

제52차 건설기술심의 소위원회 의결사항

심의일자 : 2018. 5. 17.(서면심의)

□ 안건명 : **개봉철도교가 바닥판 교체 실시설계 및 성능개선공사 여부 검토 용역별주심의**

위 안건에 대한 제52차 서울특별시 건설기술심의소위원회 심의결과, 아래 주요 심의내용 및 별첨 위원별 심의의견을 보완하는 것으로 「조건부채택」 의결함.

【주요 심의내용】

- 바닥판 교체를 위한 실시설계와 DB18→DB24 로의 성능개선 가능여부 검토, 두 과업에 대해 명확하게 구분하여 제시할 것.
- 성능개선 가능여부 검토 시, 허용응력설계법과 한계상태설계법으로 각각 검토하여 1등급교로 개선가능 여부 검토할 것.
- 교좌장치 설치 시 온도에 따른 신축량을 계산하여 반영할 것.
- 교통현황 및 용량분석에서 제시된 문제점을 토대로 본 과업구간과 연계되는 교통류, 교통량 및 공사중 교통소통에 대하여 교통처리계획을 수립할 수 있는 과업 내용 제시할 것.

첨부 : 위원별 건설기술심의 채택의견서 각 1부. 끝.

건설기술심의 검토의견서

○ 안건명 : 개봉철도고가 바닥판 교체 실시설계 및 성능개선공사 여부 검토 용역발주심의

분 야	검 토 의 견	비 고
공통 및 토목	<p>1. p1) ‘과업의 내용’ 항목에서 바닥판 교체를 위한 실시설계와 DB18→DB24로의 성능개선 가능여부 검토, 두 과업에 대해 명확하게 구분하여 제시할 것.</p> <p>2. p6) ‘신기술·신공법 및 특정업체 제품 등의 적용’ 항목에 다음 내용 추가할 것.</p> <p>1) 신기술 등 특정공법 적용시에는 자체공법선정위원회를 구성하여 공법을 선정하고 건설기술심의위원회 심의나 건설신기술활용심의위원회 심의 또는 자문을 받는 방안을 검토하여야 한다.</p> <p>2) 신기술 등 특정공법을 적용하기로 결정한 경우에는 목록표 작성과 해당도면에 공법 명칭을 명기하여야 한다.</p> <p>3) 공법 선정시 관련 신기술이 있음에도 불구하고 기타의 유사 또는 기존 기술을 반영하고자 하는 때는 서울특별시 건설신기술 활용 촉진에 관한 조례 제10조에 따라 발주기관의 자체공법선정위원회의 의결을 거쳐야 하며, 그 사유를 시장이 정한 양식에 따라 설계 보고서에 기록하여야 한다.</p> <p>3. p8) ‘하도급 사항’ 항목에 다음 내용 보완할 것.</p> <p>1) 건설기술용역의 하도급 계약과 관련하여 관계법령이나 계약서 등에 특별히 정한 경우를 제외하고는 건설기술용역 하도급 관리 지침에 따른다.</p> <p>2) 계약상대자는 건설기술진흥법 제35조 제5항에 따라 하도급 승인을 받기 위해서는 동법 시행규칙 별지 제32호 서식의 하도급 계약승인신청서를 발주기관에 제출하여야 한다.</p> <p>3) 발주기관은 건설기술용역 하도급 관리지침에 따라 하도급 계약의 적정성 여부를 검토하여 14일 이내에 그 승인 여부를 계약상대자에게 알려야 한다. 다만, 하도급 적정성 판단에 상당한 시일이 요구되는 등 불가피한 사유가 있는 경우에는 1회에 한해 통지 기간을 연장할 수 있으며, 통지기간을 연장한 경우에는 그 사유와 14일 이내의 통지예정 기한을 정하여 지체 없이 계약상대자에게</p>	

	<p>알려야 한다.</p> <p>4. p28) '토취장, 골재원, 사토장 조사' 내용 수정할 것. 「흙은행시스템」은 2015년 2월1일부터 「토석정보공유시스템」에 통합되어 운영되고 있으므로 '흙은행시스템' 문구 삭제</p> <p>5. 과업내용서에 제시된 관련규정 현행화 할 것.</p> <ul style="list-style-type: none"> - p3, p12, p13) '지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준(행정안전부 예규 제21호, '2018.1.10.)' 으로 수정 - p10) '보험 또는 공제 가입금액 등은 설계·감리 등 용역 손해 배상보험 또는 공제 업무요령(국토교통부고시 제2017-219호, 2017.4.11.)에 의한다' 으로 수정 - p29) '소음측정방법은 공동주택의 소음측정기준(국토교통부 고시 제2017-558호, 2017.8.19.)에 의한 방법' 으로 수정 	
--	---	--

2018년 5월 일


심의위원 : 기술심사담당관 김 홍 길 (서명)

건설기술심의 검토의견서

○ 안건명 : 개봉철도고가 바닥판 교체 실시설계 및 성능개선공사 여부 검토 용역발주심의

분 야	검 토 의 견	비 고
교통	<p>1. 목차 명칭 및 내용 수정</p> <p>(1) 제3장의 제목이 설계 및 계획검토로 되어 있으나 내용은 계획에 대한 내용이 주이며 설계에 대한 내용은 제4장에서 주로 다루게 되어 있으므로 제목 및 내용이 적합하도록 제3장은 계획업무, 제4장은 설계업무로 명확히 구분하여 그에 적절하도록 내용 재정리 필요함</p> <p>(2) 본문에 3장 제목 누락됨(p. 33)</p> <p>2. 제2장 조사업무</p> <p>(1) (p.27) 2.2.6 교통현황 조사 및 공사중 교통수요예측 제목은 조사업무 단계에서 부적절하며 "공사중 교통수요예측" 내용은 삭제하고 대신 "용량분석" 내용을 추가하는 것이 바람직함</p> <p>(2) (p28) 1. 교통현황조사 및 용량분석의 (6), (8) 내용 중 계획 및 설계단계에서 검토되어야 할 내용이 일부 수록됨</p> <p>3. 3.6 교통분석</p> <p>(1) 제3장은 계획과 관련된 업무 내용이므로 제2장 교통현황 및 용량분석에서 제시된 문제점을 토대로 본 과업구간과 연계되는 교통류, 교통량 및 공사중 교통소통에 대하여 교통처리계획을 수립할 수 있는 과업내용이 제시되어야 할 것으로 판단됨(제2장의 업무내용과 중복되지 않도록 조정 필요)</p> <p>4. 3.7 경제성 분석</p> <p>(1) 필요시 VE가 이루어 질수 있도록 내용 추가 필요</p>	
종합의견	<p>조건부 채택</p> <p>※ 서울시건설기술심의위원회조례 제5조에 따라 과반수 찬성으로 의결됩니다</p>	

2018년 5월 2일

심의위원 : 고 주 연 

건설기술심의 검토의견서

○ 안건명 : 개봉철도고가 바닥판 교체 실시설계 및 성능개선공사 여부 검토 용역발주심의

분 야	검 토 의 견	비 고
토 질 및 기 초	1. 1.5 특별사항 / 1.5.22 적용규정 및 설계기준 ■현재 과업내용서 2. 적용기준 및 지방서 등 - 국가건설기준(국토교통부) 내용 없음 ■제안 과업내용서 2. 적용기준 및 지방서 등 - <u>국가건설기준(국토교통부)</u> ⇨ 국토교통부에서 발간한 최신기준인 국가건설기준 추가 바람.	p.11
	2. 1.5 특별사항 / 1.5.22 적용규정 및 설계기준 ■현재 과업내용서 4. 통계자료 통계자료는 공신력 있는 기획재정부, 국토해양부 및 정부기간 ~ ■제안 과업내용서 4. 통계자료 통계자료는 공신력 있는 기획재정부, <u>국토교통부</u> 및 정부기간 ~ ⇨ 국토해양부를 국토교통부로 수정 바람.(5.1.1 성과품 작성기준편 동일)	p.11, 47
	3. 1.5 특별사항 / 1.5.23 준수사항 및 설계시 고려되어야 할 사항 ■현재 과업내용서 1. 준수사항 (5) 본 과업내용 ~중략~ 「지방자치단체 입찰 및 계약집행기준 (안전행정부 예규 제21호, '13.6.19)」 ~ 2. “발주기관”은 「지방자치단체 입찰 및 계약집행기준 (안전행정부 예규 제2호, 2013.3.26)」 ~ ■제안 과업내용서 1. 준수사항 (5) 본 과업내용 ~중략~ 「지방자치단체 입찰 및 계약집행기준 (<u>행정안전부 예규 제21호, '18.1.10)</u> 」 ~ 2. “발주기관”은 「지방자치단체 입찰 및 계약집행기준 (<u>행정안전부 예규 제21호, '18.1.10)</u> 」 ~ ⇨ 안전행정부를 행정안전부로 수정바라며, 예규 제21호는 2018년 1월 10일 개정되었으므로 수정 바람.	p.12, 13

토질 및 기초	<p>4. 2.2 조사내용 / 2.2.4 지반조사 및 토질시험(필요시)</p> <p>■현재 과업내용서</p> <p>1. 일반사항</p> <p>(1) 수행절차</p> <ul style="list-style-type: none"> - 지반조사에 대한 자료는 서울특별시 「지반정보관리시스템」을 활용하고 ~ <p>■제안 과업내용서</p> <p>1. 일반사항</p> <p>(1) 수행절차</p> <ul style="list-style-type: none"> - 지반조사에 대한 자료는 서울특별시 「지반정보관리시스템」 및 국토교통부 「국토지반정보통합DB센터」를 활용하고 ~ <p>⇒ 지반조사 자료는 서울특별시 및 국토교통부에서 운영하고 있는 자료를 종합적으로 활용 수 있도록 추가 바람</p>	p.18
	<p>5. 2.2 조사내용 / 2.2.4 지반조사 및 토질시험(필요시)</p> <p>■현재 과업내용서</p> <p>1. 일반사항</p> <p>(6) 사전 및 사후 조치사항</p> <ul style="list-style-type: none"> - 계약상대자는 도로상에서 조사를 수행하는 경우는 교통안전에 대한 발주기관, 도로관리자 및 관할경찰서와 협의해 안전표지판 등을 ~ <p>■제안 과업내용서</p> <p>1. 일반사항</p> <p>(1) 사전 및 사후 조치사항</p> <ul style="list-style-type: none"> - 계약상대자는 도로상에서 조사를 수행하는 경우는 <u>도로점용허가를 득한 후 교통안전에 대한 발주기관, 도로관리자 및 관할경찰서와 협의해 안전표지판 등을 ~</u> <p>⇒ 도로상에서 지반조사 등을 수행하여야 할 경우 반드시 관할기관에서 도로점용허가를 득하여야 하므로 이에 대한 내용 추가 바람, 교통안전은 오기로 수정바람</p>	p.19
	<p>6. 2.2 조사내용 / 2.2.4 지반조사 및 토질시험(필요시)</p> <p>■현재 과업내용서</p> <p>4. 세부지침</p> <p>(3) 시추</p> <p>2) ~ 코아가 회수된 상태대로 GM 흐트러지지 않도록 보관하여야 한다.</p> <p>■제안 과업내용서</p> <p>4. 세부지침</p> <p>(3) 시추</p> <p>2) ~ 코아가 회수된 상태대로 GM 흐트러지지 않도록 보관하여야 한다</p> <p>⇒ 오기로 삭제 바람.</p>	p.21

<p style="text-align: center;">토질 및 기초</p>	<p>7. 2.2 조사내용 / 2.2.4 지반조사 및 토질시험(필요시)</p> <p>■현재 과업내용서</p> <p>5. 원위치 시험</p> <p>(1) 표준관입시험</p> <p>1) 표준관입시험은 KS F 2307에 규정한 시험방법에 의거 실시하되 토층이 변화하거나 동일 토층이라도 쌓기부는 1.0m(깎기부 1.5m)마다 1회씩 연결성 있게 실시하여야 한다.</p> <p>■제안 과업내용서</p> <p>5. 원위치 시험</p> <p>(1) 표준관입시험</p> <p>1) 표준관입시험은 KS F 2307에 규정한 시험방법에 의거 실시하되 토층이 변화하거나 동일 토층이라도 <u>1.0m이내마다</u> 1회씩 연결성 있게 실시하여야 한다.</p> <p>⇒ KS F 2307 및 국토설계실무요령에 의하면 표준관입시험은 <u>1.0m이내마다</u> 1회씩 실시하는 것으로 명기되어있으므로 수정 바람.</p>	<p style="text-align: center;">p.23</p>
	<p>8. 5.1 일반사항 / 5.2.3 구조 및 수리계산서 작성</p> <p>■현재 과업내용서</p> <p>7. 구조계산서 작성방법</p> <p>(3) 국내외적으로 통용되어 ~ 프로그램을 사용 하여야 한다. (건설공사의 설계도서 작성기준 2005.12 국토해양부)</p> <p>■제안 과업내용서</p> <p>7. 구조계산서 작성방법</p> <p>(3) 국내외적으로 통용되어 ~ 프로그램을 사용 하여야 한다. (<u>건설공사의 설계도서 작성기준 2015.9 국토교통부</u>)</p> <p>⇒ 건설공사의 설계도서 작성기준은 2015년 9월 개정되었으므로 수정 바람.</p>	<p style="text-align: center;">p.49</p>
<p>종합의견</p>	<p>조건부채택</p>	

2018년 5월 2 일

심의위원 : 김 제 경()

건설기술심의 검토의견서


○ 안건명 : 개봉철도고가 바닥판 교체 실시설계 및 성능개선공사 여부 검토 용역발주심의

분 야	검 토 의 견	비 고
토목 구조	<p>1.제1장 1.2 과업의 목적 (1쪽) ~과업수행시 1등급(DB24)로 성능개선 가능여부를 함께 검토하여 → 설계기준 변경에 따라 “~과업수행시 1등급(KL-510)로 성능개선 가능 여부를 함께 검토하여”로 변경</p> <p>2.제1장 1.5 특별사항, 1.5.3 과업수행 및 공정보고 (3쪽) 1.과업수행방법 “사업책임기술자 및 분야별 참여기술자는 업체현황 평가시 제출한 기술자를 본 용역에 투입하여야 한다.”는 내용은 1.4.3과 <u>내용중복으로 삭제 필요</u></p> <p>3.제1장 1.5 특별사항, 1.5.3 과업수행 및 공정보고 (4쪽) 3.과업수행계획서 (1) 세부과업수행계획서 제출 내용에 추가 → “<u>주요 공정에 대한 과업수행 기본구상 및 방향성 제시</u>”</p> <p>4.제1장 1.5 특별사항, 1.5.15 용역변경조건 (8쪽) 2.용역비 변경 (2) 지반, 시굴, 탐사조사비는 필요시 추가로 실시하고 실조사 성과에 따라 정산 → “지반, 시굴, 탐사조사비, <u>지장물 조사시 줄파기 시행, 구조 안전 성능평가를 위한 현장재하시험 시행 등은 필요시 추가로 실시하고 실조사 성과에 따라 정산</u>” 내용으로 보완</p> <p>5.제2장 2.2 조사내용, 2.2.1 현지답사 및 기존구조물 확인조사 (15쪽) 1. 현지답사 및 조사 “계약상대자”는 현지 답사하여 현지여건에 계획시설물이 적합한 지 여부를 확인하고~ → “계약상대자”는 현지 답사하여 <u>기존구조물을 확인하고~</u> 내용으로 보완 바람.</p> <p>6.제2장 2.2 조사내용, 2.2.1 현지답사 및 기존구조물 확인조사 (16쪽) 2. 기존(대상)구조물 확인조사 (3) 내용 추가 → “<u>개봉철도고가교의 기존구조물 기초에 대하여 기존 조사자료를 참고하고, 적정성을 확인하여야 한다.</u>”</p>	

분 야	검 토 의 견	비 고
토목 구조	<p>7.제2장 2.2 조사내용, 2.2.2 측량 (17쪽) 2. 중심선 측량 “~곡선의 시·종점 등 필요한 지점에는” → “~곡선의 시·종점, <u>교량 시·종점, 교각 위치</u> 등 필요한 지점에는”으로 추가 필요</p> <p>8.제2장 2.2 조사내용, 2.2.4 지반조사 및 토질시험(필요시) (19쪽) 1. 일반사항, (4)세부조사계획서의 제출 포함내용은 2.조사계획, (1)<u>과업수행계획서</u> 제출내용과 중복</p> <p>9.제3장 “<u>장별 제목 누락</u>” (33쪽)</p> <p>10.제3장 3.2 의견청취 (33쪽) 1. ~특히 설계안이 기본계획 내용과 다르게 변경되어 공사시행 과정에서 → 기본계획이 없으므로 “<u>특히 설계안이 공사시행 과정에서</u>”로 변경 필요</p> <p>11.제4장 4.4 구조물 설계, 4.4.1 도로(필요시 적용) (39쪽) 8. 활하중 적용시 지상구조물은 DB, DL, 보도의 군집하중 등을 잘 고려하여 설계하도록 한다. → 설계기준 변경에 따라 “활하중 적용시 지상구조물은 <u>KL-510</u>, 보도의 군집하중 등을 잘 고려하여 설계하도록 한다”로 수정</p> <p>12.제4장 4.4 구조물 설계, 4.4.1 도로(필요시 적용) (39쪽) 11. 내용 추가 → “<u>주변 개발사업 등으로 유발교통량을 분석하고, 수요 예측에 따라 차로 증설 등의 필요성을 검토하여 구조물 폭원의 확폭을 설계에 반영하여야 한다</u>”</p> <p>13.제4장 4.4 구조물 설계, 4.4.2 교량설계 (39쪽) 1. ~성능향상을 고려하여 DB18을 DB24로 상향하는 과업이므로~ → 설계기준 변경에 따라 “성능향상을 고려하여 <u>2등급교를 1등급교로 상향하는 과업이므로</u>”로 수정 필요.</p> <p>14.제4장 4.4 구조물 설계, 4.4.2 교량설계 (39쪽) 2. 교량상판 두께를 DB24 상향 적용시를 검토하고~ → 설계기준 변경에 따라 “교량상판 두께를 <u>KL-510</u> 하중의 <u>1등급교로 상향</u> 적용시를 검토하고~”로 수정 바람.</p>	

분야	검 토 의 견	비 고
토목 구조	<p>15. 제4장 4.4 구조물 설계, 4.4.2 교량설계 (40쪽) 16. 성능개선임을 감안하여 교량의 등급은 1등급 DB24, DL24으로 하며~ → 설계기준 변경에 따라 “성능개선임을 감안하여 교량의 등급은 1등급 <u>KL-510 하중으로</u> 하며~”로 수정 바람.</p> <p>16. 제4장 4.4 구조물 설계, 4.4.2 교량설계 (41쪽) 20. 도로교 시방서 내진설계편을 따라~ 내진성을 향상시키도록 설계한다. → <u>10번 항목과 중복되므로 삭제 필요</u></p> <p>17. 제4장 4.4 구조물 설계, 4.4.2 교량설계 (41쪽) 26. 내용 추가 → “<u>교량 유지관리에 유리한 공법선정과 필요한 점검시설 등을 설계에 반영하여야 한다.</u>”</p> <p>18. 제4장 4.4 구조물 설계, 4.4.2 교량설계 (41쪽) 27. 내용 추가 → “<u>상부구조 하중 증감에 따른 하부구조 안전성과 기초 구조의 지지력 확보를 검토하고 기존자료의 미비 등으로 추정이 필요한 경우, 그 근거를 명확히 하여야 한다.</u>”</p> <p>19. 제5장 5.2 성과품의 구성 및 내용, 5.2.4 설계도면 (50쪽) 1. 일반사항, (4)설계방법의 표시 실시설계의 구조물 도면에는 설계방법(허용응력설계법 또는 강도설계법)에 대하여 표시하여야 한다. → “실시설계의 구조물 도면에는 설계방법(허용응력설계법 또는 강도설계법, <u>한계상태설계법</u>)에 대하여 표시하여야 한다.”로 내영 추가 필요.</p> <p>20. 제5장 5.2 성과품의 구성 및 내용, 5.2.4 설계도면 (52쪽) 1. 도면의 작성, (5)구조물도 작성 13) 내용 추가 → “기존 구조물의 보수·보강 위치를 명기하고, 보수·보강 규모와 손상깊이, 치환깊이 등 상세도를 작성하며, 공법 등의 보수·보강 재료를 명기하여야 한다.”</p>	
종합의견	조건부채택	

2018년 5월 2일

심의위원 : 남 상 진 

건설기술심의 검토의견서

○ 안건명 : 개봉철도고가 바닥판 교체 실시설계 및 성능개선공사 여부 검토 용역발주심의

분 야	검 토 의 건	비 고
토목구조	<p>1. (공통사항) 과업내용서의 관련법규를 최신 개정내용으로 수정 필요 예)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 서울특별시 건설기술 용역관리 편람('14.07) ○ 지방자치단체 입찰 및 계약집행기준-용역계약 일반조건(행정자치부 예규 제77호, 2017.1.22) ○ 서울시 건설공사 매뉴얼(2014) ○ 건설기술진흥법 시행규칙 ○ 설계·감리 등 용역 손해배상보험 또는 공제업무요령(국토교통부 고시 제2015-762, '15.10.23) ○ 공공측량의 작업규정(국토지리정보원 고시 제2015-2538, 2015.11.24) ○ 서울시 건설기술심의 조례 시행규칙(별표 1) <p>2. (10쪽) “1.5.22 적용규정 및 설계기준”에 발행자 및 발행년도 추가 필요</p> <p>3. (55쪽) “국토해양부 「건설공사 실적공사비 적용 공종 및 단가」 ⇒ 「2018년 상반기 건설공사 표준시장단가 공종 및 단가」 (국토교통부 2017. 12.29)로 수정 필요</p>	
종합의견	조건부제택	

2018년 5월 일

심의위원 : 정 공 래 (서명)

건설기술심의 검토의견서

○ 안건명 : 개봉철도고가 바닥판 교체 실시설계 및 성능개선공사 여부 검토 용역발주심의

분 야	검 토 의 견	비 고
	2쪽 1.4.5 단, VE효과가 확연하게 있으며 그성과가 가시적인 경우는 그효과를 감안 계상하고 일정부분 그효과를 보상한다.	마지막줄 연결
	5쪽 1.5.6 용지문제 및 용지보상	첫줄삽입
	6쪽 1.5.10 3.신기술 반영시 그에대한 시공예산은 추후 계약상대자와 신기술 권리권자와 협의하여 최종 계약금액 범위내에서 협의하여 결정한다.	추가
	9쪽 1.5.16 1. 학력,경험 및	삭제
	9쪽 1.5.18 1.~~~협이가 성립되지 않을 경우 발주기관에서 전문가와 협의하여 그의견에 따른다.	정정
	13쪽 1.5.23 (7) 1항 참여건설자기술자가 설계나 시공시 사회적으로나 윤리적으로 문제를 야기시켰을 때	추가
	16쪽 2. (3)일부구조물의 경우 존치여부가 결정되면 그에대한 보수보강공법 제시 및 시공에대한 비교안을 분석 제시한다.	추가
	18쪽 2.2.3 1. (3) 단 줄파기에 필요한 예산은 설계 반영토록한다.	추가
	20쪽 3. (8) 계약상대자는 조사중 인명 및 재산에 미치는 사고 또는 제3자에게 손해를 주는 사고가 발생한때는	정정

	<p>지체없이 상황에 적절한 응급처리후 그상황을 감독관에게 보고해야한다.</p> <p>52쪽 (5) 13)항 교좌장치에 대한 설치시 온도에 따른 신축량을 계산하여 설치시 참고토록 한다.</p>	추가
종합의견	<p>(조건부채택) 중 선택하여 최종의견 제시</p> <p>※ 서울시건설기술심의회위원회조례 제5조에 따라 과반수 찬성으로 의결됩니다.</p>	

2018년 5월 2 일

심의위원 : 박종근 