

『노면전차 사고조사기법 개발 연구용역』

제 안 요 청 서

2025. 1.

항공 · 철도사고조사위원회
사무국

1. 용역명 : 노면전차 사고조사기법 개발 연구용역

2. 과업의 배경 및 목적

□ 노면전차*는 경제성, 이동편의성, 도심재생 등의 다양한 장점을 가진
신교통수단으로 현재 국내 20개 지자체에서 추진하거나 검토 중임

* 노면전차는 「도시철도법」 제2조 제2호에 따라 도시철도로 분류되어 「항공·철도
사고조사에 관한 법률」 적용을 받음

○ '25년 9월 위례선 개통(예정)을 시작으로 동탄선('27년), 대전2호선('28년) 등
기존 국내 운영 사례가 없는 노면전차의 실용화 도래에 대응 필요

□ 또한, 노면전차는 신호, 선로 체계 등이 철도와 도로의 특성을 동반
하고, 다른 교통수단과 상호작용하는 환경에서 운영되는 특수성을 가짐

○ 이에, 대형 철도 시스템에 초점이 맞추어진 기존의 사고조사 기법은 노면
전차 특수성 반영의 어려움이 예상되어 별도의 사고조사 기법 마련 필요

□ 특히, 기존 교통체계에 없던 노면전차가 도입될 경우 도입 초기에
새로운 유형의 사고가 급증할 것으로 예상됨에 따라

○ 해외 사고사례 및 조사기법을 검토하여 노면전차 사고발생 유형에
따른 조사절차, 방법 등을 포함한 사고조사매뉴얼 보완·개선 필요

3. 주요 과업내용

□ 노면전차 사고조사 관련 기초 자료 수집 및 현황 조사

○ 국내 도입 예정인 노면전차의 차량·신호·선로 등 운영시스템 조사

○ 노면전차 차량 및 선로·도로 특징 등을 분석하고 사고 발생 위험
요인을 파악하여 조사주체 및 조사범위 등을 정립

- 철도 운영기관 및 도로교통사고 조사기관 등 노면전차 관계 기관별 대응 현황(매뉴얼·장비·인력 등) 조사
- 현행 철도사고조사 매뉴얼 및 과업 착수일 기준 시행 또는 입법 예고 중인 노면전차 관련 법령·제도 등 분석

□ 해외 노면전차 사례 검토

- 해외에서 운영되고 있는 노면전차 현황 및 사고사례 조사
- 노면전차 관련 기준, 연구자료, 정책 등 관련 자료 조사
- 해외 노면전차사고 사례를 조사하여 사고유형·원인·기여 요인 등을 분석하고, 국내 사고 조사 방향 설정에 활용

□ 노면전차 사고조사 절차·방법 제시

- 노면전차 사고에 대한 전문적인 사고조사 체계 및 절차 마련
- 국내 노면전차 사고조사를 위한 개념 및 흐름도, 단계별 사고조사 절차, 분야별 조사항목·조사기법, 조사보고서 작성 요령 제시

□ 「철도사고조사 매뉴얼」 개정안 작성

- 연구결과를 반영한 「철도사고조사 매뉴얼」 개정안 작성
- “위원회 운영규정(‘24.11.26. 개정)” 및 “철도사고 조사단 운영체계 변경 방안(‘24.10.31.)” 등 반영하여 매뉴얼 개정안 작성
- 사고조사관, 유관기관 전문가 등의 의견 수렴을 통한 매뉴얼 수정·보완 및 최종본 도출

4. 용역기간 : 계약체결일로부터 6개월(180일)

5. 소요예산 : 40,000,000원(금사천만원정, 부가세 포함)

- 본 사업예산은 부가가치세가 포함된 금액이므로 입찰자가 면세사업자인 경우에도 입찰금액은 반드시 부가가치세를 포함하여 투찰하여야 하며, 입찰 결과 낙찰자가 면세사업자인 경우 낙찰금액에서 부가가치세 상당액을 차감한 금액을 계약금액으로 함

6. 입찰 및 계약방식

가. 경쟁입찰, 총액입찰, 전자입찰방식

나. 협상에 의한 계약 체결 방식

다. 제안서 제출방식은 온라인 제출입니다. 입찰에 참여하는 자는 e-발주시스템으로 제안서를 제출하여야 합니다.

II 입찰 참가 자격 및 선정기준

1. 입찰 참가 자격(아래조건을 동시에 모두 충족할 것)

- 가. 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 제27조(부정당업자의 입찰 참가 자격 제한 등)에 해당하지 아니한 자
- 나. 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제12조(경쟁 입찰의 참가 자격) 및 같은 법 시행규칙 제14조(입찰참가자격요건의 증명)에 따른 일반경쟁 입찰 참가 자격을 갖춘 자
- 다. 국가종합전자조달시스템(나라장터) 입찰참가자격등록규정에 의하여 반드시 전자입찰서 제출마감일 전일까지 **학술연구용역**(업종코드 : 1169)으로 경쟁입찰 참가자격을 등록한 자
- 라. 「중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률 시행령」 제2조의2에 따라 추정가격 1억 원 미만인 학술연구 용역을 조달하는 경우에 해당하므로, 동 시행령 제2조의3 제2호에 따른 비영리법인(이를 확인할 수 있는 법인설립허가서 등 증빙서류 제출요), 「중소기업기본법」 제2조 제2항에 따른 소기업 또는 「소상공인 보호

및 지원에 관한 법률」 제2조에 따른 소상공인인 자로서 「중소기업 범위 및 확인에 관한 규정」에 따라 발급된 중소기업·소상공인 확인서(입찰서 제출 마감일 전날까지 발급된 것으로 유효기간 내에 있어야 함)를 소지한 자

※ <중소기업·소상공인 확인서>는 중소기업 공공 구매 종합정보망에서 확인 가능하며, 확인되지 않을 경우 입찰 참가 자격이 없음(입찰서 제출 마감일 전날까지 발급된 것으로 유효기간 내에 있어야 하며, 입찰 참가 시 확인서 제출요)

2. 입찰 및 용역자 선정방식

가. 입찰 방법 : 일반경쟁 입찰

나. 계약 방법 : 협상에 의한 계약체결

다. 평가 방법 : 기술 능력 평가(80%) 및 입찰가격 평가(20%)

○ 기술 능력 평가 방법

- 접수된 제안서에 대한 공정한 기술 능력 평가를 위하여 내·외부의 전문가(5인 이상)로 기술 능력 평가위원회를 구성하여 평가 수행
- 기술 능력 평가점수는 평가위원 종합점수 중 최고점수 1개와 최저점수 1개를 제외한 나머지 점수를 평균하여 획득점수를 산출 (소수점 2자리에서 반올림)

라. 협상적격자 선정

- 평가 결과 기술 능력 평가점수가 기술 능력 평가 분야 배점 한도의 85% 이상인 자를 협상적격자로 선정
- 협상 순서는 협상적격자의 기술 능력 평가점수와 가격평가 점수를 합산하여 고득점순으로 협상 진행
- 협상이 성립된 때에는 다른 협상적격자와 협상을 시행하지 아니함
- 동점자 처리기준

- 종합평가점수가 같은 경우, 기술 능력 평가점수가 높은 업체를 우선 협상자로 선정
- 기술 능력 평가점수도 같은 경우, 세부 평가항목 중 배점이 큰 항목에서 높은 점수를 얻은 업체를 선정

3. 평가 기준

가. 기술 능력 평가항목 및 배점

구 분	평가항목	평가 기준	배점	비고																			
업체 평가	경영상태	• 신용평가등급에 의한 평가 <table><tr><th colspan="3">신용평가등급</th><th rowspan="2">배 점</th></tr><tr><th>회사채</th><th>기업어음</th><th>기업신용</th></tr><tr><td>A+, A0, A- BBB+, BBB0</td><td>A2+, A20, A2-, A3+, A30</td><td>A+, A0, A- BBB+, BBB0</td><td>5</td></tr><tr><td>BBB-, BB+, BB0, BB-</td><td>A3-, B+, B0</td><td>BBB-, BB+, BB0, BB-</td><td>4.5</td></tr><tr><td>B+, B0, B- CCC+ 이하</td><td>B+, B0, B- C 이하</td><td>B+, B0, B- CCC+ 이하</td><td>4.0 3.5</td></tr></table>	신용평가등급			배 점	회사채	기업어음	기업신용	A+, A0, A- BBB+, BBB0	A2+, A20, A2-, A3+, A30	A+, A0, A- BBB+, BBB0	5	BBB-, BB+, BB0, BB-	A3-, B+, B0	BBB-, BB+, BB0, BB-	4.5	B+, B0, B- CCC+ 이하	B+, B0, B- C 이하	B+, B0, B- CCC+ 이하	4.0 3.5	5	정량 평가
	신용평가등급			배 점																			
	회사채	기업어음	기업신용																				
	A+, A0, A- BBB+, BBB0	A2+, A20, A2-, A3+, A30	A+, A0, A- BBB+, BBB0	5																			
BBB-, BB+, BB0, BB-	A3-, B+, B0	BBB-, BB+, BB0, BB-	4.5																				
B+, B0, B- CCC+ 이하	B+, B0, B- C 이하	B+, B0, B- CCC+ 이하	4.0 3.5																				
신용도	• 최근 3년 이내에 입찰 참가 자격 제한 여부 <table><tr><th colspan="2">배점 기준</th><th>배 점</th></tr><tr><td>① 입찰 참가 자격 제한을 받은 사실이 없는 자</td><td></td><td>5</td></tr><tr><td>③ 6개월 미만 입찰 참가 자격 제한을 받은 자</td><td></td><td>4.5</td></tr><tr><td>② 6개월 이상 1년 미만 입찰 참가 자격 제한을 받은 자</td><td></td><td>4</td></tr><tr><td>④ 1년 이상 입찰 참가 자격 제한을 받은 자</td><td></td><td>3.5</td></tr></table>	배점 기준		배 점	① 입찰 참가 자격 제한을 받은 사실이 없는 자		5	③ 6개월 미만 입찰 참가 자격 제한을 받은 자		4.5	② 6개월 이상 1년 미만 입찰 참가 자격 제한을 받은 자		4	④ 1년 이상 입찰 참가 자격 제한을 받은 자		3.5	5						
배점 기준		배 점																					
① 입찰 참가 자격 제한을 받은 사실이 없는 자		5																					
③ 6개월 미만 입찰 참가 자격 제한을 받은 자		4.5																					
② 6개월 이상 1년 미만 입찰 참가 자격 제한을 받은 자		4																					
④ 1년 이상 입찰 참가 자격 제한을 받은 자		3.5																					
기술·지식 (자격)	• 사업 책임기술자(책임연구원) 연구수행경력 <table><tr><th>심사항목</th><th>배점 기준</th><th>배 점</th></tr><tr><td rowspan="4">사업 책임기술자의 용역 관련 업무경력*</td><td>① 15년 이상</td><td>10</td></tr><tr><td>② 10년 이상~15년 미만</td><td>9</td></tr><tr><td>③ 5년 이상~10년 미만</td><td>8</td></tr><tr><td>④ 5년 미만</td><td>7</td></tr></table> * 철도 분야 사고조사업무수행 경력 / 철도운영기관, 철도시설관리 기관, 철도 관련 연구기관·제작사 등에서 업무수행 경력	심사항목	배점 기준	배 점	사업 책임기술자의 용역 관련 업무경력*	① 15년 이상	10	② 10년 이상~15년 미만	9	③ 5년 이상~10년 미만	8	④ 5년 미만	7	10									
심사항목	배점 기준	배 점																					
사업 책임기술자의 용역 관련 업무경력*	① 15년 이상	10																					
	② 10년 이상~15년 미만	9																					
	③ 5년 이상~10년 미만	8																					
	④ 5년 미만	7																					
	• 참여기술자 자격 보유현황 <table><tr><th>심사항목</th><th>배점 기준</th><th>배 점</th></tr><tr><td rowspan="4">철도 분야 석사·박사학위 보유자 또는 자격증(철도기술사/철도교 통관제사/철도차량기술사/ 철도신호기술사/전기철도 기술사) 보유자</td><td>① 5명 이상</td><td>5</td></tr><tr><td>② 4명</td><td>4.5</td></tr><tr><td>③ 3명</td><td>4.0</td></tr><tr><td>④ 2명 이하</td><td>3.5</td></tr></table>	심사항목	배점 기준	배 점	철도 분야 석사·박사학위 보유자 또는 자격증(철도기술사/철도교 통관제사/철도차량기술사/ 철도신호기술사/전기철도 기술사) 보유자	① 5명 이상	5	② 4명	4.5	③ 3명	4.0	④ 2명 이하	3.5	5									
심사항목	배점 기준	배 점																					
철도 분야 석사·박사학위 보유자 또는 자격증(철도기술사/철도교 통관제사/철도차량기술사/ 철도신호기술사/전기철도 기술사) 보유자	① 5명 이상	5																					
	② 4명	4.5																					
	③ 3명	4.0																					
	④ 2명 이하	3.5																					

구 분	평가항목	평가 기준	배점	비고
업무 (제안) 평가	제안서 개 요	- 제안요청 내용의 이해도 - 제안내용의 적정성, 객관성 - 제안서 작성의 충실도	15	정성 평가
	과 업 접근방법	- 연구용역 수행을 위한 접근방법 및 기법의 우수성 - 연구수행 방법의 구체성과 논리성 - 문제점 분석 및 해결책 도출의 적정성	25	
	수행계획	- 연구용역 추진 일정·방법, 세부 추진계획의 적정성 - 전문가 자문, 설명회 등 계획의 적정성과 구체성	15	
	투입인력	투입인력의 경력, 유사 용역 수행 경험, 전문성 등	10	
	보안대책	과업 수행 시 준수하여야 할 보안 절차, 방법, 체계, 점검 방안 등 보안관리 계획의 적정성	5	
	사후관리	사업종료 후 협조 및 지원방안의 적정성	5	
합계(100)			100	

* 기술평가 배점(100점)은 80점으로 환산하여 적용

○ 정성평가의 점수는 다음과 같이 적용한다.

등급	매우 우수	우수	보통	미흡	매우 미흡
점수	배점의 100%	배점의 90%	배점의 80%	배점의 70%	배점의 60%

※ 20점 : 20점(매우 우수), 18점(우수), 16점(보통), 14점(미흡), 12점(매우 미흡)
 15점: 15점(매우 우수), 13.5점(우수), 12점(보통), 10.5점(미흡), 9점(매우 미흡)
 10점: 10점(매우 우수), 9점(우수), 8점(보통), 7점(미흡), 6점(매우 미흡)
 5점: 5점(매우 우수), 4.5점(우수), 4점(보통), 3.5점(미흡), 4점(매우 미흡)

○ 평가점수가 소수점 이하가 있는 경우에는 소수점 두 번째 자리에서 반올림한다.

나. 가격평가 평점 산식

○ 기획재정부 계약예규 「협상에 의한 계약체결 기준」에 의함

1. 일반지침

- 이 과업의 수행기간은 계약일로부터 6개월(180일)로 한다.
- 모든 관계법령 및 규정에 의거 과업을 수행하여야 한다.
- 제안요청서에 명시되지 않은 사항은 발주처와 협의하여 결정한다.
- 제안요청서의 용어는 일반적인 통념에 따라 해석하며, 발주처와 과업수행자간의 해석상의 차이가 있을 때에는 협의하여 결정한다.
- 과업수행자는 정규 직원에 한해 인원을 최소화하여 과업에 참여시켜야 하며, 동 인력은 자기가 가진 지식과 경험을 최대한 활용하여 이 업무의 목적을 달성하도록 해야 한다.
- 발주처는 과업을 수행함에 있어 부적당하다고 판단하거나 태만하다고 인정되는 인력에 대하여는 교체를 요구할 수 있으며, 과업수행자는 해당 인력을 즉시 교체해야 한다.
- 연구과정에서 과업지시서에 명시되지 않았거나 중요한 결정 또는 판단이 요구되는 사항은 발주자와 사전 협의해야 한다.
- 과업수행 중 과업수행자 과실에 의한 일체의 책임은 과업수행자 부담으로 하며, 이로 인해 국가가 손해를 입었을 때에는 이에 대한 모든 민·형사상 책임을 지고 필요한 경우 손해배상을 한다.
- 발주처는 용역의 적정성 확보를 위해 과업수행자에 대한 정기 또는 수시점검을 실시할 수 있으며, 특별한 사유가 없는 한 과업수행자는 점검결과에 따른 지적사항을 시정해야 한다.

- 사업자는 원활한 과업수행을 위하여 수시로 주관기관과 업무협의를 하여야 하며, 회의 시에는 과업수행 책임자가 참석하여야 한다.
- 발주처는 이 과업을 수행함에 있어 수시로 과업수행자에 대해 인력 현황, 업무수행상태, 기타 확인이 필요한 사항에 대해 확인·감독할 권한을 가지며, 과업수행자는 이에 적극 협조해야 한다.
- 과업수행 시 세부 추진일정 등에 대하여는 감독관과 긴밀히 협의 하여 차질 없이 수행하도록 하며, 부득이한 사유가 있을 경우 발주처의 승인을 받아 과업기간을 단축하거나 연장할 수 있다.
- 본 과업에서 취득한 현황조사 결과와 기존 자료를 최대한 포함시켜 보고서를 작성하여야 하며, 기존에 연구하였거나 진행 중인 연구는 이를 최대한 활용하여야 한다.
- 각종 통계 및 자료 분석과 현황조사를 할 경우에는 자료의 근거를 명시하고, 그 배경과 신뢰성을 충분히 검토하여 연구목적에 적합 하게 추진하여야 한다.
- 다음과 같은 행위가 발생하였을 때, 발주처는 특별한 사유가 없는 한 계약 위반행위로 간주하여 관계규정에 의거 조치할 수 있다.
 - 계획공정에 비하여 현저하게 공정이 미달 되거나 계약기간 내 완료할 능력이 없다고 판단될 때
 - 과업수행 중 성실치 못하거나 제반 지시사항을 기간 내에 이행치 않는 등 소기의 성과를 얻을 수 없다고 판단될 때
 - 고의 또는 중대한 과실로 보고 서류를 허위로 작성하여 제출한 때

2. 용역비의 관리, 사용

- 용역수행상의 인건비 및 경비는 계약된 예산범위 내에서 처리한다.

- 본 과업수행 중 경비항목의 사용 내역에 대하여는 과업수행자가 구체적인 집행근거 및 증빙자료(영수증 등)를 보관하여 필요시 이를 제출하여야 하며, 부당하게 지출되었다고 발주처가 판단할 경우 그 금액에 대하여는 사후에 감액 또는 환수할 수 있다.
- 발주처는 운영예산의 집행내역 증빙서류 등에 이상이 있는 경우 과업수행자에게 이에 대한 보완·개선 등을 요구할 수 있으며, 과업수행자는 이를 따라야 한다.
- 과업수행 중 용역업체의 귀책사유로 발생한 모든 손해는 용역업체에서 발주처에 배상하여야 한다.

3. 자문회의

- 과업의 효율적인 수행을 위해 필요한 경우 관계 전문가 및 관련 연구기관 등을 포함한 연구자문단을 발주청과 협의하여 구성하고, 자문회의 결과에 따라 연구수행과정 상의 주요 내용을 검토·보완할 수 있다.
- 자문회의 개최시기(일정) 및 자문사항은 연구 진행상황에 따라 발주청과 협의하여 결정한다.

4. 설계변경 조건

- 천재지변 등 불가피한 사항이 발생하여 정상적인 과업의 수행이 불가능한 경우
- 발주기관의 방침에 따라 과업이 중단되었을 경우
- 계획의 변경으로 과업내용 및 물량이 증감되었을 경우
- 기타 발주기관의 사정으로 변경이 불가피한 경우

5. 보안관리

- 용역과정에서 취득한 제반자료와 정보에 대하여는 과업수행의 전후를 막론하고 임의로 누설하여서는 아니 되며, 임의유출에 대한 책임은 용역수행자에게 있다.

IV 과업 추진일정

□ 과업수행예정 공정표

세부 추진 과업	공 정(6개월)					
	1월	2월	3월	4월	5월	6월
착수보고회 (세부과업수행계획 작성)						
기초자료 분석 및 현황조사						
해외 노면전차 사례 검토						
노면전차 사고조사 관련 기준 정립						
노면전차 조사항목 및 절차 마련						
노면전차 사고조사 기법 연구						
중간보고						
노면전차 사고조사기법 제시 매뉴얼 개정안 작성						
의견수렴 및 수정 보완						
최종 보고서 작성						
최종보고						

※ 상기 일정은 개략적인 일정으로, 착수계 제출 시 세부추진계획 수립하여 제시

1. 착수계 및 예정공정표 제출

- 계약 후 10일 이내에 착수계 및 사업수행계획서를 제출하여야 함

2. 보고시기 및 방법

가. 착수보고회 : 계약 후 10일 이내

- 과업추진조직표(사업책임자 및 선임계), 세부과업 수행계획 및 공정 예정표, 산출내역서, 보안대책 및 보안각서, 청렴계약 이행서약서, 기타 용역에 필요한 사항 등을 포함한 과업수행계획서를 보고한다.

나. 중간보고회 : 계약 후 90일 이내

- 계약 체결일로부터 90일 이내에 진행된 연구내용에 대한 중간 점검 결과와 향후 계획 등을 보고한다.

다. 최종보고회 : 과업 종료 10일 전

- 과업의 최종결과물을 보고하여야 한다.

라. 수시보고 : 월별 진행사항 및 결과보고

- 과업일정계획에 의거 전월까지의 추진상황과 향후 추진계획을 매 익월 5일까지 보고하여야 한다.

3. 보고서 등 성과물 제출부수

번호	항 목	제출목적	규격	부수	제 출 시 기
1	착수보고서	승인용	A4	2	계약 후 7일 이내
2	과업수행계획서	승인용	A4	2	계약 후 7일 이내
3	중간보고서	보고용	A4	10	계약 후 90일 이내
4	최종보고서(안)	보고용	A4	10	과업 종료 10일 전
5	최종보고서	보고용	A4	10	과업종료 직후

- 사업의 성과는 최종보고회 심의를 받은 내용을 최종 보완하고 과업종료 직후 인쇄·제출하여야 함
- 산출물은 발주자의 요구에 따라 제출하고 수량 부족 시에는 협의하여 추가할 수 있음

VI 보안대책

- 과업수행자는 보안업무규정, 국토교통부 보안업무규칙 등의 관련 보안규정을 반드시 준수해야 한다.
- 과업수행 대표자는 「국토교통부 보안업무규칙」 별지 제16호서식에 따라 대표자 및 과업참여자(외국인포함)의 보안서약서(자필 서명)를 작성하여 과업착수와 동시에 발주처에 제출해야 한다.
- 과업수행자는 과업수행과정에서 취득한 내용과 각종 자료들을 발주자의 승인을 득하지 아니하고 제3자에게 유출하거나 제공하여서는 아니 되며, 누설·유출하거나 임의로 사용하여 국가가 손해를 입었을 때에는 해당 손해에 대한 배상책임을 지고, 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 시행령 제76조에 따라 부정당업체로 등록한다.
- 과업수행자는 보안이 요구되는 과업을 수행하는 경우에는 참여자에 대한 보안대책을 위해 참여인원을 최소화하여야 하고, 본 과업 수행은 정규직원에게 한하여 업무를 수행하도록 하여야 한다.
- 과업수행 중 과업참여자를 교체할 경우에는 과업수행 대표자 책임하에 인계인수를 철저히 하여 자료의 외부유출을 사전에 방지해야 하며, 발주처의 확인을 받아야 한다.
- 과업수행자는 외부인의 과업장소 접근 방지를 위하여 작업장소를 구분하고 출입자를 통제하여 업무를 수행하여야 한다.

- ☐ 과업수행자는 과업 내용이 외부에 유출되지 않도록 외부인의 접근방지대책을 수립·시행하여야 한다.
- ☐ 과업의 보안유지를 위해 자료보관함은 별도로 비치하되, 비밀 및 일반자료 보관함으로 구분하고 자료 및 성과물의 중요도에 따라 비밀 및 일반자료로 분류·관리해야 한다.
- ☐ 과업수행 대표자는 과업내용과 관련한 보안사항의 누설과 자료의 도난, 분실, 기타 손괴 등을 방지하기 위한 조치를 강구해야 하며, 정·부 보안관리 책임자를 지정해야 한다.
- ☐ 과업수행 중 발생한 자료 등의 폐기물은 정·부 보안 관리책임자의 책임 하에 완전 소각해야 하며, 회의자료 등은 필요 부수 이외의 발행을 최소화해야 한다.
- ☐ 과업수행자는 비밀·대외비 등을 생산하는 경우 「국토교통부 보안 업무규칙」 별지 제6호 서식에 의한 업무일지를 작성하여야 한다.
- ☐ 과업수행자는 비밀에 해당하는 용역성과물 등을 외부에서 발간하는 경우, 비밀의 인쇄·열람 관련 규정을 준수하여야 한다.
- ☐ 과업수행자는 발주자의 승인 없이 납품물량을 초과하는 용역성과물을 발행하여서는 아니 된다.
- ☐ 과업수행자는 본 과업 수행과정에서 생산된 모든 자료 및 성과품을 발주자의 승인 없이 임의로 소유하거나 복사 또는 외부로 유출하여서는 아니 되며, 불량·파지 등의 과업 폐기물은 소각하거나 파쇄하는 방법으로 폐기하여야 한다.
- ☐ 과업수행자는 과업 수행과정에서 취득한 자료와 정보에 관하여 과업 수행기간은 물론 과업완료 후에도 이를 외부에 유출하여서는 아니 되며, 과업 종료 시 모든 자료를 완전폐기 또는 반납하여야 한다.

- 과업종사자 이외의 자는 이 과업 중에 작성하는 성과물 등을 취급할 수 없으며, 부득이한 경우 발주처에 보고 및 협의해야 한다.
- 이 과업수행과 관련된 자료는 이 과업 이외의 여타 목적을 위해 사용될 수 없으며, 발주처의 서면 승인 없이 타인에게 제공 또는 대여하거나 외부에 공개할 수 없다.
- 비밀 또는 대외비로 분류된 성과물을 인쇄하고자 하는 경우에는 과업수행의 감독관의 입회하에 정부 비밀취급인가 업체에서 발간해야 하며, 성과품에는 발간근거를 명시(업체명, 인가근거, 참여자, 발간일자)하고 원지·폐지 등을 완전 회수·소각해야 한다.
- 기타 보안에 관하여 과업지시서에 명시되지 않은 사항에 대하여는 국토교통부 보안업무규칙을 준수하여 과업을 수행해야 한다.
- 발주처는 이 과업 관련 전반에 대한 보안관리 실태를 지도 점검할 수 있고, 과업수행자는 점검에 최대한 협조해야 한다.

VI 제안서 작성 및 제출

1. 제안서 등의 제출

- 제출 기한 및 방법 : 입찰공고문에 따름
- 제출 서류 : 입찰공고문에 따름

2. 제안서 작성

- A4(210×297mm) 용지에 세로 방향으로 작성하되, 부득이한 경우 A4 가로 방향 또는 기타 용지를 일부 사용할 수 있다.
- 제안서는 반드시 한글로 작성하여야 하며, 사용된 영문약어에 대해서는 약어표를 제공하여야 한다.

- 제안서의 모든 내용은 객관적으로 입증할 수 있어야 하며, 입찰 또는 계약에 관한 서류에 허위사실 기재가 발견되는 경우 관련 규정에 따라 처리한다.
- 제안서의 내용을 객관적으로 입증할 수 있는 증빙자료는 제안서의 붙임으로 제출한다.
- 제안서의 내용은 명확한 용어를 사용하여 표현하여야 한다. 예를 들어, ‘가능하다’, ‘동의한다.’, ‘고려한다’ 등과 같은 모호한 표현은 평가 시 불가능한 것으로 간주한다.

3. 제안서 작성 방법

제안서는 다음 내용을 포함하되, 구성은 자율적으로 조정 가능

항 목	작 성 방 법
I. 개요	
1. 제안서 개요	○ 제안 배경 및 목표와 사업에 관한 내용을 요약 작성(서식1)
II. 제안서 일반	
1. 업체평가	○ 입찰 참가 제한 지정내용 ○ 회사 일반현황(서식2) 등 회사 소개 작성
2. 기술·지식(자격)	○ 관련 연구분야 인력 현황(서식3) ○ 참여기술자 자격 현황 제시(서식4) ○ 사업 책임기술자 및 참여 인력의 개인별 경력 제시
III. 사업수행	
1. 사업의 이해	○ 연구용역에 대한 이해도 ○ 제안 배경 및 목표와 사업에 대한 이해도 제시
2. 과업 접근방법	○ 추진전략 및 추진 체계 ○ 연구수행 방법 ○ 문제점 분석 및 해결책 도출
3. 연구수행계획	○ 연구용역 추진 일정·방법 및 세부 추진계획 ○ 전문가 자문, 설명회 등 계획

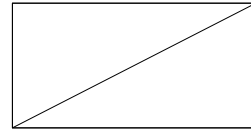
항 목	작 성 방 법
4. 연구인력의 우수성	○ 연구인력의 전문성 및 적정성 제시 ○ 연구인력의 전공, 연구실적, 업무 경력과 사업 연관성 제시
IV. 사업관리 및 지원	
1. 보안대책	○ 보안대책 방안 및 관리체계 제시
2. 사후관리	○ 사업종료 후 협조 및 지원방안의 적정성
V. 기타	○ 상기 항목에서 제시되지 않은 기타 내용 기술
VI 붙임	○ 관련 증빙자료

4. 제안 유의사항

- 나라장터(e-발주시스템)을 통하여 파일 제출.
- 본 제안과 관련된 일체의 소송비용은 입찰참가자의 부담으로 함.
- 입찰에 참가하고자 하는 자는 본 입찰 유의서 및 『국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률』 등을 입찰 전에 완전히 숙지하였다고 간주하며 이를 숙지하지 못함으로 발생하는 책임은 입찰 참가자에게 있음
- 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제12조 및 시행규칙 제14조 규정, 용역입찰유의서 제 12조에 저촉될 경우 입찰은 무효로 함
- 입찰 참가업체는 제안서에 사업관리자(PM)를 명시하여 평가집행자가 이를 확인할 수 있도록 하여야 한다. 이 경우 사업관리자(PM)는 공동수급체 대표자 소속 임직원으로서 입찰공고일 전부터 제안서 평가일까지 계속 재직하여야 한다.
- 제안서의 내용은 객관적으로 입증할 수 있는 증빙자료를 제시하여야 하며, 필요시 발주처는 제안내용 확인 자료를 요청할 수 있고, 제안자는 이에 응하여야 한다.

- 발주처는 필요시 입찰 참가자에 대하여 추가 자료를 요청할 수 있으며 이에 따라 제출된 자료는 제안서와 같은 효력을 가진다.
- 입찰자는 발주사로부터 배부 받은 입찰에 관한 서류 또는 각종 자료 및 입찰과정에서 얻은 정보를 당해 입찰 외의 목적으로 사용하여서는 아니 됨
- 계약상의 사업을 수행함에 있어 부정한 행위를 한 사업자는 국가계약법 제27조에 따라 부정당업자의 입찰참가자격제한 등 관련 규정에 따라 처리함
- 제안안내서, 제안요청서 및 입찰공고 등에 포함되지 않은 사항은 『국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률』, 『협상에 의한 계약 체결기준』 등 국가계약관련 법령을 따름

서식 1) 과업제안서 표지



과업제안서

용역명 : 노면전차 사고조사기법 개발 연구용역

기관명 :

(인)

제안 업체(기관) 일반현황

1. 회사(기관)명		2. 대 표 자			
3. 용역등록 분야					
4. 주 소					
5. 대표 전화번호					
6. 설 립 연 도	년 월 일				
7. 주 요 연 혁					
8. 예 산 규 모 (최근 3년간 자산, 자본, 부채 등 재무구조를 파악할 수 있는 자료)	(단위 : 백만원)				
	구분	2022년	2023년	2024년	비고
	총자산				
	자기자본				
	유동자산				
	유동부채				
	부채비율				
	매출액				
9. 상시 종업원수					
10. 입찰참가제한 등 징계사항					

관련 연구분야 인력현황

분 야	성명	생년월일	직위	주요경력(관련분야)	학위 또는 자격사항

주) 본 과업관련 연구인력 현황만 기재할 것.

서식 4) 투입 예정 인력 이력 사항

투입 예정 인력 이력 사항									
【투입인력 1】									
성명		소속		직책		나이	세		
학력	전공			근무경력					
	전공			자격증					
본사업 참여 임무				참여 기간				참여율	%
경 력									
사업명		참여 기간 (년.월 ~ 년.월)		담당업무			발주처		
【투입인력 2】									
성명		소속		직책		나이	세		
학력	전공			근무경력					
	전공			자격증					
본사업 참여 임무				참여 기간				참여율	%
경 력									
사업명		참여 기간 (년.월 ~ 년.월)		담당업무			발주처		
【투입인력 3】									
성명		소속		직책		나이	세		
학력	전공			근무경력					
	전공			자격증					
본사업 참여 임무				참여 기간				참여율	%
경 력									
사업명		참여 기간 (년.월 ~ 년.월)		담당업무			발주처		

입찰 참가 제한사항

구 분	정지내용	기 간	사 유	관 계 법 령	비 고
용 역 업 체					
계					

- 주) 1. 최근 3년간(공고일 기준) 예산회계법령, 국가를당사자로하는계약에관한 법률 및
관계 법령에 따라 입찰 참가 제한, 업무정지를 받은 기간을 기재 함.
2. 해당 사항이 없는 경우 “해당 사항 없음”으로 기재하여 제출.
3. 기간은 “○년○월○일 ~ ○년○월○일(○일)”로 기재
4. 허위로 기재하였을 경우 평가대상에서 제외함

청렴계약 이행 서약서

당사는 「부패없는 투명한 기업경영과 공정한 행정」이 사회발전과 국가경쟁력에 중요한 관건이 됨을 깊이 인식하며, 국제적으로도 OECD 뇌물방지 협약이 발효되었고 부패기업 및 국가에 대한 제재가 강화되는 추세에 맞추어 청렴계약제 시행 취지에 적극 호응하여, 국토교통부 및 소속기관에서 발주하는 모든 공사·설계·감리용역 등의 입찰에 참여함에 있어, 당사의 임·직원과 대리인은,

1. 입찰가격의 유지나 특정인의 낙찰을 위한 담합을 하거나 다른 업체와 협정, 결의, 합의하여 입찰의 자유경쟁을 부당하게 저해하는 일체의 불공정한 행위를 않겠습니다.

이를 위반하여 경쟁입찰에 있어서 특정인의 낙찰을 위하여 담합을 주도한 것이 사실로 드러날 경우에는 국토교통부 및 소속기관에서 시행하는 입찰에 입찰참가자격제한처분을 받은 날로부터 2년 동안 참가하지 않겠습니다.

경쟁입찰에 있어서 입찰자간에 서로 상의하여 미리 입찰가격을 협정하거나 특정인의 낙찰을 위하여 담합을 한 사실이 드러날 경우에는 국토교통부 및 소속기관이 시행하는 입찰에 입찰참가자격제한처분을 받은 날로부터 1년 동안 참가하지 않겠습니다.

위와 같이 담합 등 불공정행위를 한 사실이 드러날 경우에는 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」에 따라 공정거래위원회에 고발하여 과징금 등을 부과토록 하는데 일체의 이의를 제기하지 않겠으며, 아래에 해당하는 금액에 대하여 손해배상액을 지불하겠습니다

○ 입찰자: 입찰금액의 100분의5 / 계약상대자: 계약금액의 100분의10

2. 입찰·계약체결 및 계약이행과정에서 관계공무원에게 직·간접적으로 금품·향응 등(친인척 등에 대한 부정한 취업 제공 포함)의 뇌물이나 부당한 이익을 제공하지 않겠습니다.

이를 위반하여 입찰·계약체결 및 계약이행과 관련하여 관계공무원에게 금품·향응 등을 제공함으로써 입찰에 유리하게 되어 계약이 체결되었거나 계약이행과정에서 편의를 받아 부실하게 시공하는 등의 사실이 드러날 경우에는 국토교통부 및 소속기관이 시행하는 입찰에 입찰참가자격제한처분을 받은 날로부터 2년 동안 참가하지 않겠습니다.

입찰 및 계약조건이 입찰자 및 낙찰자에게 유리하게 되도록 하거나 계약목적물의 이행을 부실하게 할 목적으로 관계공무원에게 금품·향응 등을 제공한 사실이 드러날 경우에는 국토교통부 및 소속기관이 시행하는 입찰에 입찰참가자격제한처분을 받은 날로부터 1년 동안 참가하지 않겠습니다.

입찰·계약체결 및 계약이행과 관련하여 관계공무원에게 금품·향응 등을 제공한 사실이 드러날 경우에는 국토교통부 및 소속기관이 시행하는 입찰에 입찰참가자격제한처분을 받은 날로부터 6개월 동안 참가하지 않습니다.

3. 계약체결 및 계약이행 과정에서 관계공무원에게 부정한 청탁에 의한 재물 또는 재산상의 이익을 제공하지 않습니다.

이를 위반하여 계약체결 또는 계약이행과 관련하여 관계공무원에게 부정한 청탁에 의한 재물 또는 재산상의 이익을 제공하여 2개월 내지 8개월의 영업정지처분을 받을 경우에는 국토교통부 및 소속기관이 시행하는 입찰에 영업정지처분을 받은 날부터 4개월 내지 1년 4개월 동안 참여하지 않습니다.

4. 입찰·계약체결 및 계약이행과 관련하여 관계공무원에게 금품·향응 등(친인척 등에 대한 부정한 취업 제공 포함)을 제공한 사실이 드러날 경우 및 국가계약법시행령 제4조의2제1항각호의 사항에 해당하는 경우에는, ‘부정당업자의 입찰참가자격 제한 처분’을 받겠으며 계약체결 이전의 경우에는 낙찰자결정 취소, 계약이행 전에는 계약취소, 계약이행 이후에는 발주기관에서 당해 계약의 전부 또는 일부를 해제 또는 해지하여도 이를 감수하겠으며, 민·형사상 이의를 제기하지 않습니다.

5. 회사 임·직원이 관계공무원에게 금품·향응 등을 제공하거나 담합 등 불공정 행위를 하지 않도록 하는 회사윤리강령과 내부비리 제보자에 대해서도 일체의 불이익 처분을 하지 않는 사규를 제정토록 노력하겠습니다.

6. 본 건 입찰·계약체결·계약이행 및 준공과 관련하여 국토교통부 및 소속기관 등에서 시행하는 청렴계약 옴부즈만이 요구하는 자료제출, 서류열람, 현장확인 등의 활동에 적극 협조하겠습니다.

7. 본 건 관련 하도급 계약체결 및 이행에 있어서 하수급인으로부터 금품을 수수하거나 부당 또는 불공정한 행위를 하지 않습니다.

위 청렴계약 서약은 상호신뢰를 바탕으로 한 약속으로서 반드시 지킬 것이며, 낙찰자로 결정될 경우 본 서약내용을 그대로 계약특수조건으로 계약하여 이행하고, 입찰참가자격제한 또는 계약해지 등 국토교통부 및 소속기관의 조치와 관련하여 당사가 국토교통부 및 소속기관을 상대로 손해배상을 청구하거나 당사를 배제하는 입찰에 관하여 민·형사상 어떠한 이의도 제기하지 않을 것을 서약합니다.

20 . . .

서 약 자 : ○○○회사 대표 ○○○ (인)

국토교통부장관 귀하

[별지 제16호 서식]

보안서약서

본인은 년 월 일 귀부와 계약 체결한 용역을
수행함에 있어 다음 사항을 준수할 것을 엄숙히 서약합니다.

1. 본인은 본 용역을 시행함에 있어 계약서 및 과업지시서상의 제반 보안사항을 철저히 이행함은 물론 용역과업 수행전에 용역참여자 전원에 대하여 보안교육을 실시하고 보안서약서를 징구하여 용역 시행부서에 제출하겠음.
2. 본인이나 직원이 보안사항을 외부에 누설시켜 중대한 문제점을 야기 시켰을 경우에는 보안관계 법령에 따라 처벌을 받고 회사에 대한 용역업의 등록취소, 부정당업자의 입찰참가 자격제한 등 어떠한 처분을 하여도 이의를 제기하지 않을 것임

년 월 일

소속 :

직위 :

성명 :

국토교통부장관 귀하