



서울교통공사
Seoul Metro

- 6호선 신내역 개통 운행 관련 -
노선도 부분정비 과업지시서

2019. 11



서울교통공사
Seoul Metro

| 차량운영처

목 차

제 I 장 일반사양서

1. 적용범위	1
2. 작업범위	1
3. 단 위	1
4. 작업 장소 및 조건	1
5. 계약상대자의 책무	2
6. 계약내용의 해석	3
7. 기자재의 반출	3
8. 자료제공 및 기밀유지	3
9. 공정관리	3
10. 안전관리	3
11. 환경관리	4
12. 하자보증	4
13. 계약의 해제·해지	4
14. 비용부담	5
15. 작업자 관리	5
16. 계약 변경	5
17. 자료승인 및 제출	5
18. 납품(검수)	6

제 II 장 기술사양서

1. 적용범위	7
2. 정비대상	7
3. 적용규격	8
4. 객실 노선도 정비 기술사항	8
5. 검사	9
6. 기타사항	9

제1장 일반사양서

1. 적용범위

- 1-1 본 사양서는 서울교통공사(이하 '발주기관'으로 한다) 전동차 노선도(이하 '노선도')에 관한 일반사항에 대하여 적용합니다.
- 1-2 전동차 노선도 정비 후 안정적 기능 구조를 확보하기 위하여 법규로 규정된 사항, 별도 승인내역 이외에는 본 사양서에 의합니다.

2. 작업범위

2-1 대상차량 : 3,510량(401개 편성/1~8호선) [제2장 기술사양서 2-1 참조]

1) 전동차 객실노선도 정비

- 기존 종합노선도 추가사항 적용과 연계된 변경사항 처리
- 단일노선도 변경사항 처리

2-2 작업물량 : 총 35,116매 [제2장 기술사양서 2-2 참조]

2-3 정비기한 : 착수일로부터 ~ '19.12.16.

3. 단 위

치수 및 기타 단위는 M.K.S단위계를 적용합니다.

4. 작업 장소 및 조건

4-1 작업 장소 : 서울교통공사 지정장소(군자, 신정, 지축, 수서, 창동, 고덕, 방화, 신내, 도봉, 천왕, 모란차량사업소)

- 단, '계약상대자'가 별도의 장소에서 작업할 경우 '발주부서'와 협의하여 작업장소를 변경하여 시행할 수 있습니다.

4-2 작업조건

- 1) '계약상대자'는 전동차 운행차량 등을 감안하여 작업시행 전 발주부서와 작업내용 및 공정 등을 협의하여야 합니다.
- 2) 노선도 정비 작업에 소요되는 장비운반, 폐기물 처리 등에 소요되는 제반 비용은 '계약상대자' 부담으로 합니다.

- 3) 노선도 작업 중 전동차의 각종 기기에 손상을 주지 않도록 유의하여야 하며 손상을 시켰을 때에는 '계약상대자' 부담으로 복구하여야 합니다.
- 4) '계약상대자'는 노선도 작업 시 전동차 정비 업무에 지장을 주어서는 아니됩니다.

5. 계약상대자의 책무

- 5-1 '계약상대자'는 계약체결 후 사양에 명기된 서류를 기한 내 '발주부서'에 제출하여야 합니다.
- 5-2 전동차 내부 노선도 정비 작업에 대한 전반적인 책임은 '계약상대자'에 있으며, 작업 후 파손 및 변형 없이 충분한 성능을 보증하여야 합니다.
- 5-3 '계약상대자'는 전동차 노선도 정비 작업에 따른 설치를 시행함에 있어 본 과업지시서를 충실히 준수하여야 합니다.
- 5-4 '계약상대자'는 과업지시서에 기술한 내용에 대한 대안을 제시할 수 있으며, 대안은 원안보다 기술적, 경제적으로 우수할 경우에 적용합니다.
다만, 대안 제시의 경우는 사전에 이와 관련한 입증 자료를 충분히 제시하여 '발주부서'의 협의 후 시행하여야 합니다.
- 5-5 전동차 내부 노선도를 정비함에 있어 기능상 필요한 부분이 누락 또는 생략되어 물품이 본래의 기능을 발휘하지 못할 때에는 계약상대자 책임으로 보완하여야 합니다.
- 5-6 전동차 내부 노선도 작업 시 작업범위 이외의 부분에 손상이나 변형이 발생하지 않아야 하며, 설치작업으로 인하여 전동차의 타 기기 및 부품 등이 손상되거나 파손되었을 경우 '계약상대자'는 이를 원상회복해야 합니다.
- 5-7 '계약상대자'는 계약체결 후 노선도 정비 계획을 마련하여 정비작업에 차질이 없도록 하여야 합니다.
- 5-8 '계약상대자'는 정비 시 발생하는 제반 사고에 대하여 행정적, 기술적 제반 비용과 후속처리는 사고 발생에 대한 책임당사자가 부담하며, 상호 책임이 없는 불가항력 등 사유에 기한 경우에는 발주기관과 계약상대자가 협의하여 처리합니다.

5-9 '계약상대자'는 폐업, 부도 등으로 계속 업무수행이 곤란할 것이 예상되는 경우, 이를 즉시 발주부서에 통보하여야 합니다.

5-10 '계약상대자'는 계약 체결 전동차 내부 노선도 작업시 작업개소 및 위치 등을 '발주부서'에 확인하고 계약이행에 착수하여야 하며, 이의 불이행으로 발생한 모든 손해 및 손실은 '계약상대자' 부담으로 합니다.

6. 계약내용의 해석

'계약상대자'는 과업지시서에 기술된 내용 중 의문 및 불명확한 사항 등에 대하여 계약 전에 '발주부서'에 서면 질의하여 해석과 의견을 확인하여야 하며, 계약 후에는 상호 협의하여 그 결과에 따릅니다.

7. 기자재의 반출

정비작업을 위해 기자재를 반입, 반출할 경우에는 '발주부서' 담당자와 협의하여 처리합니다.

8. 자료제공 및 기밀유지

8-1 '발주부서'는 전동차 노선도 정비작업에 필요한 전동차 운영현황 및 기술 자료를 '계약상대자'에게 제공할 수 있습니다.

8-2 '계약상대자'는 '발주부서'로부터 제공받은 정보 및 자료를 제 3자에게 공개 및 제공할 수 없습니다.

9. 공정관리

9-1 '발주부서'는 본 계약과 관련한 전 과정에 대하여 공정관리, 정비, 검사에 대하여 감독관을 선임하여 감독을 시행할 수 있으며, 이 경우 '계약상대자'는 감독을 받아야 합니다.

9-2 감독업무 수행에 있어 필요시 공정 확인에 필요한 자료나 보고 요구시 '계약상대자'는 이에 응해야 합니다.

10. 안전관리

10-1 '계약상대자'는 작업자의 부주의로 인한 안전사고가 발생하지 않도록 안전관리책임자를 배치하여 안전교육을 실시하는 등 사고 예방에 노력하여야 하며, 안전 부주의로 인한 제반 책임은 '계약상대자'가 집니다.

- 10-2 '계약상대자'는 정비 완료시까지 제반 안전대책을 수립하여 안전사고 예방에 만전을 기해야 하며, '계약상대자'는 정비 시 발생하는 제반 사고에 대하여 행정적, 기술적 제반 비용과 후속처리는 사고 발생에 대한 책임당사자가 부담하며, 상호 책임이 없는 불가항력 등 사유에 기한 경우에는 발주기관과 계약상대자가 협의하여 처리한다.
- 10-3 '계약상대자'는 현장작업 착수 이전에 안전계획을 수립, 관리 및 수행할 수 있는 안전요원을 선임하여야 합니다.
- 10-4 '계약상대자'는 작업시 안전모 등 안전장치의 사용을 시행함은 물론 모든 작업 장소는 정리정돈 된 안전하게 유지 관리하여야 합니다.
- 10-5 '발주부서'는 '계약상대자'의 불안정한 행위, 상황 또는 수행업무를 만족하는 상태로 개선 될 때까지 작업수행을 중지시킬 수 있습니다.

11. 환경관리

- 11-1 '계약상대자'는 전동차 노선도 정비 작업 시 발생하는 유해환경(먼지, 소음 등)이 최소화 될 수 있도록 하여야 합니다.
- 11-2 '계약상대자'는 발생된 폐기물은 작업 종료 후 즉시 반출하여 적법하게 처리하여야 하며 처리 결과는 '발주부서'에 별도 제출하여야 합니다.

12. 하자보증

전동차 노선도 정비 작업의 하자보증 기간은 검수완료일로부터 '1년'으로 하며, 하자기간 내 불량 발생 시 즉시 무상으로 정비하여야 합니다.

13. 계약의 해제·해지

- 13-1 '발주부서'는 '계약상대자'의 고의 또는 관리 소홀로 인하여 '발주부서'에 막대한 손해를 끼쳤을 경우와 고의적으로 최종 정비 완료(납기)를 준수치 못한 경우에 계약 해제 또는 해지 조치를 취할 수 있고 부정당업체로 제재할 수 있습니다
- 13-2 본 계약과 관련하여 다음 1개 항목 이상 해당될 경우에는 '발주부서'에서 계약의 해제 또는 해지를 할 수 있다.

1) 입찰 및 수의시담 과정에서 거짓 서류를 제출하여 낙찰을 받은 경우

- 2) 입찰·계약 및 계약의 이행 과정에서 관계 직원 등에게 직접 또는 간접적으로 사례, 증여, 금품·향응 제공 등 청렴계약이행서약서의 내용을 위반한 경우
- 3) '계약상대자'가 정당한 이유 없이 계약이행을 하지 않거나 '발주부서'의 이행촉구에 따르지 않는 경우
- 4) '계약상대자'의 부도·파산·해산·영업정지·사업 또는 영업에 관한 등록·인가·등의 취소, 그 밖의 사유로 계약 이행을 곤란하다고 인정되는 경우

14. 비용부담

본 계약을 수행하기 위하여 필요한 모든 업무 비용은 '계약상대자'가 부담하여야 합니다.

15. 작업자 관리

15-1 전동차 노선도 정비작업은 해당 분야 유경험자가 작업하도록 하여야 합니다.

15-2 '발주부서'는 다음에 해당하는 경우 작업인력의 현장접근을 불허하거나 '계약상대자'에게 작업인력의 교체를 요청할 수 있습니다.

- 1) 의무를 부적절하고 태만하게 또는 비 숙련된 방식으로 수행하는 경우
- 2) 계약조항을 준수하지 못한 경우
- 3) 현장에서 과업, 직원 및 환경의 보존 보호, 위생 혹은 안전에 불리한 행동을 지속하는 경우

16. 계약 변경

'발주부서'는 다음에 명시된 경우에 한하여 계약기간 내에 '계약상대자'에게 요청할 수 있습니다.

- 1) 사업 범위의 수정, 추가 또는 삭제
- 2) 관련 법규와 규칙에 대한 변경 또는 예외 사항

17. 자료승인 및 제출

17-1 '계약상대자'는 계약 후 다음사항에 대한 자료를 작성하여 '발주부서'의 승인을 받아야 하며, 승인자료는 계약 후 즉시 제출하여야 합니다.

- 전동차 노선도 정비 관련 공정관리 수행계획서

※ 착공계, 공정표 및 현장대리인 설정계, 현장대리인 재직증명서 등

18. 납품(검수)

- 18-1 전동차 노선도 작업은 '발주부서'가 지정한 장소에서 편성 단위의 검사로 설치 완료 후 즉시 검사요청 합니다.
- 18-2 '계약상대자'는 작업 전 발주부서에서 지정한 검사자의 작업검사를 받아야 하며 결함부분이 있을 경우에는 작업을 거절할 수 있습니다.
- 18-3 정비기한은 '발주부서'에 사정에 의하여 연장될 수 있다. 이 경우 '발주부서'는 기한 만료 전에 계약자에게 통보하여야 하고 계약서상의 지체 상금은 면제합니다.

제2장 기술사양서

1. 적용범위

본 기술사양서는 서울교통공사(이하 ‘발주부서’)에서 운용하는 전동차 노선도 정비 (이하 ‘노선도 정비’)의 검사, 제거, 부착 등에 대해 적용합니다.

2. 정비 대상

2-1 대상 전동차

구분	합계	1호선	2호선		3호선		4호선
		군 자	군 자	신 정	지 축	수 서	창 동
편성수	194	16	37	45	20	29	47
보유량	1,894	160	340	434	200	290	470

구분	합계	5호선		6호선	7호선		8호선
		고 덕	방 화	신 내	도 봉	천 왕	모 란
편성수	207	38	38	39	36	36	20
보유량	1,616	304	304	312	288	288	120

2-2 정비물량

[매]

구 분		계	군차		신정	지축	수서	창동
			1호선	2호선		3호선		4호선
합 계		24,368	1,920	3,980	5,068	2,400	3,480	7,520
출입문 종합노선도 (취거)	계	7,576	640	1,360	1,736	800	1,160	1,880
	A형	5,312	640	456	376	800	1160	1880
	B형	2,264	0	904	1360	0	0	0
출입문 단일노선도 (취부)	계	16,792	1,280	2,620	3,332	1,600	2,320	5,640
	A형	9,704	800	912	1152	400	800	5640
	B형	3,440	480	240	0	1200	1520	0
	C형 (전자식)	2,928	0	1168	1760	0	0	0
	D형	720	0	300	420	0	0	0

[매]

구 분		계	고덕	방화	신내	도봉	천왕	모란
			5호선		6호선	7호선		8호선
합 계		10,748	2,356	2,356	2,340	1,656	1,600	440
종합 노선도 (취거)	계	5,994	1,140	1,140	1,170	1,080	1,024	440
	출입문	3,232	608	608	624	576	576	240
	교통약자	2,762	532	532	546	504	448	200
단일 노선도 (취부)	계	4,754	1,216	1,216	1,170	576	576	0
	출입문	4,208	1,216	1,216	624	576	576	0
	교통약자	546	0	0	546	0	0	0

3. 적용규격

3-1 전동차 노선도 정비 작업의 기준이 되며, 이에 명시된 이 외의 것은 제반 관련 규정에 의합니다.

3-2 적용법규 규정

1) 철도차량기술기준(국토교통부고시 제2016-102호)

- PART 51 철도차량기술기준
- 3.2.4 화재안전

2) 한국산업규격(KS), 서울시 지하철 전동차 환경·시각디자인 가이드라인

3) 적용되는 모든 부품 및 제품에 적용되는 규격은 KS, ISO, ASTM, BS, JIS 등 3.기술사양 및 4.시험사항에서 요구하는 규격에 의합니다.

4) 상기 규격 이외의 규격을 준용하고자 할 때에는 '발주기관'과 협의하여 적용합니다.

4. 객실노선도(종합) 정비 기술사항

4-1 정비(객실노선도)

1) 일반사항

- 노선도 정비 시 정비불량으로 인한 들뜸, 굴절 및 기포 현상 등이 발생치 않도록 정밀하게 작업하여야 합니다.
- 노선도는 정확한 위치에 부착하여야 합니다.

5. 검사

5-1 일반사항

- 1) '계약상대자'는 전동차 노선도 정비 완료 시 '발주부서'에 검사 요청을 시행하여야 합니다.
- 2) '발주부서'는 품질 및 공정 확인을 위하여 '계약상대자'에게 필요 시 관련 자료를 요청할 수 있으며 '계약상대자'는 이에 응하여야 합니다.

5-2 계획 및 절차

- '계약상대자'는 전동차 노선도 부분정비는 세부 계획서에 따라 정비하여야 합니다.

6. 기타사항

6-1 '계약상대자'는 계약체결 즉시 정비에 필요한 일정, 출입인원, 작업일정 등 세부적인 계획서를 작성하여 제출하고 최대한 신속하게 시일 내 정비를

완료하여야 합니다.

6-2 '계약상대자'는 영업운행 및 검사를 완료한 전동차에 정비작업을 시행하는 것을 원칙으로 하되, 정상적인 전동차 운용에 지장이 없는 범위 내에서 차량사업소별 업무담당자와 협의 후 작업을 시행하여야 합니다.

단, 정기검사, 고장차량 수선작업 등으로 정비 작업이 불가능한 차량은 별도 협의하여야 합니다.

6-3 계약서 및 과업지시서에 누락된 내용이 발생하거나 계약 후 해석의 차이가 발생할 경우에는 상호 협의하여야 합니다.