 실적 자료만 인정

* (예시) 공모 참여 시 특허 2개를 기입했으나, 실적 증빙자료 중 1개 특허만 기재(적용)된 실적을 제출할 경우 **허위서류로 간주하고 결격 처리**

④ 서류 제출 시부터 공법 선정 후 시공 완료 전까지의 모든 과정 중에 공모 참여사, 특허 관련 이해관계자, 제3자 등이 선정 공법(업체)의 자격 요건, 실적 관련 등 불공정하게 공모에 참여했다는 민원을 제기하여 민원 내용이 사실로 밝혀질 경우, **숏리스트 및 기술평가 후보에서 제외되며 선정된 공법을 취소함**

- 건설단계인 경우는 공사시행부서가 공법 취소·변경 검토

⑤ 허위 사실 제출(누락 포함), 민원 제기 등으로 공법 선정 취소, 숏리스트 및 기술평가 후보에서 제외될 경우(③,④번 사항)와 공법 선정 이후 업체 사정으로 시공을 포기할 경우, 공단·원도급과의 협약·계약을 사유 없이 지체하는 경우에는 **기술심의 당시 차순위 공법을 선정하는 것을 원칙으로 하되,** 해당시점 여건(설계 또는 건설단계)에 따라 공단에서 적의 추진

- 숏리스트 선정 후 ~ 기술심의 시행 이전 단계에서 업체가 ③,④번 사항 또는 공모 참여 포기할 경우, 해당업체를 숏리스트에서 제외하며 후보 추가·조정 없이 그대로 심의 시행
- 또한, 상기 사항에 해당하는 업체는 공단 「특정공법 선정 매뉴얼」에 따라 심의부서와 협의하여 특정공법 참여 제재 조치 및 공단 홈페이지에 해당사실 일정기간 게재

⑥ 특허 전용·통상 실시권자와 신기술 사용협약자는 특허권자 또는 신기술 보유자의 특허·신기술 사용 동의서를 반드시 제출해야 함

- 지원자격(3p)은 만족하나, 공단과의 협약 체결일 이전 권리관계* 등이 만료되는 경우에는 신기술 또는 특허로 불인정(특허 전용·통상실시권자, 신기술 사용협약자 한함)

* 특허권, 신기술 보호기간, 특허권자 또는 신기술 보유자와의 사용협약 기간 등

- 협약 체결일 기준에는 유효하나, 해당 공종의 공사 완료 이전 특허 전용·통상실시권 등이 만료 예상될 경우, 반드시 공사 완료 시까지 권리를 연장하는 조건으로 참여 가능

⑦ 현장설명회 참석 및 참여의향서를 제출한 업체에게 제시하는 안내자료상의 공사 물량 등은 본 공사 실시설계 계획 자료로 추후 설계 진행·현장여건*에 따라 물량 등이 변경(증감, 삭제)될 수 있으며, 변동된 물량의 배분안은 해당시점 여건에 맞게 시급성을 감안하여 공단이 조정

* (설계진행·현장여건) 각종 심의, 관계기관 구조물 협의, 감사, 공사 추진과정 등

⑧ 금회 선정된 특정공법이 향남 연장운행 사업 시공 전 또는 시공 중에 해당공법으로 공사 완료한 또는 공사 중인 타사업 구조물에 안전·구조적 문제 등이 발생하면 본사업 추진 과정에서 타 공법으로 변경될 수 있음

* (예시) 특히 사회적 물의에 대한 대책이 마련되지 않은 경우 등

⑨ 향남 연장사업은 향후 안중역 연장 추진 여부, 사업계획 변경 및 관계기관 협의 등 사업 추진여건에 따라 과업구간이 변경될 수 있으며, 이로 인해 **금회 특정공법 선정 대상 교량의 규모·연장·위치 등이 변경되거나 해당 교량이 과업에서 제외될 수 있음**

- 과업구간 변경 등에 따라 금회 특정공법 적용 대상 교량이 없어지는 경우, 선정된 특정공법을 적용하지 않을 수 있으며, 이에 대하여 참여업체는 이의를 제기할 수 없음
- 또한, 과업구간 및 대상 구조물 변경에 따른 공법 선정 취소·적용 제외·물량 증감 등에 대해서는 공단에서 별도의 보상 또는 비용을 부담하지 않음

⑩ 1·2차·최종서류 제출기한 미준수 시, 결격(심의에서 배제)

⑪ 최종 심사대상 업체(공법)이 2개 미만일 경우에는 재공모 예정이며, 재공모했음에도 유효한 기술이 1개뿐인 경우 설계부서에서 별도의 방침으로 최종 공고에 참여한 공법을 선정

⑫ 업체의 고의로 공법 선정 취소사항이 발생하여 공단의 사업추진에 피해(설계 및 공사지연 등)를 초래할 경우 민·형사상 책임 부과 예정

⑬ 1, 2차 서류 안내사항 외 공법평가에 필요하다고 판단되는 자료에 대해서는 공단의 요구에 따라 추가 자료로 제출할 수 있음

⑭ 설계부서 또는 심의부서 위원회에서 결정된 사항 및 평가결과에 대하여는 어떠한 이의도 제기할 수 없으며, 공법선정에 관하여 발생하는 이견은 우리 공단의 해석에 따름

⑮ 최종 선정된 공법은 별도 통보 예정이며 평가 과정에서 제출 서류는 일절 반환하지 않음

⑯ 가격견적서는 반드시 현장답사 등을 시행하여 공사 여건을 면밀히 확인 후 작성하여야 하며, 최종 선정 이후 누락된 항목 또는 변경이 필요한 항목이 확인되면 증액 인정되지 않음

⑰ 이외 공모에서 규정하지 않은 사항은 공단의 해석을 따름

Ⅲ 1차 평가 및 숏리스트 선정기준 등

□ [근거] 특정공법 선정 매뉴얼(심사기준체), 중소기업기술마켓 활성화 방안(실용화연구체)

○ **(원칙)** 지원자격을 갖추고 참여의향서를 제출한 공법 중 6개 이하 (건설신기술 2개 이상 포함) 선정

- 참여의향서 제출 공법이 6개 이내인 경우 1차 평가 결과 결격사유*가 없는 업체 전부를 숏리스트에 포함

  * 특허권 기간만료(협약일 기준), 전용.통상실시권 등 권리관계 하자, 실적 및 구조 안정성 등 필수서류 하자(허위) 또는 미제출 등 유의사항 위반 시

- 참여의향서 제출 공법이 6개 초과인 경우 1차 평가 결과 점수가 높은 순으로 숏리스트(6개) 구성(결격사유가 있는 경우 후보에서 제외)

< 숏리스트 구성 예시 >

구분	단일그룹			비고
	예시1	예시2	예시3	
	건설신기술 2개	건설신기술 1개	건설신기술 0개	
①	1위 업체	1위 업체	1위 업체	ㅇ 숏리스트 6개 후보 중 건설신기술 2개 이상 포함 - 건설신기술 보유 여부 관계없이 모든 업체 평가 후 6순위 내 건설신기술이 없을 경우, 6순위 밖 건설신기술 2개 선정 (순위 밖 건설신기술 선정 시, 기존 5, 6위 탈락) ㅇ 건설신기술이 2개 이상일 경우, 2개 포함은 의무로 하되(1개일 경우 1개 포함 의무), 이외 사항은 배점에 가점이 이미 포함되어 있으므로, 순위에 따라 선정 ㅇ 건설신기술 보유 업체가 미참여할 경우, 미보유 업체 Pool로 숏리스트 구성
②	2위 업체	2위 업체	2위 업체	
③	3위 업체	3위 업체	3위 업체	
④	4위 업체	4위 업체	4위 업체	
⑤	건설신기술 보유 업체	5위 업체	5위 업체	
⑥	건설신기술 보유 업체	건설신기술 보유 업체	6위 업체	

□ 1차 평가 배점표

구분	항목	내 용	
신인도 평가 (20점)	**기업신용평가 (20점)**	재정건전성 평가를 위해 경영상태 평가	
기술 평가 (80점)	**구조안전성 (25점)**	단면강성(11점)	
		실물 재하 시험(7점)	
		동적 안전성 검토(7점)	
	시공성 (19점)	거더형고(m)(7점)	
		거더중량(TON/본)(7점)	
		긴장재 및 긴장단계(5점)	
	유지보수성 (11점)	유지관리텐던(5점)	
		재도장여부(3점)	
		받침수(3점)	
	실적 (25점)	실적합계(25점) (25이상 : 25점, 5이하 : 5점)	
가점(3점)		건설신기술 등재 (3점)	국토교통부 인증 건설신기술에 한함

* 동점자 발생 시, [실적→구조안정성(단면강성→실물재하시험→동정안정성 검토)→시공성(거더형고→거더중량→긴장재)→유지보수성(텐던→재도장→받침수)] 순으로 점수를 높게 받은 공법사를 우선 선정, 상기사항 모두 동일 시 투명한 절차에 따라 추첨을 통해 결정

Ⅳ 최종 평가 및 공법 선정 등

□ 최종 평가(기술심의) 배점표

최종 평가 = 기술평가(80점) + 가격평가(20점) + 건설신기술(3점)

○ 최종평가 점수가 높은 업체 1개를 선정

□ 기술평가(80점)

○ 공단 특정공법위원회에서 의결된 아래의 “평가항목 및 배점”을 적용하여 평가 시행(심사기준처 주관)

- 기술평가 등을 위한 기술심의 위원회 구성 및 운영 등에 관한 사항은 심의 담당부서(심사기준처)에서 별도 방침으로 결정

<최종평가(기술심의) 중 기술평가 항목 및 배점>

구분	평가항목	배점	비 고
단일 그룹	안 전 성	27	
	시 공 성	25	
	유지보수성	23	
	민 원 성	11	
	생애주기비용	14	
	합 계	**100**	

□ 가격평가(20점)

ㅇ 심의 당일 제출하는 가격 견적서를 “특정공법 선정 매뉴얼”에 따라 평가를 시행하여 가격점수 평가(인프라기술처 주관)

- 각 업체는 산출내역서 작성 시, 공단에서 제공한 설계도서 및 수량조서 내용을 반영해야 하며, 인프라기술처(설계사)는 심의 요청 전 제출된 자료를 사전 검증

  * 단가는 최신 물가로 작성하되, 단가 작성이 곤란한 항목은 공란 처리

- 각 업체는 내역 작성 시 산출근거*와 수량을 반드시 기재하여야 하고, 설계사가 적정성을 검증한 후 최종 검증결과를 공법사가 확인

  * 표준시장단가, 표준품셈 및 공단 KRQP-CODE 활용

- 2차 서류접수 시 설계사 검증 완료된 내역(수량, 단가)와 심의 당일에 제출하는 내역이 다를 경우 가격점수 “0점” 처리

  * 업체 최종선정 이후 누락된 항목이 확인되면 증액은 인정되지 않으며, 견적서 내 항목별 단가 조정하여 반영

< 가격평가 방법 >

□ **가격점수 = 20점 – 감점**(소숫점 3째 자리에서 절사)

균형가격 이상 비율	감점	비 고
5% 까지	3점	
20% 이상	15점	

* 균형가격은 최고, 최저가격을 제외한 후보공법의 평균 가격을 말하며 후보공법이 4개 이하일 경우 전체 평균가격 적용

ㅇ 가격평가 결과 제출(요청부서→심의 주관부서)

- (심의 전까지) 최종 추천공법에 대하여 표준시장단가, 표준품셈 및 공단 KRQP-CODE 등 적용단가 및 수량 검증

  * 추후 심의 시행 시 표준시장단가, 표준품셈, 공단 KRQP-CODE로 구성된 단가는 검증결과와 동일한 단가로 견적서 작성

- (심의 당일) 별도의 장소(심의장 外)에서 감사실(또는 청렴지킴이) 입회하에 공법사가 직접 밀봉상태의 가격견적서를 제출

□ 건설 신기술 가점(3점)

ㅇ 국토교통부 “신기술지정증서”로 확인

붙임1 **1차 제출서류 양식 중 목차**

목 차 (상부거더)

1. 공 법 요 약 서 00

2. 신 용 평 가 등 급 00

3. 신기술·특허 00

4. 실 물 재 하 00

5. 동 적 안 정 성 00

6. 설 계 실 적 00

7. 시 공 중 실 적 00

8. 공 용 중(시공완료) 실 적 00

9. 서 약 서 00

10. 특정공법 설명자료 00

11. 부 록(도면 및 계산서 포함) 00

* 현재 중소기업 기술마켓에 등록된 교량 상부공 업체는 공단 기존 공모에 참여한 경험이 있으므로, 기존 제출한 자료를 참고하여 작성준비

붙임2 **1차 제출서류 양식 중 실적관련 안내사항**

□ 실적 인정기준

○ 공공기관에서 발주한 **철도교 공사만 인정**(도로교 실적 제외)

- 철도교의 특성상 동적안정성 검토 수행이 필수

- 실물재하시험은 증빙서류나 공용실적 확인시 인정
  (실물크기 재하, 철도교 하중재하, 해당경간 이상 수행만 인정)

○ 공고일 기준 최근 5년내 실적만 인정하며, 1건이라도 허위 제출 시 제출한 모든 실적 불인정(2021년 10.1~2026년 9.30)

○ 특허권은 1개 적용을 원칙으로 하며, 특허 다수 적용할 경우, 적용한 특허가 모두 기재된 실적 자료만 인정

* (예시) 공모 참여 시 특허 2개를 기입했으나, 실적 증빙자료 중 1개 특허만 기재(적용)된 실적을 제출할 경우 **허위서류로 간주하고 결격 처리**

○ 신기술은 『한국건설교통신기술협회』에 등재된 **건설신기술**만 인정함

○ 실적현황의 경우 **설계완료, 시공 중, 공용(시공완료)**로 반드시 구분하고 아래의 발급기관 확인서만 실적을 인정함

- 설계 실적 : 『신기술(특허공법) 사용협약서』만 인정
- 시공 중 실적 : 『대한(전문)건설협회』, 『건설공사 하도급 계약서』
- 공용(시공완료) 실적 : 『대한(전문)건설협회』, 『공단 발급 준공실적증명서』

○ **공사명** 및 **공법제원**이 표기된 **해당 경간 실적**만 인정

- 발급기관 확인서와 관련 도면 제출
- 관련도면은 발주과업명, 준공일자, 경간장등이 확인 가능한 도면 1장 제출