

# 제154차 건설기술심의소위원회 의결사항

심의일자 : 2023. 7. 31.(서면심의)

## □ 안건명 : 동부지사 복단 대체 열수송관 설치공사 기본및실시설계 용역

위 안건에 대한 건설기술심의소위원회 심의결과 아래 주요 심의내용 및 별첨 위원별 채택의견을 보완하는 것으로 「조건부채택」 의결함.

### 【주요 심의내용】

- 지반조사에 앞서 지하매설물(전기, 상수도, 통신, 가스 등) 현황을 면밀히 조사 후 실시해야 하며, 특히 중요 지점(하천, 하수박스 등)은 반드시 보링(NX 구경)을 실시하고 의심나는 위치에는 추가 실시하여 원위치 DATA를 확보하여야 한다.
- 실시설계를 공사 준공시까지 시행하는 것으로 되어 있는데 이에 대한 사유와 공사 진행시 실시설계 과업 내역 추가
- 과업대상에 현재 사용 중인 노후 관로에 대한 조치계획 포함 검토
- 계약상대자가 특정제품 또는 신기술·특허공법을 사용하고자 하는 경우에는 그 효과, 시공성, 경제성, 적용사례, 유지관리 상 문제점 등을 종합적으로 검토한 후, 관련 규정 및 절차에 따라 심의 등을 거쳐 적정한 것으로 판단되는 경우에 한하여 설계에 반영하고, 신기술·특허공법을 반영하는 경우에는 필요시 건설신기술활용심의 위원회 심의 또는 자문을 받는 방안을 검토하여야 한다.

첨부 건설기술심의 채택의견서 각 1부.

# 건설기술심의(용역발주) 채택의견서

○ 안건명 : 동부지사 복단 대체 열수송관 설치공사 기본및 시설계 용역

분 야	채 택 의 견	비 고
플랜트	<p>1. 1.5 과업수행기간 / 내용 추가</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 과업수행기간을 착수일부터 설치공사 준공일(2027.12.31.)까지 정하였으나 공사 발주 및 시공에 필요한 <b>실시설계 도서의 납품기한</b> 등에 대하여 언급이 없으므로 검토하여 필요시 이를 제시 할 것</li> </ul> <p>2. 2.20 설계시 고려되어야 할 사항/내용추가</p> <p style="padding-left: 20px;">8. 동일 또는 유사공사의 사고사례 조사 및 안전대책수립</p> <p>3. 2.21 건설기술심의 / 내용수정 및 추가</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 당초 :               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 건설기술심의 자료 제출                    건설기술진흥법 제5조, 시행령 제19조, 제21조 및 서울특별시 건설기술심의위원회조례, 조례시행규칙의 규정에 따라 기술심의를 받을 시에는, 계약상대자는 . . . . 설계에 반영하여야 한다.</li> </ol> </li> <li>- 변경 :               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 건설기술진흥법 제5조, 시행령 제19조, 제21조 및 서울특별시 건설기술심의위원회조례, 조례시행규칙의 규정에 따라 기술심의를 받을 시에는, <b>기본설계 완료시점에 받는 것을 원칙으로 하되 필요시 발주기관과 협의하여 조정할 수 있다.</b> 또한 계약상대자는 . . . . 설계에 반영하여야 한다.</li> <li>2. 건설기술심의용 성과품의 표지는 서울특별시 설계용역관리편람 부제 8장 부록의 별표1을 참조할 것.</li> </ol> </li> </ul> <p>4. 제2장. 일반사항/ “하도급 사항” 내용추가</p> <p style="padding-left: 20px;">(하도급 사항)</p> <p style="padding-left: 20px;">(1) 계약상대자는 발주기관으로부터 도급받은 용역에 관하여 하도급계약을 체결한 경우에는 그 계약을 체결한 날로부터 15일 이내에 다음 각 호의 사항을 발주기관에 통지하고 승인을 받아야 한다.</p>	

분 야	채 택 의 견	비 고
	<p>1) 하도급 계약을 체결한 용역의 범위</p> <p>2) 하도급 받은 용역업자와 참여기술자 현황</p> <p>3) 하도급 기간 및 하도급 금액 등</p> <p>(2) 계약상대자는 하도급인을 선정할 때는 다음사항을 고려하여 선정하여야 한다.</p> <p>1) 당해용역을 수행할 수 있는 신용과 실적이 있는 자</p> <p>2) 관련법령의 규정에 의하여 면허 또는 허가 등을 보유한 자</p> <p>(3) 계약상대자는 하도급 부분에 대하여 발주기관으로부터 기성금 및 준공금을 지급 받았을 때에는 그 대금을 받은 날로부터 15일 이내에 하도급인에게 해당부분에 대한 대금을 지급하여야 한다.</p> <p>(4) 책임한계</p> <p>하도급으로 시행한 당해 설계성과에 대하여 전적으로 계약상대자의 책임으로 한다.</p> <p>(5) 계약상대자는 본 용역과업의 모든 사항에 대하여 발주기관의 사전 승인없이 일부분이라도 타 업체에 하도급을 할 수 없다.</p> <p>(6) 용역감독자는 다음에 해당하는 사항이 발생하였을 경우에는 즉시 발주기관의 장에게 보고하여야 한다.</p> <p>1) 하도급에 관한 승인사항을 위반하거나 일괄 하도급하는 경우</p> <p>2) 하도급대금 지불과 관련하여 분쟁 또는 민원이 발생하는 경우</p> <p><b>5. 제 5장 성과품/내용추가</b></p> <p>1. 설계성과품의 품질관리</p> <p>(1) 설계의 실명화를 통한 설계도서의 품질관리를 위해 최종 용역보고서 및 설계도면에 각 시행과정에 참여한 관계 공무원 및 용역기관의 담당자 (설계 등 용역에서 도서를 작성하거나 공사비를 산정한 자 등을 포함)</p>	

분 야	채 택 의 견	비 고
	<p>에 대하여 각 참여자별 참여기간, 수행업무 등을 기재하여야 하며, 당사자로 하여금 이를 확인 후 날인하도록 하여야 한다.</p> <p>(2) 참여기술자의 명단은 “설계공모, 기본설계 등의 시행 및 설계의 경제성 등 검토에 관한지침” 별지 제5호 서식에 의거 작성하되 주민등록번호 뒷자리는 **로 암호화 처리하여야 한다</p>	
종합의견	조건부	

2023년 7월 31일  
검토위원 : (서명)

# 건설기술심의(용역발주) 채택의견서

○ 안건명 : 동부지사 복단 대체 열수송관 설치공사 기본 및 실시설계 용역

분 야	채 택 의 견	비 고
토질 및 기초	<p>- 위치 : 서울시 노원구, 도봉구 일대.</p> <p>- 복단 주관로(동일로) : D700~500, 1열 4075m, 2열 8150m.</p> <p>- 하천횡단 3개소 : D500~200, 1열 342m, 2열 684m.</p> <p>설계 전, 현지답사를 실시하고 발주부서는 분야별 위원의 현장조사 참여를 계획하여 사전에 현장 자문을 실시하는 것이 좋을 것으로 판단됨.(사진과 비디오 영상 파일을 확보)</p> <p><b>1. 지반조사</b></p> <p>1) 지반조사에 앞서 지하매설물(전기, 상수도, 통신, 가스 등) 현황을 면밀히 조사후 실시해야 하며, 특히 중요 지점(하천, 하수박스 등)은 반드시 보링(NX 구경)을 실시하고 의심나는 위치에는 추가 실시하여 원위치 DATA를 확보하여야 한다.</p> <p>2) 실내 역학시험(일축, 삼축 등)을 충분히 실시하여 토질정수를 산정하고 이를 가시설 등 설계에 반영한다.</p> <p>3) 객관적인 물성치를 충분히 확보하기 위하여 시추조사의 수량을 아끼지 말아야 한다.</p> <p>4) 역학시험(c, <math>\phi</math>)은 모든 시추공에 대하여 실시한다.</p> <p><b>2. 관로공</b></p> <p>1) 2m 이상 굴착이 필요한 신설 관로는 반드시 (판넬식)이동식 가시설을 사용한다. 이때 가시설은 원칙적으로 해체와 설치를 반복하여야 한다.</p> <p>2) 2m 이상 굴착이 필요한 관로공은 지하수위를 고려하여 공법을 결정하고, dry work 가능한 상태이면, 일반 가시설 공법(H-PILE+토류판)을 적용해도 문제가 없으므로, 구조검토 후 실시 여부를 검토한다.</p> <p>3) 하천횡단 구간은 하천수 배제가 어려운 경우, SHEET PILE 공법을 적용한다.(이때 SHEET PILE은 폐합시킨다.)</p> <p>4) 일일 작업이 종료된 관로현장은 헬스를 설치하고 야광 표지판 등을 사용하여 야간 안전관리에 힘쓴다.</p>	

분 야	채 택 의 견	비 고
토질 및 기초	<p>월간공정뿐 아니라 설계공정의 25%, 50%, 75% 단계에서 설계사는 설계내용을 발주부서 보고하고 발주부서는 이를 검토하며, 필요시 자문의견을 병행 실시하여 설계 진행 오류를 체크하고 개선 사항을 반영하도록 한다.</p> <p>기타 상세 과업수행 지시서를 충실히 이행하여 실시한다.</p>	
종합의견	상기 의견을 반영한 “조건부채택” 의견을 제시함.	

2023년 7월 31일  
검토위원 : (서명)

# 건설기술심의(용역발주) 채택의견서

○ 안건명 : 동부지사 복단 대체 열수송관 설치공사 기본및 시설계 용역

분 야	채 택 의 견	비 고
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 설계용역계획보고서에는 최종적용요율을 4.73%로 하였고, 산출내역서상의 적용요율은 4.27%로서 서로 상이한 바, 재검토하여 적정요율을 적용하여 용역비를 산출하시기 바람</li> <li>2. 과업내용서에 유지관리부문을 추가 하시기 바람</li> <li>3. 1.4-1 기본설계 역무 범위 7. “나. 계약심사용 공사비 과일 및 기타 자료 등 ~ 제출하여야한다”는 실시설계시 제출되어야하는 역무 범위로 수정하시기 바람</li> <li>4. 기본설계과업기간을 별도 명시한 것으로 보아, 과업 성과품 제출에 대한 시기를 기본설계와 실시설계 종료시로 하고, 제5장 성과품은 기본설계 성과품과 실시설계 성과품을 구분하여 작성하시기 바람</li> <li>5. 과업내용서에 일정표 추가 하시기 바람</li> <li>6. 실시설계를 공사 준공시까지 시행하는 것으로 되어 있는데 이에 대한 사유와 공사진행시 실시설계과업이 무엇인지가 불분명함으로 이에대한 세부 내역을 과업지시서에 추가하시기 바람</li> <li>7. 2.17 적용규정과 2.18 관련법령 및 기준은 동일사항으로 분류할 수 있으므로 통합하여 기술하시기 바람</li> <li>8. 기존관에 대한 처리방안 추가 기술하시기 바람</li> </ol>	
종합의견	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 전체적으로 서울시 기술용역표준과업내용서를 참조하여 비교 검토함으로써, 누락되는 부분이 없도록 하시기 바람</li> </ol>	

2023년 7월 31일

검토위원 : (서명)

# 건설기술심의(용역발주) 채택의견서

○ 안건명 : 동부지사 복단 대체 열수송관 설치공사 기본및 시설계 용역

분 야	채 택 의 견	비 고
상하수도분야	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 용어통인               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 수급인, 계약상대자</li> </ul> </li>   <li>2. 과업목적과 대상을 구분하여 작성할 것</li>   <li>3. 과업대상에 현재 사용 중인 노후관로에 대한 조치계획 포함 검토               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 위와 같이 과업대상이 확대될 경우 과업내용서 보완</li> </ul> </li>   <li>4. 제2장 일반사항의 내용 추가               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 현장 조사 시 안전관리                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- 계약상대자는 안전사고 예방을 위해 주기적인 안전교육을 실시                       <ul style="list-style-type: none"> <li>· 법정안전교육(정기교육, 작업내용 변경 시 교육 등)</li> <li>· 신규 참여기술자에 대한 현장 OJT(On The Job Training) 교육</li> </ul> </li> <li>- 용역 수행에 있어 안전사고에 유의해야 하며, 현장조사원에게 안전교육을 실시하고 충분한 숙지 후에 조사 수행                       <ul style="list-style-type: none"> <li>· 도로상에서 작업은 반드시 안전요원 및 교통정리원을 배치, 안전시설 등 설치 및 안전보호 장비 등을 착용하여 교통통제, 안전사고 방지</li> <li>· 하천구간 조사시에는 수심 등 제반여건을 반영한 안전관리계획을 수립 후 시행</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li>   <li>5. 안전·보건확보 의무사항 이행 내용 추가               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 근로자(하도급 업체 포함)의 안전·보건확보를 위해 다음사항을 이행하여야 함                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- 계약상대자는 근로자가 인간으로서의 존엄과 가치 및 자유와 권리를 누리고 안전한 작업환경에서 일 할 수 있게끔 안전·보건 관계법령(산업안전보건법 및 중대재해처벌법 등)을 준수하여야 함</li> </ul> </li> </ul> </li> </ol>	



분 야	채 택 의 견	비 고
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 계약상대자는 계약 체결 후 작업 착수 전 산업안전보건법 제36조에 따라 위험성평가를 실시하고, 위험성평가 결과 중대한 유해·위험요인이 존재할 경우 위험성 감소 대책을 수립 및 이행 후 작업에 착수하여야 함</li> <li>- 근로자가 위험한 상황에 처해 중대재해가 예상될 경우 즉시 작업을 중단하고 즉시 위험성 평가를 실시하여 개선 조치 완료 후 안전한 작업환경이 보장된 상태에서 작업을 재개하여야 함</li> <li>- 근로자가 작업 중 유해·위험요인 발견하여 작업중지권 사용 요청 시 현장 책임자는 산업안전보건법 제26조에서 보장하는 작업중지권을 지체 없이 승인하며, 합리적인 경우 근로자에게 피해가 가지 않도록 하여야 함</li> <li>- 계약상대자는 위 사항 외에도 안전·보건관계 법령 의무 사항을 명확히 준수하여 사업장에서 중대재해가 발생하지 않도록 노력하여야함</li> </ul>	
종합의견	<b>조건부채택</b>	

2023년 7월 31일

검토위원 : (서명)

# 건설기술심의(용역발주) 채택의견서

○ 안건명 : 동부지사 복단 대체 열수송관 설치공사 기본및 시설계 용역

분 야	채 택 의 견	비 고
총 괄	<p>○ 과업내용서에 건설기술심의 및 자문 관련 다음 사항을 추가하시기 바랍니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 본 과업은 기본설계 완료 시점에 건설기술심의위원회 심의를 받아야 하며, 계약상대자는 이에 대한 설계 자료를 준비하여 제출하여야 한다.</li> <li>- 계약상대자가 특정제품 또는 신기술·특허공법을 사용하고자 하는 경우에는 그 효과, 시공성, 경제성, 적용사례, 유지관리 상 문제점 등을 종합적으로 검토한 후, 관련 규정 및 절차에 따라 심의 등을 거쳐 적정한 것으로 판단되는 경우에 한하여 설계에 반영하고, 신기술·특허공법을 반영하는 경우에는 필요시 건설신기술활용심의위원회 심의 또는 자문을 받는 방안을 검토하여야 한다.</li> <li>- “계약상대자”는 발주처로부터 자문회의 등에 대한 계획이 통보되면 자문에 필요한 자료를 작성 제출하여야 한다.</li> </ul> <p>○ (참고) 친환경제품 사용 등에 대하여 향후 실시설계 시 반영할 것</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 「녹색제품 구매촉진에 관한 법률」 제10조에 따라 공사설계서에는 녹색제품 사용근거를 포함하여야 한다. 이 때 친환경건설자재정보시스템(<a href="http://gmc.greenproduct.go.kr">http://gmc.greenproduct.go.kr</a>)을 활용하여 공사현장에 적합한 건설자재를 적용하여야 한다.</li> <li>- 종합공사 40억 이상, 전문공사·전기공사·정보통신공사·소방시설공사 등 3억원 이상 공사는 중소벤처기업부장관이 지정한 직접한 직접 구매품목을 녹색제품으로 직접 구매할 수 있도록 공사내역서의 공급(지급)자재를 반영하여야 한다.</li> <li>- 과업 수행결과 녹색제품 설계 반영실적과 증빙자료를 정산·보고하여야 한다.(용역업체 → 발주처 → 기후환경정책과)</li> </ul>	
종합의견		

2023년 7월 31일

검토위원 : 기술심사담당관 (서명)