

**궤궐양용 전차선로 가선차 선적 전
출고검사를 위한 국외출장 계획안**

‘26. 7.



SE융합본부 모빌리티기술처

목 적

- '23.12월 계약되어 제작이 완료된 '궤륙양용 전차선로 가선차'의 선적 전 출고검사를 통한 제작 품질을 확인하기 위함.

* (출고검사) 제작 완료한 철도차량을 공장출고 전에 요구되는 검사 및 시험이 만족스럽게 실시되었는지의 여부를 최종적으로 확인하는 검사

궤륙양용 전차선로 가선차 계약현황

- (계약명) 궤륙양용 전차선로 가선차 구매
- (계약상대자)
 - 1) 입찰자(Bidder) : 금천씨시스템 주식회사 (대표자 : 박판상)
 - 2) 공급자(Supplier) : PREMNATH ENGINEERING WORKS (인도)
- (구매기간) 2023. 12. 21. ~ 2025. 12. 15. / (수 량) 2대(SET) (제작지연)
- (계약금액) USD 4,244,849.37(약 55억원)
 - 외자분 : USD 3,695,780 / 내자분 : 713,900,000원

관련규정

- (기술규격서) 제6.2조 선적전 검사
 - 제작이 완료된 장비는 선적전에 갑의 입회하에 선적검사 및 시험을 시행하여야 하며, 선적검사 시행 2개월전까지 아래 항목을 포함하여 선적 검사 및 시험계획서를 제출하여야 한다.
- (물품구매계약 추가특수조건) 제22조 대가지급

번호	Key event	완료 확인사항	계약 금액	
			(%)	금액
1	설계			
1.1	기본설계 완료	완료확인서	10%	551,915,315
1.2	상세설계 완료	완료확인서	10%	551,915,315
2	제작 및 선적			
1	선적 완료	선적서류	40%	2,207,661,262
3	교육 및 시운전			
2	교육 및 시운전 완료	인수증명서	40%	2,207,661,262
	합 계		100%	5,519,153,156

선적 전 출고검사 계획

○ 국외출장 일정

- (기간) '26. 08. 03.(월) ~ 08. 08.(토) (4박 6일간)
- (장소) 인도(델리), PREMNATH 제작공장

○ (검사반 구성) 모빌리티기술처, 건설계획처 정/부 감독자 2명

출장자	세부업무	선발사유
과장 이남국	○ 출고검사 외관검사 및 시운전 검사 업무 수행 ○ 외관검사, 운전실 전장품, 추진보조장치 제어 등 전기분야 품목 검사	정 감독자
차장 류원선	○ 출고검사 서류검사 및 기능검사 업무 수행 ○ 냉난방장치, 기동시험, 유압시스템, 판토틀라프, 가선성능 검사	부 감독자

* (계약상대자) 제작사(Premnath) 및 입찰자((주)금천씨시스템) 참석

* (시설장비사무소) 해당 가선차는 유지보수 위탁관리 계약을 별도로 시행할 예정이며, 전문기술인력 부족에 따른 선적 전 출고검사 불참(6.22,협의完)

○ 검사절차

- 선적 전 출고검사 kick off 회의 및 안전교육 진행
- 검사 및 시험 절차서, 부품별 체크리스트 항목에 따른 검사시행
 - * 불임8. 선적전 검사 및 시험계획서 제출(2026.06.19, KC2026-06호)
- 지적사항 및 조치계획 확인 및 종결 회의 진행
 - * 검사 항목 중 부적합 발생 시 부적합사항 관리방안(불임9)에 따라 조치시행

○ 검사내용

- 서류검사, 외관검사, 기능 및 동작검사, 궤류전환 시험 등

검사일	구분	단계별 주요 검사내용
08.04 (화)	서류검사 외관검사	1) 주요 부품에 대한 검사 및 시험성적서 등 증빙자료 확인 2) 치수검사, 종량검사 등 수치 확인 3) 상태검사: 차량 부품, 실내설비품의 훼손 여부 등 전반적인 상태 확인
08.05 (수)	기능검사	1) 운전실 기기, 유압시스템, 통신장치 작동상태 확인 2) 리모트컨트롤, 판토틀라프 작업 수행 등 확인
08.06 (목)	기능검사	1) 제동장치, 조명, 대차, 작업대, 연결기 등 작동상태 확인 2) 가선작업 및 기능 상태 등 확인
08.07 (금)	기능검사 기타검사	저속모드 공장내 기동시험 확인 및 도로→궤도 전환시험 동작시험 확인

일자 (요일)	출발지	도착지	방문기관	업무수행내용	접촉예정 인물
8.3.(월)	한국 (인천)	인도 (델리)	-	• 인천(12:55) → 델리(17:10 현지시간)	-
8.4.(화)	인도 (델리)		프렘나쓰 제작공장	• 제작공장 소개 및 공정 점검 • Premnath 주관 안전교육 실시 • 선적 전 출고검사 kick-off 미팅 - 서류 검사 및 회의 시행 • 외관 검사 시행 - 중량측정, 차량한계측정, 치수측정, 비상정지, 가선장치, 작업장치 등 • 일일 종료 회의 시행 - 지적사항 및 조치계획 확인	Premnath PM, 품질팀
8.5.(수)	인도 (델리)		프렘나쓰 제작공장	• Premnath 주관 안전교육 실시 • 제작공장 소개 및 공정 점검 • 기능 검사 시험 - 운전실기기, 유압시스템, 통신장치 리모트컨트롤, 판토틀라프 등 • 일일 종료 회의 시행 - 지적사항 및 조치계획 확인	Premnath PM, 품질팀
8.6.(목)	인도 (델리)		프렘나쓰 제작공장	• Premnath 주관 안전교육 실시 • 제작공장 소개 및 공정 점검 • 기능 검사 시험 - 제동장치, 조명, 가선성능 및 작업시험 작업대, 대차, 연결기 등 • 일일 종료 회의 시행 - 지적사항 및 조치계획 확인	Premnath PM, 품질팀
8.7.(금)	인도 (델리)		프렘나쓰 제작공장	• Premnath 주관 안전교육 실시 • 기타 검사 시험 - 공장내 기동시험, 냉난방시험 등 - 도로↔궤도 전환시험 확인 • 향후 운송 및 국내일정계획 협의 • 선적 전 출고검사 종결 회의 진행 - 부적합 관리대장 및 검사의견서 확인 - 미조치 사항 조치 계획 등 확인	Premnath PM, 품질팀
	인도 (델리)	한국 (인천)	-	• 델리(18:50 현지시간) → 인천(05:50+1)	
8.8.(토)	인천	대전	-	-	

* 출장 및 항공 일정은 계약상대자(Premnath) 현장여건, 항공사 사정등에 따라 변동 가능

○ 총 소요액 : 금 5,600,120원(금오백육십만일백이십원)

항공료	국외여비	국내여비	기타경비	계
2,332,000	2,469,320	298,800	500,000	5,600,120

○ 출장여비 산출내역

	성명	여비 합계	체 제 비			항공운임 (보 험 료 포 함)	기타비용	예 산 과 목
			일비	식비	숙박비			
국 외	이남국	1,234,660	180,680	355,340	698,640	1,166,000	250,000	사업비
	류원선	1,234,660	180,680	355,340	698,640	1,166,000	250,000	
	합계	2,469,320	361,360	710,680	1,397,280	2,332,000	500,000	
	비고	- 숙박비는 85%정액 - 항공운임, 기타비용(비자발급비, 현지교통비, 예방접종비)은 실비 정산예정						

* 환율은 '26. 7. 21 기준으로 적용하고, 경비지급 및 정산 시 실제환율 적용

'26. 7. 21일 기준 1USD = 1,505.69KRW

	성명	여비 합계	체제비			기타비용(운임비)	예산 과목
			일비	식비	숙박비		
국내	이남국	149,400	50,000	25,000	-	74,400	사업비
	류원선	149,400	50,000	25,000	-	74,400	
	합계	298,800	100,000	50,000	-	148,800	
	비고	- 교통비는 [대전-광명 공항버스] 왕복운임 - 식비는 출발1/3, 도착 2/3 감액적용					

* 항공권 구입 시 마일리지 활용 여부 및 사유 : 마일리지 부족으로 구입 불가

** (항공료) 실제 발권 시점의 운임에 따라 변동될 수 있음.

*** (국외 숙박비) 공무원여비규정 및 보수등의 업무지침에 따라 실비상한액의 할인정액(85%) 적용
(출장지 내 숙박시설 협소로 사전예약, 지급기준 6번 해당)

구분	일비(\$)	식비(\$)	숙박비(\$)	비고
나 등급	30	59	116(상한액 137)	인도

* (기타경비) 비자발급비, 현지교통비, 예방접종비 및 의약품 등 출장 후 실비 청구

○ 예산과목

예산과목	WP	금액
사업비-철도안전 및 운영 - 일반철도 시스템개량사업(국고)-전기설비개량-부대비	358814A01C1	5,600,120원

- 국외에서 제작되는 차량에 대한 검사 및 제작공정 확인을 통해 차량의 고품질 확보 및 리스크 사전 예방
- 차질 없는 철도시설 건설 및 유지보수 장비량도입으로 시설관리자로서 역할 강화 도모
- 계약내용 이행으로 적기 차량을 도입·운영함으로써 개통사업 및 철도 유지보수에 기여

- 붙임 1. 국외출장 사전심의 결과 1식.
2. 예산집행실무심의회(6월) 결과 1식.
3. 국외출장 계획서 1부.
4. 국외출장 실시설명회 시행결과 1부.
5. 여비 산출내역서(산출근거 포함) 1부.
6. 국외출장 사전보안교육 및 서약서 1식.
7. 항공마일리지 내역검토 1부.
8. 선적전 검사 및 시험 절차서(체크리스트) 1식.
9. 부적합사항 관리방안 1부. 끝.