

**2018년 노후 루프검지기 성능개선사업
준공검사 조치결과 보고**

2018. 10.

목 차

1. 일반사항	1
1.1 목적	1
1.2 준공검사 장소 및 일정	1
1.1.1 검사대상	1
1.1.2 장소	1
1.1.3 준공검사 담당자	1
1.1.4 검수 중점 사항	1
1.1.5 검수 일정	1
1.1.6 세부 일정표	1
1.1.6 세부 일정표(계속)	3
2. 측정 항목	5
2.1 준공 자재/물량 LIST	5
3. 준공검사 결과	7
3.1 운영단말 점검	7
3.2 현장장비 점검	9
3.3 보완사항	10
3.4 조치결과	11
4. 준공검사 조치 사진대지	8
4.1 개소별 조치사항	8

1. 일반사항

1.1 목적

준공검사 완료된 2018년 노후 루프검지기 성능개선사업의 품질관리 점검과 설치상태를 점검하여 발주처의 요구사항이 잘 반영 되어있는지를 확인함을 목적으로 한다.

1.2 준공검사 장소 및 일정

1.1.1 검사대상

- 가. 주제어기 : 22대
- 나. 부제어기 : 72대
- 다. 제어기 철거 : 부제어기 7대

1.1.2 장소

- 가. 세부 일정표 참조

1.1.3 준공검사 담당자

- 가. 검 사 자 : 서울특별시 교통정보과 한동준 주무관
서울시설공단 여인구 대리
- 나. 시 공 사 : (주)유에프엠시스템즈 김유신 부장

1.1.4 검수 중점 사항

- 가. 제품 규격 검사, 재질검사
- 나. 기능검사

1.1.5 검수 일정

- 가. 기 간 : 2018년10월17일(수) ~ 2018년10월23일(화)
- 나. 세부일정

구 분	시간	일정	비고
10월 17일 ~ 10월 23일	10:00	현장도착	-
	10:00 ~ 18:00	준공검사(검지부, 함체 내 장비) - 외관, 수량, 기능검사	

※ 세부일정표 참조

1.1.6 세부 일정표

가. 10.17일(1일차)

연번	ID	설치위치	비고
1	DLM5120(DL3130)	올림픽대로(WB) → 반포대교 진입	-
2	DL6120	반포남단 → 올림픽대로(EB) 진입	-
3	DL7090	올림픽대로(EB) → 반포남단 진출	-
4	DL2090(DL2100)	동작남단(국립묘지) → 올림픽대로(WE) 진입	-
5	DL7080	올림픽대로(EB) → 국립묘지(이수교차로) 진출	-
6	DLM5090	한강대교 → 노들길 진입	-
7	DN2040	한강대교 → 노들길 진입	-
8	DL6040(DL6050)	가양남단 올림픽대로(EB) 진입	-
9	DL6060	가양대교 올림픽대로(EB) 진입	-
10	DL7030	올림픽대로(EB)진출 가양대교 진입	-
11	DL3101	올림픽대로(WB) → 여의상류IC(63빌딩) 진출	-
12	DL7070	여의상류IC → 수산시장 진입	-
13	DL7060	올림픽대로(EB)진출 → 노들길 진입	-

나. 10.18일(2일차)

연번	ID	설치위치	비고
1	DL2110	반포남단 → 올림픽대로(WB) 진입	-
2	DLM5110 (DL3110,DL3120)	올림픽대로 → 올림픽대로 진입	-
3	DLM5100	올림픽대로 → 올림픽대로 진입	-
4	DLM5060	양화대교 → 노들길 진입	-
5	DN2010(DN2020)	양화대교 → 노들길(WB) 진입	-
6	DN3010	노들길(WB)→ 양화대교 진입	-
7	DN6020	양화대교 → 노들길(EB) 진입	-
8	DN7010	노들길(EB) → 양화대교 진입	-
9	DLM5050	성산대교 남단 → 올림픽대로 진입	-
10	DL3060	올림픽대로(WB) → 성산남단 진출	-
11	DN6010	성산대교 → 노들길(EB) 진입	-
12	DL7050	올림픽대로(EB) → 성산남단 진출	-
13	DLM5030(DL7020)	가양대교 → 올림픽대로 진입	-
14	DL2010	가양대교 올림픽대로(WB) 진입	-
15	DL2020	가양남단 올림픽대로(WB) 진입	-
16	DL3030	올림픽대로(WB)진출 가양대교 진입	-
17	DL3040	올림픽대로(WB) 가양남단 진출	-
18	DLM5170	청담대교 남단 → 올림픽대로 진입	-
19	DL2190	청담대교남단 → 올림픽대로(WB) 진입	-
20	DL7150	올림픽대로(EB)진출 → 청담대교 진입	-

다. 10.19일(3일차)

연번	ID	설치위치	비고
1	DL6111	수산시장 → 올림픽대로(EB) 진입	-
2	DLM5040	염창IC → 올림픽대로 진입	-
3	DL2040	염창IC 인공폭포 → 올림픽대로(WB) 진입	-
4	DL3051	올림픽대로(WB) → 염창IC 진출	-
5	DL6070	염창IC → 올림픽대로(EB) 진입	-
6	DL7041	올림픽대로(EB) → 염창IC 진출	-
7	DLM5210	올림픽대교 → 올림픽대로 진입	-
8	DL2230	올림픽대교 → 올림픽대로(WB) 진입	-
9	DL2240(DL2250)	올림픽대교남단 → 올림픽대로(WB) 진입	-
10	DL3220	올림픽대로(WB) → 올림픽대교 진입	-
11	DL6210	올림픽대교남단 → 올림픽대로(EB) 진입	-
12	DL7180(DL7190)	올림픽대로(EB) → 올림픽대교남단 진출	-
13	DLM5180	잠실IC 남단 → 올림픽대로 진입	-
14	DL2200	잠실IC남단 → 올림픽대로(WB) 진입	-
15	DL2210	잠실운동장(백제고분로) → 올림픽대로(WB) 진입	-
16	DL3200	올림픽대로(WB) → 잠실운동장 진출	-
17	DL6190	잠실IC남단 → 올림픽대로(EB) 진입	-
18	DL7160	올림픽대로(EB) → 잠실IC 진출	-
19	DLM5130	한남대교 → 올림픽대로 진입	-
20	DL6130	한남대교 → 올림픽대로(WB) 진입	-
21	DL2130	경부고속도로 → 올림픽대로(WB) 진입	-
22	DL2170	성수남단 -> 올림픽대로 진입	철거
23	DL6170	성수남단 -> 올림픽대로 진입	철거
24	DO6020	성수대교 -> 강변북로 진입	철거

라. 10.22일(4일차)

연번	ID	설치위치	비고
1	DLM5080	여의상류IC → 노들길 지입	-
2	DN2030	여의상류IC → 노들길(WB) 진입	-
3	DL2330	여의상류IC(노들길) → 올림픽대로(WB) 진입	-
4	DL3090	올림픽대로(WB) → 여의상류IC(수산시장) 진출	-
5	DLM5140	동호대교 → 올림픽대로 진입	-
6	DL2150	동호대교 → 올림픽대로(WB) 진입	-
7	DL3160	올림픽대로(WB) → 동호대교 진입	-
8	DL7110	올림픽대로(EB) → 동호남단 진출	-
9	DLM5220	천호대교 → 올림픽대로 진입	-
10	DLM5240	암사동 → 올림픽대로 진입	-
11	DLM5250	강동대교 → 올림픽대로 진입	-
12	DLM5160	영동대교 → 올림픽대로 진입	-
13	DL2180	영동대교 올림픽대로(WB) 진입	-
14	DL3190	올림픽대로(EB_WB) → 영동대교 진입	-
15	DL6180	영동남단 → 올림픽대로(EB) 진입	-
16	DL7150	올림픽대로(EB) → 영동남단 진출	-
17	DLM5010	올림픽대로 →행주대교 진입	-
18	DL3010	올림픽대로(WB)진출 행주대교 진입	-
19	DL6010	행주대교 올림픽대로(EB) 진입	-
20	DL6020(DL6021)	행주남단 올림픽대로(EB) 진입	-
21	DL2030	염창IC(나이아가라호텔)->올림픽대로진입	철거

마. 10.23일(5일차)

연번	ID	설치위치	비고
1	DL2140	한남남단 → 올림픽대로(WB) 진입	-
2	DL3140	올림픽대로(WB) → 한남남단(경부/강남) 진출	-
3	DL3150	올림픽대로(WB) → 한남대교 진입	-
4	DL6140	한남남단 → 올림픽대로(EB) 진입	-
5	DL7100	올림픽대로(EB) → 한남남단 진출	-
6	DLM5020(DL7010)	올림픽대로 → 공산IC 진출	-
7	DL3020	올림픽대로(WB) 공산IC 진출	-
8	DL6030	공산IC 올림픽대로(EB) 진입	-
9	DLM5070	여의하류IC → 올림픽대로 진입	-
10	DL2061(DL2070)	여의하류IC(노들로) → 올림픽대로(WB) 진입	-
11	DL3071 (DL3080,DL3240)	올림픽대로(WB) → 여의하류IC(국회의사당) 진출	-
12	DL6081	노들길 → 여의하류IC 진입(올림픽EB)	-
13	DL6090(DL6100)	여의하류IC → 올림픽대로(EB) 진입	-
14	DLM5150	성수대교 → 올림픽대로 진입	-
15	DL2160	성수대교 → 올림픽대로(WB) 진입	-
16	DL3170	올림픽대로(WB) → 성수남단 진출	-
17	DL3180	올림픽대로(WB) → 성수대교 진입	-
18	DL6160	성수대교 → 올림픽대로(EB) 진입	-
19	DL7120	올림픽대로(EB) → 성수남단 진출	-
20	DL7130	올림픽대로(EB)진출 → 성수대교 진입	-
21	DL2081	여의상류IC(성모병원) -> 올림픽대로 진입	철거
22	DL6150	동호남단 -> 올림픽대로 진입	철거
23	DL2050	성남남단 -> 올림픽대로 진입	철거

2. 측정 항목

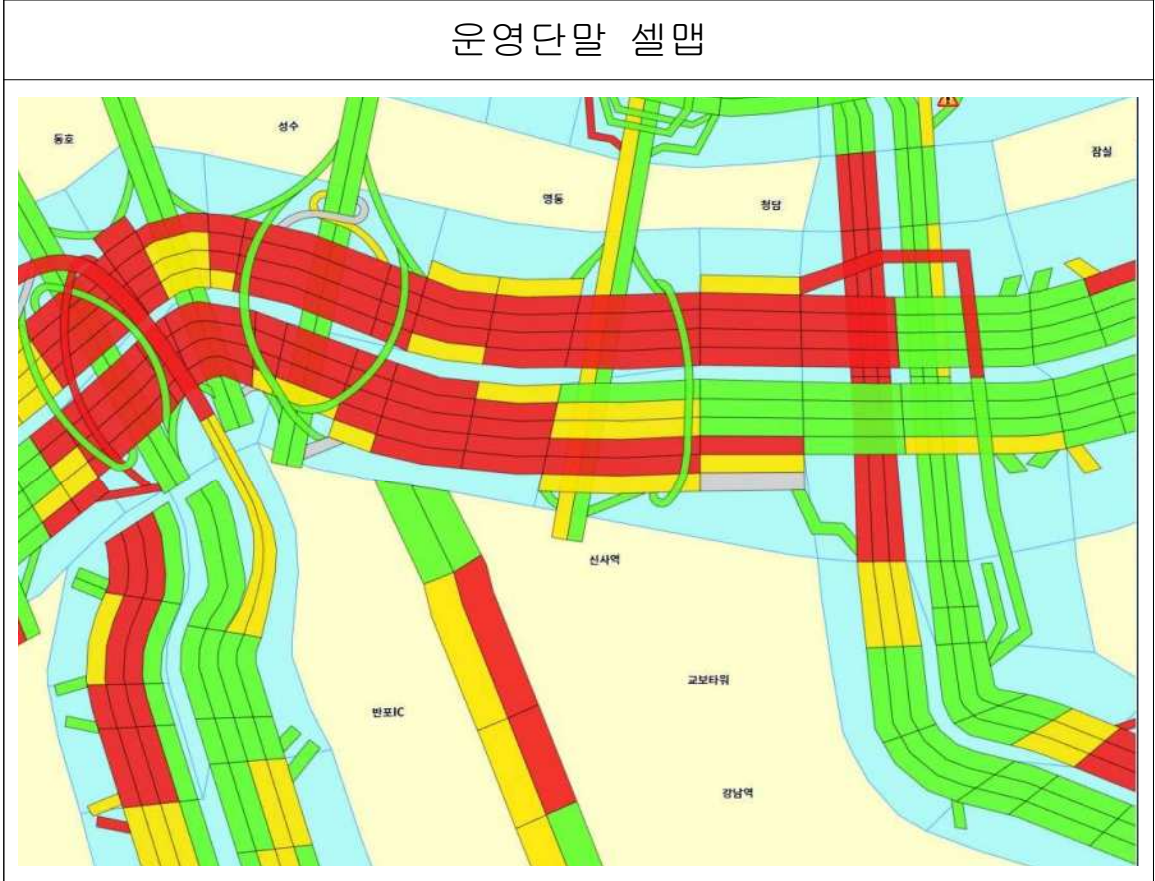
2.1 준공검사 자재/물량 LIST

순번	품명	구분	규격	수량	검수	비고
1	제어 함체	Master	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 용도 : 함체 내 장비 보호 및 방진, 방수구현 ▪ 형식 : 전천후형 이중구조 ▪ 냉난방구조 : 팬/히터를 사용한 자동조정 ▪ 재질 : 스테인레스 스틸 ▪ 기능 및 특징: 특수 고무 패킹으로 방수 및 방진기능 구현 ▪ 기타 : 유지보수 관련 함체 내 야간(LED) 조명장착 	22	A	-
		slave	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 용도 : 함체 내 장비 보호 및 방진, 방수구현 ▪ 형식 : 전천후형 이중구조 ▪ 냉난방구조 : 팬/히터를 사용한 자동조정 ▪ 재질 : 스테인레스 스틸 ▪ 기능 및 특징: 특수 고무 패킹으로 방수 및 방진기능 구현 	72	A	-
2	제어 부	Main	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 용도 : 차량교통정보수집 및 센터 루프검지기 서버와 통신 ▪ CPU : 32Bit Processor ▪ Memory : Flash 32MB ▪ 통신방식 : Ethernet, Serial ▪ Ethernet : 4Port, 10/100 Base ▪ 루프채널수 : 최대20채널(10차로) ▪ 기능 및 특징 <ul style="list-style-type: none"> - 환경에 따른 자동보정 기능 - 검지정확도 95%이상 - 환경감시기능(Door, fan, heater, 온도 등) 	22	A	-
		루프보드	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 용도 : Loop 헤드를 통한 차량 교통량 및 속도 검지 ▪ 통신방식 : Serial 2Port - RS- 232 : 점검 및 데이터 수집용 - RS- 422/485 : 주제어기로 데이터 전송용 ▪ 채널수 : 4ch ▪ 기능 및 특징 <ul style="list-style-type: none"> - 파형분석에 의한 정확도 확보 - 채널별 동작 LED (검지 및 Eerror) - 환경에 따른 자동보정기능 	87	A	-
		환경감시 모듈	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 용도 : 함체 내부를 감시하여 적정환경 유지 ▪ 감시기능 : Door on/off감시, 함체내부온도 감시 ▪ 환경유지기능 : fan작동 (작동온도 30° on , 28°C off) heater작동(작동온도6°C on, 8°C off) 	72	A	-

순번	품명	구분	규격	수량	검수	비고
3	통신부	현장용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 광 인터페이스 - 2포트 100/1000/2500Base- LX 지원 ▪ 전원 모듈 이중화 ▪ 포트 수 - East/West 1 Core ▪ LAN 인터페이스 - 10/100/1000Base- TX 4포트 이상 	22	A	-
		국사 / 센터	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 10Gbps ▪ 19" for 마운트 1Unit Type ▪ 10Gbps 인터페이스 - 4포트 10G Base- SX ports 지원 ▪ 1Gbps 인터페이스 - 20포트 100/1000/2500Base- LX ports 지원 	3	A	-
4	써지 보호기		40KA	94	A	-
5	전원 장치	주제어기 용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 용도 : 제어함체 내의 검지장치, 통신장비에 AC 및 DC전원공급 ▪ 입/출력전원 : 입력 AC 220V ± 15%, 출력 AC 220V ± 2% ▪ 원격감시 : 전/후면 도어, 팬/히터, 입출력 전압, 온도센서 ▪ 통신방식 : Serial Port (RS232/RS422/485) ▪ 기능 및 특징 - Auto 및 Manual (입력전원 Bypass 기능) 	22	A	-
		부제어기 용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 용도 : 루프보드 및 환경감시 모듈에 DC전원공급 ▪ 입력전압, 출력전압: AC 220V +5V/1.5A 	72	A	-

3. 준공검사 결과

3.1 운영단말 점검



지점 상세조회 화면

지점상세조회

지점ID	C1L3500111
지점명	올림픽대로(WB) 동작남단 진출
도로위치	01
혼잡도	소통원활
수집일자	2018/10/26
수집시간	14:19
교통량	9
속도	50 km/h
매트릭스	<input type="text"/>
검지기ID	DL3000110
카메라ID	-
제어기ID	CL00110
검지기종류	루프검지기
분전반ID	<input type="text"/>
분전반명	<input type="text"/>
지자기IP	<input type="text"/>

영상보기
조회

검색

지점돌발 닫기

지점별 원시자료

원시자료 테이블 보기자료 테이블 평활화자료 테이블

41 건의 데이터가 검색되었습니다.

검지기 ID	수집일자	수집시간	교통량	속도	경유율
DL3000110	2018-10-26	14:00:00	4	56.00	4.79
DL3000110	2018-10-26	14:00:30	5	60.00	5.33
DL3000110	2018-10-26	14:01:00	5	62.00	5.28
DL3000110	2018-10-26	14:01:30	4	58.00	4.52
DL3000110	2018-10-26	14:02:00	3	52.00	5.12
DL3000110	2018-10-26	14:02:30	3	60.00	3.87
DL3000110	2018-10-26	14:03:00	8	49.00	11.54
DL3000110	2018-10-26	14:03:30	3	64.00	3.16
DL3000110	2018-10-26	14:04:00	6	52.00	7.51
DL3000110	2018-10-26	14:04:30	3	57.00	3.00
DL3000110	2018-10-26	14:05:00	4	65.00	4.20
DL3000110	2018-10-26	14:05:30	4	47.00	5.89
DL3000110	2018-10-26	14:06:00	10	47.00	15.04
DL3000110	2018-10-26	14:06:30	7	55.00	9.05

원시자료 차트

3.2 현장장비 점검

준공검사



주제어기 설치사진



부제어기 설치사진



3.3 보완사항(부적합 12개소)

연번	ID	지적사항	비고
1	DLM5120	장비 결선도 미배치	-
2	DL7090	장비 결선도 미배치	-
3	DL6040,DL6050	함체, 좌대간 볼트 결속 불량	-
4	DL3040	통신배관 볼트 결속 불량	-
5	DLM5110	AVR 출력커넥터 미장착	-
6	DL2110	장비 결선도 미배치	-
7	DL6111	전원선 인입부 마감처리 불량	-
8	DN2030	루프보드 나사 미결속	-
9	DLM5010	주제어기 공판넬 미장착	-
10	DLM5080	주제어기 클락보드 전면판넬 미장착	-
11	DLM5020	통신케이블 인입부 마감처리 불량	-
12	DLM5070	주제어기 전원부 전면판넬 미장착	-

※ 붙임1. 준공검사 체크리스트 참조







3.4 조치결과

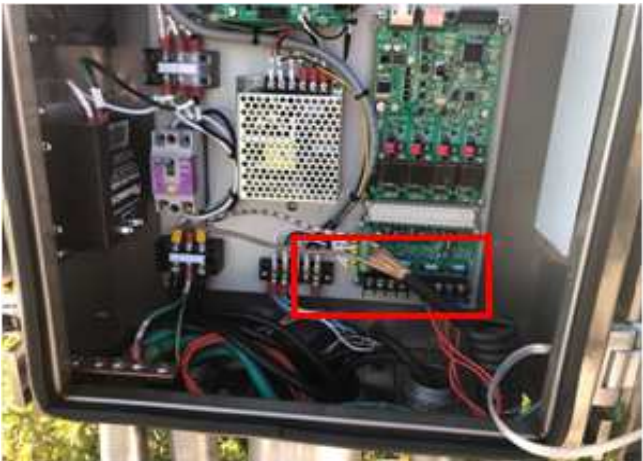
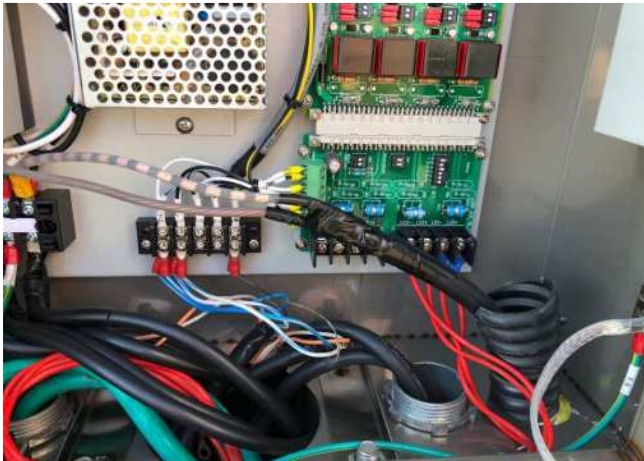
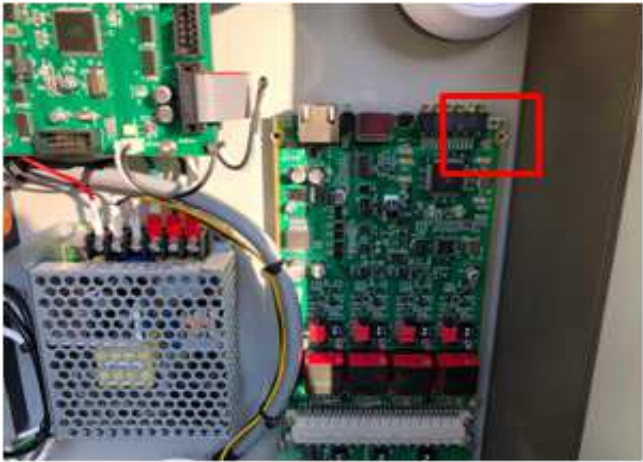
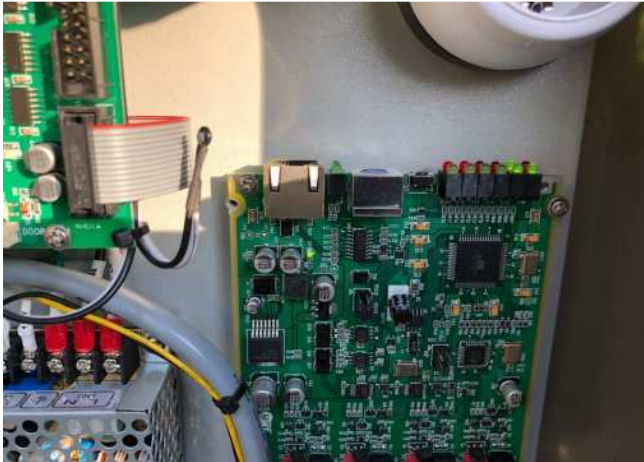


연번	ID	지적사항	조치내용
1	DLM5120	장비 결선도 미배치	장비 결선도 및 도면 배치
2	DL7090	장비 결선도 미배치	장비 결선도 및 도면 배치
3	DL6040,DL6050	함체, 좌대간 볼트 결속 불량	볼트 조임
4	DL3040	통신배관 볼트 결속 불량	볼트 조임
5	DLM5110	AVR 출력 커넥터 미장착	보호캡 장착
6	DL2110	장비 결선도 미배치	장비 결선도 및 도면 배치
7	DL6111	전원선 인입부 마감처리 불량	전원선 인입부 마감처리
8	DN2030	루프보드 나사 미결속	루프보드 나사 결속
9	DLM5010	주제어기 공판넬 미장착	판넬 장착
10	DLM5080	주제어기 클락보드 전면판넬 미장착	판넬 장착
11	DLM5020	통신케이블 인입부 마감처리 불량	케이블 인입부 마감처리 및 주기표 부착
12	DLM5070	주제어기 전원부 전면판넬 미장착	판넬 장착

4. 준공검사 조치 사진대지

4.1 개소별 조치사항

지점명	DLM5120(DL3130)	위치	반포대교 남단 → 올림픽대로 진입
조치사항	장비 결선도 및 도면 배치	조치일자	2018- 10- 25
조치 전		조치 후	
			
지점명	DL7090	위치	올림픽대로 → 반포남단 진출
조치사항	장비 결선도 및 도면배치	조치일자	2018- 10- 25
조치 전		조치 후	
			
지점명	DL6040,DL6050	위치	가양남단 → 올림픽대로 진입
조치사항	함체, 좌대간 볼트 조임	조치일자	2018- 10- 24
조치 전		조치 후	
			

지 점 명	DL3040	위치	올림픽대로 → 가양남단 진출
조치사항	통신배관 볼트 조임	조치일자	2018- 10- 24
조치 전		조치 후	
			
지 점 명	DLM5110(DL3110,DL3120)	위치	올림픽대로 → 동작대교 남단 진출
조치사항	보호캡 장착	조치일자	2018- 10- 25
조치 전		조치 후	
			
지 점 명	DL2110	위치	반포남단 → 올림픽대로 진입
조치사항	장비 결선도 및 도면 배치	조치일자	2018- 10- 25
조치 전		조치 후	
			

지 점 명	DL6111	위치	수산시장 → 올림픽대로 진입
조치사항	전원선 인입부 마감처리	조치일자	2018- 10- 24
조치 전		조치 후	
			
지 점 명	DN2030	위치	여의상류IC → 노들길 진입
조치사항	나사 결속	조치일자	2018- 10- 24
조치 전		조치 후	
			
지 점 명	DLM5010	위치	올림픽대로 → 행주대교 진입
조치사항	판넬 장착	조치일자	2018- 10- 24
조치 전		조치 후	
			

지 점 명	DLM5080	위치	여의상류IC → 노들길 진입
조치사항	클락보드 전면판넬 미장착	조치일자	2018- 10- 24

조치 전	조치 후
------	------



지 점 명	DLM5020	위치	성산대교 남단 → 올림픽대로 진입
조치사항	케이블 인입부 마감처리 및 주기표 부착	조치일자	2018- 10- 24

조치 전	조치 후
------	------



지 점 명	DLM5070	위치	여의하류IC → 올림픽대로 진입
조치사항	전원보드 전면판넬 장착	조치일자	2018- 10- 24

조치 전	조치 후
------	------

