

자 문 위 원 확 인 서

☐ 자문안전 : 서울메트로2호선 신림~신대방역 등 7개구간 고가구조물 정밀안전진단 용역

위 안전의 자문결과에 대한 요청부서의 조치내용을 확인함

분 야	자 문 위 원	서 명
토목구조	권 상 문	권 상 문

1차 자문의견 조치결과 보고

- 용역명 : 서울메트로2호선 신림~신대방역 등 7개구간 고가구조물 정밀안전진단 용역
- 시설명 : 신림 ~ 합정
- 위원명 : 권상문 위원

항 목	위원 검토의견	조치결과	비 고
1	- 자료수집 및 분석은 해당구간 위주로 내용정리 필요 · 과업대상구간 이외의 내용 최소화 · 공구별 정리부분은 해당공구 위주로 정리 : p82 6-17공구는 합정동 구간임(과업대상구간 맞는지?)	- 자료수집 및 분석부분에 대해 2호선 전반에 걸친 내용은 삭제하였으며, 과업대상 공구에 대해 추가 수록하였음(3-6공구 추가 : 신림~신대방역 구간) [별첨 3-1] - 6-17공구는 당상~합정 구간으로 3경간 연속 중공슬래브가 시공된 구간임 [별첨 3-2]	반영
2	- 내진보강을 위해 받침을 교체공사 중인데 교체받침에 대한 정보가 없음. 현재설치된 받침에 대한 정밀제원 수록바랍니다.(제조사, 종류, 규격, 설계여유량등)	- 현재 영등포구청~당산역 구간 교량받침 교체에 대해 상세도면을 보고서에 추가 수록하였으며, 자료가 확보되는대로 보고서에 추가 수록하겠음 [별첨 3-3]	반영
3	- p120 중점 및 취약개소 1) 중점점검 및 취약개소에 대한 내용정리 필요 신림~신대방역구간 자갈낙석 방지 내용 현장 사진상으로는 콘크리트 도상임 2) 본문 외관조사편에 중점 및 취약개소, 기 진단, 점검시 중점유지관리사항에 대한 현장 조사결과 등을 보완해주시기 바랍니다.	- 신림~신대방역 구간은 콘크리트 도상이며, 도상경량화 공사이후 하부구조(교각)에 잔여물(자갈) 처리방안으로 수정하겠음 [별첨 3-4] - 각 구간별 중점 및 취약개소에 대하여 재검토하여 추가 수록하였음 [별첨 3-5]	반영

항 목	위원 검토의견	조치결과	비 고
4	- p221 받침배치도 통일 다른구간과 다르게 표현되어있으며, 교체보수 연도별 정리가 더 바람직 할 것으로 판단됨	- 추가 보완하겠음 [별첨 3-6]	반영
5	- 내구성조사에서 철근 부식도, 강재두께시험에 대한 내용은 정리되어있는데 시험한 결과는 없음. 실시하지 않았다면 내용도 삭제 바랍니다.(철근부식도는 책임기술자 판단에 의해 실시여부를 결정하는 것이므로 실시하지 않은 이유 설명필요)	- 당산~합정구간 A2지점 망상균열의 원인 중 철근부식에 의한 것으로 판단되어 건식코어를 실시하여 철근부식 여부를 직접육안으로 확인하였으며, 철근부식도 측정은 실시하지 않았고 그 내용을 보고서에 추가 수록하였음 [별첨 3-7] - 강재두께 측정 등은 금회 실시하지 않아 보고서에서 삭제하였음	반영
6	- 강재초음파의 경우 같은 위치에 서도 시험하는 지점이 다른 경우가 있으므로 시험한 지점을 표기하여 향후 유지관리시 도움이 될 수 있도록 하여 주시기 바랍니다.	- 재료시험 위치도 및 초음파탐상 시험 결과표 시험위치, 비고에 수록하였음 [별첨 3-8]	반영
7	- 도막두께의 경우에도 시험위치 표기바랍니다.(내, 외부 어디에서 한것인지도 표현 안되어 있음)	- 도막두께 시험위치를 재료시험 위치도에 표기하였음 [별첨 3-9]	반영

항 목	위원 검토의견	조치결과	비 고
8	- 신림~신대방~구로디지털단지역 구간은 상태평가에서 기초부분에 대한 평가가 되어있음. 실제 조사가 이루어진 상황이라면 외관조사결과부분에 내용 보완바랍니다.	- 구로디지털단지~대림역, 대림~신도림 도림천 구간 일부 우물통 기초가 노출된 상태로 이에 대한 사항을 외관조사 및 상태평가에 추가 반영하여 보고서에 수록하였음 [별첨 3-10]	반영
9	- 상태평가결과상에 d로 평가된 부분에 대해서는 보고서상에 이유를 명시하여 주시기 바랍니다.	- 구로디지털단지~대림역 구간 P33 폭 0.5mm 수직균열 및 대림철교 P6 강재기둥 및 콘크리트 기초 연결부 부식 및 단면손실은 금회 상태평가 d로 평가되었으며, 이에 대한 사항을 보고서에 수정·보완하였음 [별첨 3-11]	반영
10	- 과도막에 대한 규정이 없는지 확인바랍니다.(도로교의 경우 120%초과시 과도박)	- 도시철도(지하철)공사표준시방서 고가 및 교량공은 도로교 표준시방서의 시공 및 유지관리에 따른 다라고 명시되어 있으며, 도막두께 기준에 초과한 도막이 심한 균열, 주름 등 외관에 문제가 발생한 경우에는 문제가 발생한 도막부분을 제거하고 수정 작업을 하여야 함이라고 명시되어 있음. 도막두께 측정결과 과도막 측정부의 외관상태는 전반적으로 비교적 양호한 상태를 유지하고 있음	반영

항 목	위원 검토의견	조치결과	비 고
11	- 신축유간부족에 대한 상태평가 지수가 구간별로 상이함. 통일바랍니다.	- 신축유간부족에 대해 상태평가 지수를 통일하여 보고서에 수정·보완하였음 [별첨 3-12]	반영
12	- 대림철교 볼트파단개소가 다소 증가한 것으로 확인되었고 현재 교각부에도 문제가 있는 것으로 확인되는 바, 파단부 위치를 정리하여 보고서에 삽입하여 관리 바랍니다.	- 대림철교 각 부재에 발생된 볼트 탈락 및 파단부 위치를 중점유지 관리방안에 추가 수록하였음 [별첨 3-13]	반영
13	- 외관조사 장에서 금회 진단시 콘크리트 도상 및 방음벽 교체 등이 실시된 것으로 확인되어 이를 반영한 전 구간 구조검토가 필요할 것으로 판단됩니다. 특히 대림철교 P6은 연결부 부식 및 단면손실이 있으므로 추가 구조검토가 필요할 것으로 판단됩니다.	- 콘크리트 도상 및 방음벽 교체 사항을 반영하여 전 구간 상부 구조 및 대림철교 P6에 대해 구조검토를 실시하여 보고서에 수록하였음 [별첨 3-14]	반영