용 역 설 계 서

[2026년 하천 도강배관 하상고 측정용역]

2026. 09.

한국가스기술공사
경 기 지 사

목 차

Ⅰ. 용 역 계 획 서 1

Ⅱ. 용 역 설 명 서 2

Ⅲ. 일 반 시 방 서 4

Ⅳ. 특 기 시 방 서 10

Ⅴ. 과 업 지 시 서 17

Ⅵ. 용 역 수 행 공 정 표 19

Ⅶ. 안전사고예방 특수조건 20

Ⅷ. 하천별 위치도 22

Ⅰ 용역 계획서

용 역 명	2026년 하천 도강배관 하상고 측정용역
내 용	ㅇ 측정대상 : 하천 매설배관 하상고 측정 - 경기 지사: 안양천 안양대교 등 19개소 - 대전충청 지사 : 미호천 미호천교 등 2개소
총 용 역 비	₩41,648,000 원(부가세 별도)
예 산 과 목	원가 / 외주비
용 역 기 간	착공 : 계약체결일 준공 : 2026 년 12 월 31 일
계 약 방 법	제한경쟁입찰 (적격심사)
공 동 도 급	없음
입찰자격요건	공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 제44조의 측량업에 등록된 업체중 동법 시행령 제34조에 의거 “측량업(연안조사측량업)” 면허를 보유한 업체
용 역 책 임 자	경기지사 지사장
용 역 감 독 자	경기지사 지사장이 임명한 자
준 공 검 사 자	경기지사 지사장이 임명한 자
준 공 인 수 자	경기지사 지사장
첨 부 서 류	ㅇ 용역설명서 ㅇ 일반시방서 ㅇ 특기시방서 ㅇ 과업지시서 ㅇ 용역수행 공정표 ㅇ 안전사고 예방특수조건 ㅇ 용역비 산출내역서
비 고	

Ⅱ 용역 설명서

1. 용 역 명 : 2026년 하천 도강배관 하상고 측정용역

2. 용역목적

경기지사, 대전충청지사 관할 내 하천 도강배관의 세굴 및 퇴적 등으로 인한 하상변화 추이를 측정함으로써 도강배관의 안전관리에 만전을 기하고자 함

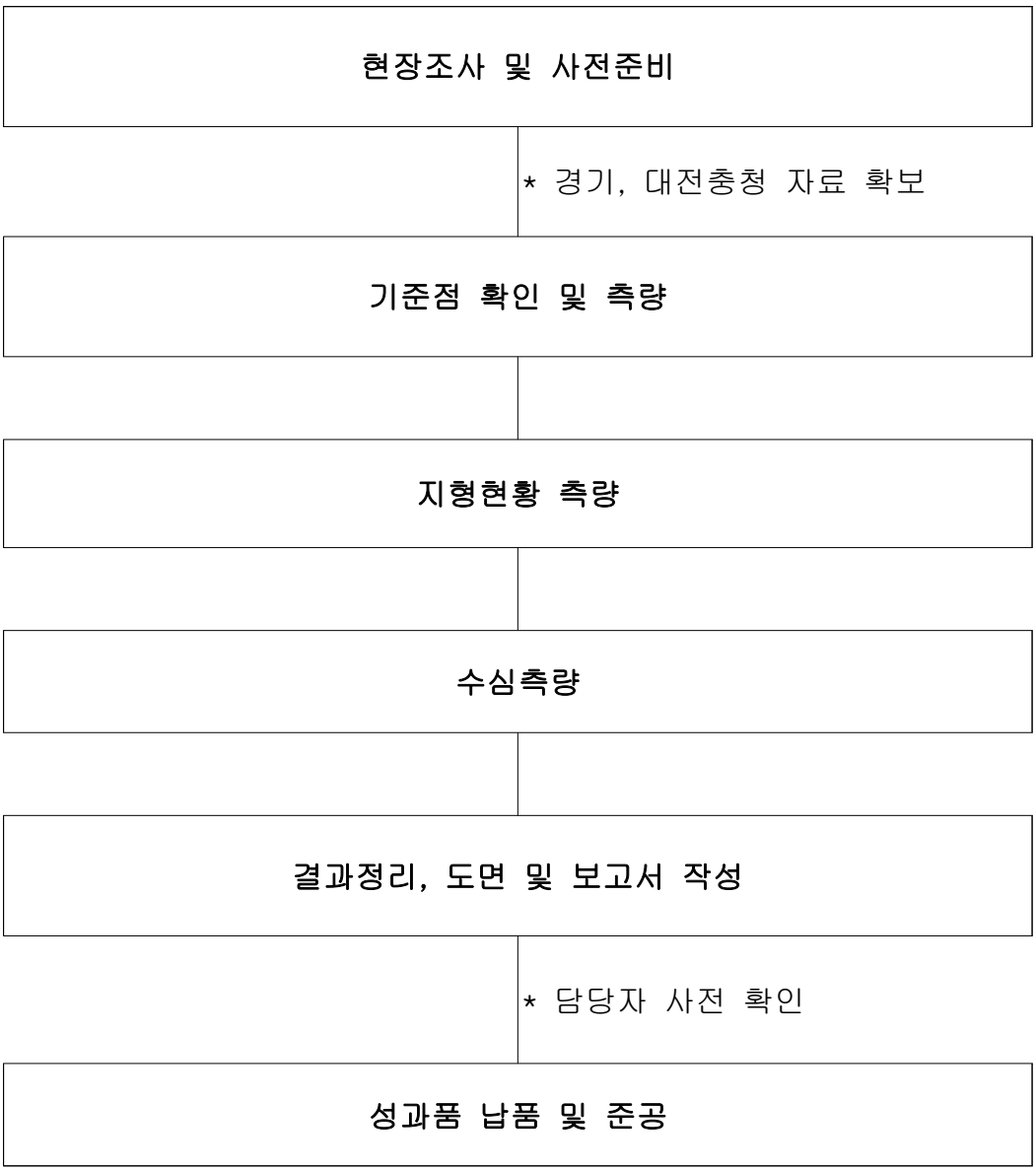
3. 용역대상 :

- 경기 지사 : 안양천 안양대교 등 19개
- 대전충청 지사 : 미호천 미호천교 등 2개소

구분	번호	분류					하천부 배관연장 (m)	유수부 배관연장 (m)	비고
		구간	관리소 구간	하천 구분	하천명	교각명			
경기	1	1구간	목감~석수	국가하천	안양천	안양대교	116	38	
	2	2구간	반월~평촌	지방하천	반월천	반월1교	219	110	
	3	3구간	문호~안산	호수	시화호	시화교	300	300	신규
	4	3구간	장덕~우정	지방하천	자안천	석포교	76	53	신규
	5	4구간	평택~오산	지방하천	진위천	진위교	180	56	
	6	4구간	오산~초평	국가하천	오산천	탑동대교	415	52	
	7	5구간	안화~평택	국가하천	진위천	궁안교	390	173	
	8	5구간	평택~성환	국가하천	안성천	구 안성천교	104	55	
	9	5구간	청북~오성	지방하천	관리천	안화교	60	17	
	10	6구간	백현~대치	지방하천	운중천	매송2교	65	15	
	11	7구간	광주~모현	국가하천	경안천	양벌대교	201	95	
	12	8구간	부발~여주	지방하천	양화천	길천교	151	54	
	13	8구간	여주~이호	국가하천	남한강	이호대교	587	267	
	14	8구간	장호원~음성	국가하천	청미천	장호원교	324	178	
	15	9구간	남사~이동	소하천	화곡천	월곡교	75	67	
	16	10구간	포승~현곡	저수지	남양호	도곡교	123	72	
	17	10구간	포승~현곡	저수지	남양호	홍원교	197	80	
	18	11구간	포승~고잔	지방하천	남양호	노진대교	146	116	신규
	19	11구간	포승~고잔	지방하천	발안천	-	278	278	신규
대전충청	20	2구간	옥산~청주	국가하천	미호천	미호천교	500	250	
	21	3구간	세종~금남	국가하천	금강	금남교	763	420	

* 2026년 신규 인수배관중 하천도강배관 수심측정 결과 1m 이상인 하천 4개소 추가
* **측정주기 : 1회/년**
  [단, 안양천(안양대교), 운중천(매송2교) 2개소는 가스안전공사 협의 결과에 따라 상반기 한국가스기술공사 1회, 하반기 외부 측량 용역 1회 총 2회/년 실시한다.]

4. 용역수행절차



5. 용역기간 : 계약체결일 ~ 2026년 12월 31일

ㅇ 하반기 : 21개소 (10월 이후 시행, 우기 후)

* 시행시기 조정 필요시 감독자와 협의
* 장마 및 태풍 기간 직후 하천 수위 변동에 따라 측정 개소는 변경될 수 있음

Ⅲ 일반시방서

1. 목적

계약상대자는 본 역무가 한국가스기술공사의 가스배관망 유지보수 사업의 일환으로 가스배관의 정확한 심도 및 하상변화 측량을 위해 효과적으로 성실히 역무를 수행하여야 한다.

2. 용어 정의

가. “용역”이라 함은 “2026년 하천 도강배관 하상고 측정용역”을 말한다.

나. “발주자”라 함은 한국가스기술공사 경기지사 지사장 또는 그 위임을 받은 자를 말한다.

다. “감독자”이라 함은 한국가스기술공사 경기지사로부터 “2026년 하천 도강배관 하상고 측정용역”에 관한 계획의 수립 및 시행검사, 감독 등에 관한 권한을 위임 받은 자를 말한다.(단, 대전충청 관할 하상고 측정 시 대전충청지사에서 감독역무 수행)

라. “계약상대자”라 함은 당 공사와 “2026년 하천 도강배관 하상고 측정용역” 계약을 체결한 자를 말한다.

3. 적용범위

가. 본 시방서는 “2026년 하천 도강배관 하상고 측정용역”에 적용한다.

나. 본 역무는 당 공사 및 정부발행 관련 규정에 의거 시행한다.

다. 특기시방서에 기술한 사항은 제규정 및 일반시방서보다 우선 적용한다.

4. 이의조정

- 도면, 설계서, 시방서의 내용이 상이하거나 의문이 있을 시에는 감독자와 협의하여 시행하여야 한다.

5. 노무 및 장비관리

가. 계약상대자는 용역에 필요한 해당 기술분야의 충분한 경험을 가진 인력을 투입하여야 하며, 투입자의 경력사항, 자격증명서 등을 포함하여 측량자 명단을 제출하여야 한다.

나. 본 역무는 당해 기술면허 소지자가 실시하고 성과서에는 조사자, 작성자, 검토자의 서면날인이 있어야 한다.

다. 계약 상대자는 현장에 투입한 종업원 또는 고용원의 행위 일체에 대하여 관리 책임을 진다

라. 발주자는 본 용역에 참여한 기술자가 업무수행 과정에서 부적격하다고 판단되면 새로운 기술 인력으로 교체를 요구할 수 있으며, 계약상대자는 특별한 사유가 없는 한 발주자의 승인을 얻어 교체하여야 한다.

마. 본 용역에 투입되는 장비 및 기기는 사용전에 발주자의 확인을 득한 후 과업을 수행하여야 한다.

바. 계약상대자는 과업수행계획서 제출 후 용역 참여 인원의 증가 및 교체로 인한 변경 시에는 신규종사자에 대하여 발주자에게 신원확인 및 확인 후 투입토록 하여야 한다.

사. 계약상대자가 불완전하게 과업을 수행하거나 고의로 지연시켰을 경우에 발주자는 용역을 임의 중단시킬 수 있다.

아. 용역수행에 필요한 측량선, 수심측정기 등의 관련장비는 계약상대자가 준비한다.

6. 공정관리

가. 계약상대자는 계약체결 후 14일 이내에 본 용역의 착수신고서를 제출하여 감독자의 확인을 득하여야 한다. 착수신고서는 계약의 역무내역에 따라 다음사항을 포함한다.

1) 과업수행계획서
   - 과업수행 방법 및 절차 등
2) 과업수행 세부 예정공정표
3) 안전관리계획서
   - 안전관리책임자를 선임 및 품질, 안전관리계획(해상안전관리 포함)
4) 역무종사자의 자격증명서
   - 현장책임자의 경력사항
   - 역무종사자의 자격증명서: 기술면허
5) 분야별 인력 및 장비 투입계획
   - 측량자 명단 및 보트 6인승이상
   - 측량장비 성능검사 결과표
6) 보안관리계획
   - 보안관리책임자 지정
7) 엔지니어링 손해배상보험 또는 공제의 가입증서
8) 기타 감독이 요구하는 사항

나. 용역 진척이 예정보다 지연될 시에는 발주자의 지시에 따라 인력 및 장비를 추가 투입 등 필요한 조치를 취해야 한다.

다. 계약상대자는 매일의 용역수행 사항을 작업일보로 감독자에 제출하여야 하며, 익일 예정사항에 대하여 직접 또는 유·무선으로 통보하여야 한다.

라. 계약상대자는 제반법령이나 행정지시사항 등을 면밀히 검토하여 위배되지 않도록 과업을 수행하여야 한다.

마. 본 용역의 조사를 위하여 대관 인,허가가 필요시에는 계약상대자가 추진하며, 발주자는 이에 최대한 협조한다.

바. 계약상대자는 용역 착수 후 주요공정 사진을 촬영하고, 준공사진을 제목, 촬영일시, 위치, 특기사항 등을 기록한 사진대장을 최종보고서에 수록하여 제출한다.

사. 계약상대자는 착수일로부터 준공검사 시까지 공정진행에 대한 전반적인 책임을 진다.

7. 현장관리

가. 본 용역을 효과적으로 수행하기 위하여 측량의 방법, 위치, 수량정도를 현장상황에 따라 감독자와 협의 후 변경할 수 있다.

나. 본 용역의 목적달성을 위하여 발주자는 필요한 조사 및 측량을 추가 지시할 수 있으며 계약상대자는 용역 수행상 변경이 요구되면 발주자에게 서면으로 건의하여 검토 후 변경시행하며, 서면에 의하지 아니한 변경사항에 대해서는 인정하지 않는다.

다. 계약상대자는 계약서, 설계서, 시방서에 준하여 용역을 실시하되 계약서, 설계서, 시방서에 명시되지 않은 사항은 발주자의 지시에 따라 작업하여야 한다.

라. 본 설계서 및 과업지시서에 명기되지 않은 사항이라도 용역방법상 당연히 필요한 사항은 계약상대자가 시행하여야 한다.

마. 발주자는 계약상대자에 대하여 감독할 권한을 가지며 계약상대자는 발주자의 감독업무에 최대한 협조하여야 한다.

바. 계약상대자는 현장작업시 민원(관할청 포함)이 발생치 않도록 하여야 하며, 민원 발생 시 계약상대자 책임하에 조치한다.

8. 안전관리

가. 계약상대자는 본 역무를 수행함에 있어 각종 안전에 유의하여야 하며, 안전사고 발생 시에는 계약 상대자의 책임 하에 해결해야 한다.

나. 계약상대자가 동원한 일체 장비, 인원에 대한 관리 및 재해보상 책임은 계약상대자가 진다.

다. 계약상대자는 현장에 투입한 종업원 및 고용원의 행위에 대하여 모든 책임을 진다.

라. 계약상대자는 안전관리를 위하여 안전관리책임자를 선임하여 현장에 상주시켜야 한다.
마. 계약상대자는 당 공사의 안전관리규정에 준하여 용역을 안전하게 수행하여야 하며, 안전관리 소홀로 인한 모든 제반사고의 책임 및 산업재해보상법에 의한 지불비용 등은 계약상대자가 부담한다.
바. 계약상대자는 현장 작업 전 소속직원에 대한 안전교육을 실시하고 제반 안전장구를 지급·착용토록 하여 안전사고 예방에 최선을 다하여야 한다. 또한 일일작업 전 일일안전교육(TBM : Tool Box Meeting)을 실시하여 현장 위험사항을 제거 노력을 하여야 한다.
사. 발주자는 계약상대자에게 용역수행 중 필요한 안전조치를 지시할 수 있으며, 계약상대자의 안전조치가 미흡하여 중대한 위해 가능성이 있을시 발주자는 필요한 안전조치가 취해질 때까지 용역수행의 정지를 지시할 수 있다.
아. 계약상대자는 안전사고 발생 시 보고 및 긴급조치 사항을 인지하고, 계약상대자는 산업재해 발생 시 재해자구호를 최우선으로 시행한 후 산업재해 발생사실을 우리 공사에 즉시 통보해야한다. 특히, 매일 작업 종료 후에는 당일 재해발생 여부를 반드시 파악하여야 한다. 또한 계약상대자는 산업재해가 발생하였을 때에는 산업안전보건법령이 정하는바에 따라 산업재해 조사표를 작성하여 고용노동부에게 제출하고 그 사실을 우리공사에 즉시 통보해야 한다.
자. 수심과 유속이 안정되며, 한랭기 또는 혹서기 작업을 지양한다.
차. 휴일작업을 지양하며 필요시 발주자의 사전 승인 하에 실시한다.
카. 계약상대자는 폭염작업시 근로자 온열질환 예방을 위하여 산업안전보건법 제37조 및 산업안전보건 기준에 관한 규칙 제558~571조에 관한 사항을 철저히 이행하여야 하며, 체감온도가 35℃ 이상일 경우 무더위 시간대(14~17시)에는 옥외작업을 중지하고, 매시간 15분 이상 그늘(휴식공간)에서 휴식을 제공하여야 한다.

9. 보안관리

가. 본 역무의 수행과정에서 얻게 되는 모든 사항에 대해서 외부에 누설해서는 안되며, 외부누설로 인한 보안사고 발생 시 책임은 계약상대자가 진다.
나. 계약상대자는 본 용역업무 수행과정에서 취득한 모든 사항에 대하여 감독자의 허가 없이 외부에 누설 및 누출하여서는 안 되며, 이로 인한 문제 발생 시에는 계약상대자가 모든 책임을 진다.
다. 계약상대자는 용역착수 이전에 보안관리책임자를 지정하여야 하고, 본 용역을 수행하는 보안관리책임자는 기술자 모두를 대표하여 보안각서 작성하여 발주자에게 제출하여야 하며, 보안책임자가 교체될 시에는 인계인수를 철저히 하여야 하며 발주자에게 통보하여야 한다.

라. 발주자는 계약상대자의 보안관리 상태를 수시로 점검할 수 있음은 물론 보안에 필요한 어떠한 지시도 할 수 있으며, 계약상대자는 이에 반드시 순응하여야 한다.

10. 품질관리

가. 계약상대자는 본 용역을 수행함에 있어 최고의 품질을 유지할 수 있도록 최선의 노력을 기울여야 한다.

나. 감독자의 지시에 위배되는 작업으로 인하여 재작업이 요구될 시에는 계약상대자 부담으로 즉시 이를 시정하여야 한다.

11. 대가의 조정 및 조정의 제한

가. 용역 대가의 조정은 다음 사항에 한한다.

1) 발주자의 요구에 의한 과업변경이 있는 경우

2) 계약 내용의 변경으로 인하여 대가를 조정할 필요가 있는 경우

- 하천횡단구간 연장 및 측정구간 증감 시

나. 발주자는 측량업자가 측량 용역 업무를 수행함에 있어 새로운 측량기술 또는 도입기술에 의하여 그 비용을 절감한 경우에 이로 인한 대가를 감액, 조정하지 아니한다.

12. 안전관리 관련규정 준수

가. 계약상대자로 하여금 안전관리에 관련된 업무를 수행하도록 할 경우 감독자는 안전관리 업무에 대해 관리, 감독할 수 있다.

나. 감독자는 천재지변 또는 재해로 인하여 용역수행이 어렵거나 안전을 위하여 필요하다고 인정된 기간 동안 용역의 전부 또는 일부 중지할 수 있다.

다. 계약상대자는 사고발생 시 발주자에게 보고하고 적절한 조치를 실시하고 그 내용을 기록하여야 한다.

라. 계약상대자는 착수신고 시에 안전분야 과업지시서에 따른 서류 제출 및 관련 업무를 수행하여야 한다.

마. 계약상대자는 안전사고예방특수조건에 따른 안전준수의무 등 작업자의 안전을 확보하기 위한 특별 규정을 준수하여야 한다.

13. 준공검사

가. 계약상대자는 준공일 이전에 용역을 완료하고 준공검사를 요청하여야 한다.

나. 계약상대자는 시정지시를 받은 경우 최단 시일 내에 재 작업하여 보고하여야 하며, 시정 지시사항이 완료될 때까지 준공불 지급을 보류할 수 있다.

14. 성과품의 귀속

가. 계약상대자는 용역수행 과정에서 취득 또는 작성되는 중간 또는 최종 성과품 일체의 소유권은 발주자에 귀속되며, 용역수행 완료 즉시 발주자에 제출하여야 한다.

나. 성과품은 발주자의 검토 없이 제 3자에 대여 또는 공개하여서는 안 된다.

15. 엔지니어링 손해배상보험[공제]

가. 계약상대자는 엔지니어링산업진흥법에 의거한 관련규정을 준수하고, 엔지니어링 손해배상보험 또는 공제의 가입증서를 본 역무 계약체결일전까지 발주처에 제출하여야 한다. (본 사업은 손해배상보험(공제) 가입 대상입니다.)

나. 기타 세부사항은 엔지니어링 산업진흥법 및 산업통상자원부 고시 제 2017-69호 (2017.05.18.)에 따른다.

16. 기 타

가. 계약상대자의 명백한 과오나, 준비 미비 및 조사누락으로 용역 상 하자가 있을 시에는 준공 후라도 계약상대자의 부담으로 재 실시하여야 한다.

나. 과업 역무가 추가, 변경 발생되었을 경우에는 발주자와 계약상대자가 상호협의 하여 과업 역무를 최대한 수행해야 하며 필요시 성과 결과에 따라 실적 정산한다.

다. 본 용역수행에 필요한 인·허가사항은 계약상대자가 직접 수행하며 발주자는 이에 협조한다.

라. 상기 이외의 명기되지 아니한 사항에 대하여는 감독자와 협의하여 결정한다.

Ⅳ 특기시방서

1. 적용기준

가. 본 특기시방서는 일반시방서에 우선하여 적용하며, **“2026년 하천 도강배관 하상고 측정용역”**에 한하여 적용된다.

나. 본 특기시방서에 명시되지 않은 사항은 “공공측량 표준작업규정”, “하천시설기준” 및 “항만공사 표준시방서 제2장 조사”에 의거하여 시행하는 것을 원칙으로 한다.

2. 기초자료 조사

가. 기초자료는 본 용역 수행년도로 부터 5년 전까지 실시된 수심측량 관련 자료를 활용한다. (수심도, 횡단면도, 삼각기준점, 수준점, 하상변화 관련 도면 등)

※ 단 올해 처음 용역 발주로 하상고 측정을 실시하는 곳은 예외로 한다.

나. 음향측심기, DGPS(위성측정기), 토탈스테이션 등 측량관련 장비의 기능 및 정도를 점검하고, 최신 검교정된 장비를 사용한다.

다. 측량작업은 기존에 설치된 기준점을 활용하고, 평면위치 결정에 필요한 기 설치된 삼각점(기준점)의 망실 또는 훼손되었을 경우 견고한 소재로 재설치하며, 기준점 전경사진 및 약도가 기록된 관리대장을 작성하여 최종보고서에 수록·제출 한다.

라. 본 용역 수행 각 하천의 매설배관 하상고를 조사하여 보고서 결과에 토피고로 환산하여 5년간 누적자료를 표시하여 토피고 변화량을 알 수 있도록 하여 최종보고서에 기록한 후 제출한다.

3. 현장조사

가. 현장조사 측량시 본 과업지시서에 명시되지 않은 일반사항에 대해서는 건설교통부 “공공측량 표준작업규정” 및 “하천 시설기준”에 따라 실시한다.

나. 정밀도 유지

1) 측정단위는 SI 단위계를 사용하며, 소수점 2자리까지 표시한다

2) 수심측량 시 위치의 정확도는 ±10cm 이내로 한다

3) 수심측량의 정확도는 수심측량장비를 사용하여 수심을 측정하였을 때의 정확도로써 오차의 허용범위는 다음과 같다.

구분	정확도	비고
수심 5m이내	20cm	
수심 5m이상	20cm+h/1000	단, h는 수심(cm) 최대 25cm 이내

다. 수위관측

1) 수위관측은 수심측량시 표고를 환산하기 위하여 실시한다.

2) 수위관측의 필요성이 없을 경우 감독자의 검토 후 생략할 수 있다.

4. 하상고(수심)측량

가. 수심측량은 음향측심기를 이용하여야 하나 현장여건상 이용하지 못하는 경우에는 레벨측정기 토탈스테이션 및 CHECK-BAR를 이용한 수심을 측정한다.

나. 수심측량 작업시 측점번호, 일시, 기준점 명칭 및 기준간의 거리를 기록하고 기록지에 측점번호를 부여한다.

다. 측정장비

1) 수심 측량은 DGPS(Differential Global Positioning System) 장비 및 음향측심기를 사용하여야 한다.

- 수심측량에 사용되는 음향측심기의 정도는 5cm+h/1,000이내를 원칙으로 하고 기록지 판독에 이상이 없도록 한다. (h:수심)
- 평면위치 측량에 사용되는 장비는 전자위치측정기 또는 위성측위시스템인 GPS를 사용한다.
- 음향측심기를 사용한 수심측량 외 측정용 장비는 광파거리측정기 또는 위성측위시스템을 이용한다.
- 측정장비의 정확도 확보를 위하여 장비에 대한 소정의 검정을 실시 후 시행한다.

2) 측량을 위하여 사용되는 주요 장비는, 국토지리정보원 고시 제2015-2477 「측량기기 성능검사 규정('15.11.17)」에서 정하는 측량장비 성능검사를 필하여 측정 DATA값의 객관성을 확보하여야 한다.

라. 세부 측정방법

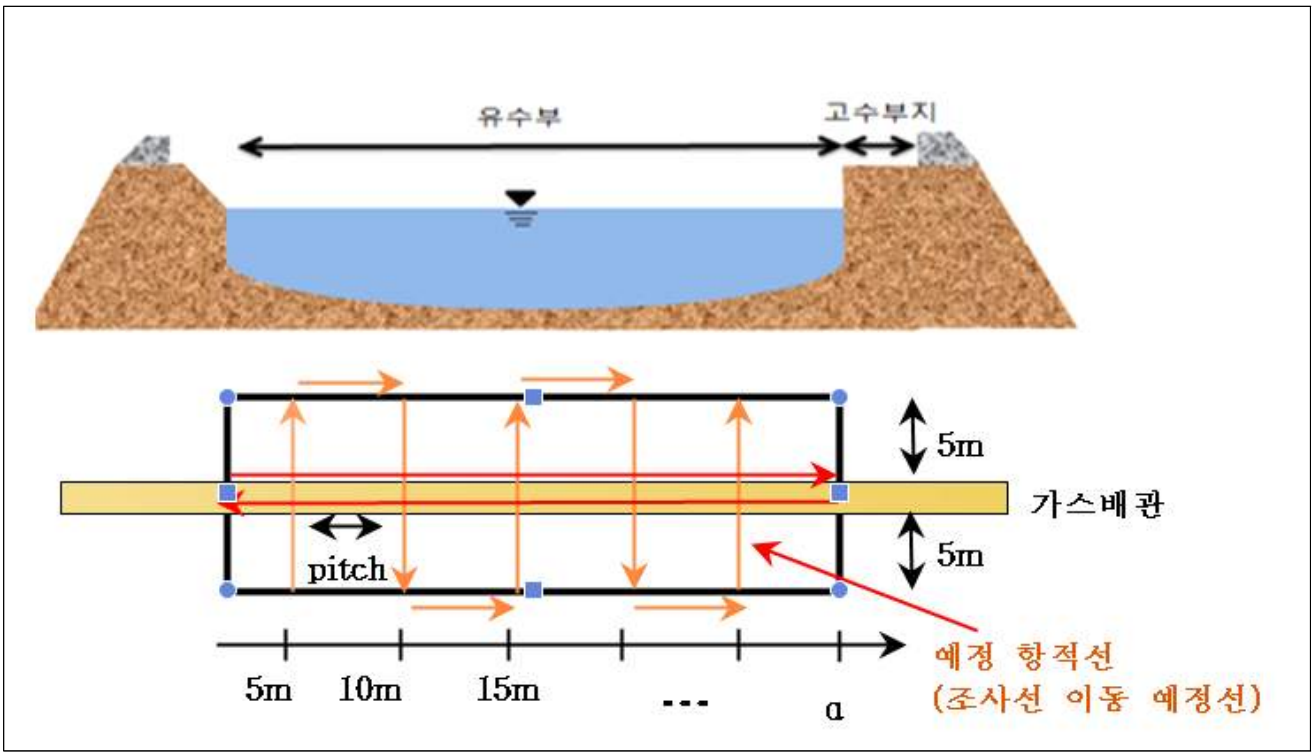
1) 본 과업 중 관측한 수위측정기록에 의거 인천 평균 해수면상(IMSL)의 수심으로 최종 수심도로 작성한다.

- 기준점은 우리공사에서 기 설치한 하천기준점을 활용하여 측량작업을 수행함을 원칙으로 하며, 불가피한 경우 허용 오차 이내의 기준점을 사용하여 조사구역 인근에 C.P를 설치하여 사용한다.

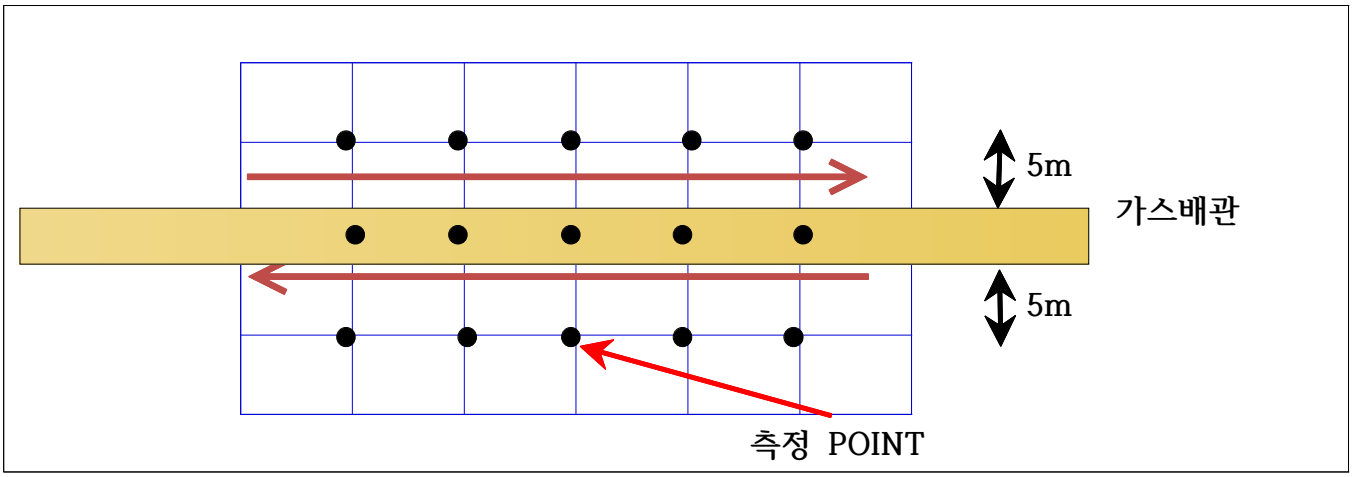
2) 선상위치는 양안에 설치된 기존의 기준점을 이용하여 전자위치측정기 및 위성측위시스템으로 선상위치를 결정하여야 하며, 측점별 선상위치 결정 확인방법을 보고서에 명기하여야 한다.

3) 수심측정은 배관을 중심으로 좌/우 5m간격으로 수심측량을 실시하며, **배관 직상부는 왕복 2회 실시 후 평균값을 적용한다.**

(측량폭 5m×2 = 10m, Pitch 5m)



4) 수위 측정은 도강배관 통과부 양안의 수위를 측정한 후 평균하여 정한다.
5) 바-체크는 측심작업 전,후와 기록침이나 벨트의 조정, 교환시 반드시 실시하고, 최심하상지역에서 배를 고정시킨 후 실시하여 이상이 있을 경우 보정한다.
6) 측심작업은 가급적 정온한 날을 택하여 실시한다.
7) 수심도의 격자간격은 5m×5m간격으로 도면상에 표기한다.



8) 수심측량 작업시 야장에는 측점번호, 일시, 수위, 위치, 수심 등을 기록하고 기록지에는 측점번호를 부여 한다.
9) 수심측량은 자동화 프로그램을 이용하여 하저지형을 3차원으로 묘사한다.
10) 작업시 파고가 30cm이상일 때, 풍속14m/s이상일 때는 수심측량을 중단한다.

마. 기타

1) 음향측심기에 의해 작업이 곤란한 지역은 다른 방법에 의해 실시한다.
2) 본 설계서에 명시되지 않은 사항은 측량법 등 관계규정에서 정하는바에 의하여 실시하되 발주자와 협의하여야 한다.
3) 수심평면도 작성시 격자수심과 등심선 평면도로 작성한다.
4) 횡단측량 시 측선간격은 배관 횡방향 5m간격으로 측량한다.
   - 하상고 변동이 심한 경우에는 감독자와 협의하여 측선간격을 조정하여 시행할 수 있다.
   - 세밀한 분석이 필요한 특수구간은 감독자가 요청할 경우 측선간격을 조정하여 시행 한다.
5) 과업구간내의 하상 종,횡단면도(간격5m)를 작성한다.
6) 수준측량은 매설된 기준점과 수준점을 이용하여 결정하고 관련 자료로 사용한다.
7) 현장에 매설된 기준점은 도면에 정확히 표기하고 모든 작업성과는 도면에 표기된 기준점을 근거로 작성하며, 분실된 기준점은 복구해야한다.
8) 지형현황측량 작업이 곤란한 지역은 감독자와 협의 후 다른 방법에 의해 실시한다.
9) 금회 실시한 횡단면도에 5년 전까지 실시한 수심측량 횡단면도 및 하상계획고를 서로 다른 layer별로 삽입하여 세굴량과 퇴적량을 산출한다.
10) 현장여건 및 감독자의 지시로 측선간격을 조정한 경우 그 조정한 값으로 관련 도면을 작성한다.
11) 수심평면도, 종단면도 등 모든 도면은 CAD로 작성하여 PC용 외부저장매체(USB등)로 제출하여야 한다.
12) 작업수행의 모든 업무는 적격 기술자에 의하여 실시되어야 하며, 원시자료에 최종자료까지 확인 및 검증가능하여야 하고, 성과서에 측점번호 기재, 조사자 및 작성자의 서명날인이 있어야한다.

사. 성과도 작성

1) 성과도면에는 유수부에 대한 측정 DATA값 전체를 기입한 도면이 있어야 한다. (준공도면 또는 GIS도면에 Overlap한 도면, 유수부 확대 도면)
2) 성과품은 경기지사, 대전충청지사 각각 작성하여 제출한다.

5. 하상 변동량의 조사

본 용역의 하천횡단 구간은 하도의 개발, 홍수로 인한 토사 유입으로 세굴 및 퇴적 등 계속 변화하고 있다. 따라서, 차후의 대책 수립과 가스관의 안전관리에 만전을 기할 수 있도록 하상변동량을 조사·분석하여 그 대책을 제시하여야 한다.

가. 기존자료의 조사

1) 한국가스공사 경기지사, 대전충청지사에서 시행하여 보관중인 본 용역 수행 5년 전까지의 수심측량 성과를 조사 검토하여 활용하여야 한다.
※ 단, 올해 처음 측량하는 곳은 예외로 한다.

2) 본 용역구간의 하천에 대한 계획하상고 및 최신하상고 등 관련자료를 조사한다.

나. 하상 변동량 분석

1) 구간별로 퇴적량과 세굴량을 하상 변동량 도면으로 작성하고, 3차원 분석을 할 수 있는 프로그램을 이용하여 분석이 용이토록 한다.

2) 하상 변동량은 계획 하상고 및 본 용역 수행 5년 전까지의 측량 성과와 대비하여 금년도 하상 세굴, 퇴적량을 조사한다.
각 측량성과의 대비는 전회 동일 측정일을 기준으로 비교한다.(예, 전년 10월 측정값과 당해연도 10월 측정값과 비교하며, 4월 측정값과 10월 측정값의 비교는 삼가고 참고만 한다.)

3) 하상변동량 조사자료 내용을 종합, 검토하여 하상 변동상태를 분석한다.

4) 하상변동에서 분석된 세굴지역에 대하여는 대체방안을 강구하여 제시하여야 한다.

6. 설계변경

가. 발주자의 요구에 의한 과업변경이 있는 경우

나. 수심측량 구간 및 수량(연장)의 증.감이 있을 경우

다. 기타 설계변경사유가 발생 될 경우에는 사유와 의견을 감독자에게 서면 보고하고 검토 후 시행하여야 한다.

라. 계약상대자가 본 용역 수행을 위하여 득한 인·허가 비용은 관련 증빙서류에 의거 실적 정산한다.

7. 성과물 보고서 작성방법

가. 성과물은 설계서에 의거 용역수행결과를 보고서로 작성하여 준공 7일전 초안을 제시하여 발주자의 검토를 거친 후 최종 납품하여야 한다. 보고서에 상기 성과물 외에 세굴, 퇴적여부에 대한 추세분석이 포함되어야 한다.

나. 계약상대자는 측량성과품 자료 제출시 세계측지계 WGS84(또는 GRS80), Bessell 타원체 좌표측정값 모두를 제출한다. (GIS 연계)

다. 모든 제출서류의 규격 및 단위는 발주자의 기술표준을 적용하며, 단위는 SI단위로 표기한다.

라. 모든 도면 및 서류는 한글로 표기하는 것을 원칙으로 하되, 전문용어는 영문으로도 표기할 수 있다. 다만, 발주자가 특별히 영문으로 작성하도록 요구할 경우에는

영문으로 작성하여야 한다.

마. 측심원도와 항적도, 항적수심도, 등고선도의 축척은 1/500을 기본으로 한다.

바. CAD FILE은 Auto CAD2014 버전으로 작성 및 구동되어야 하며, 구성 LAYER 및 Font는 감독원과 협의하여 정한다.

사. 현장에 매설된 기준점은 도면에 정확히 표기하고 모든 작업성과는 도면에 표기된 기준점을 근거로 작성해야 한다.

아. 최종성과물 보고서등 성과물은 별도 제작하여 제출한다.

.

8. 제출서류

가. 착공계 제출시 제출서류

제출서류	내용	비고
1) 착수신고서		
2) 현장대리인계	- 이력서 및 경력사항	
3) 과업수행계획서	- 과업수행조직 및 인력투입계획 - 세부 과업수행 방법 및 절차 등 - 측량장비 현황(성능검사 필증) - 성과품 작성 방법 - 예정공정표 등	
4) 안전관리 계획서 및 위험성 평가 시행 ※ 안전분야 과업지시서 참조	○ 안전관리 계획서 - 안전관리 조직 및 기술자 투입계획 ・책임자 이력서 - 안전관리계획 ○ 품질관리계획 ○ 환경관리계획 ○ 위험성 평가시행	
5) 보안관리계획	- 보안관리책임자 지정 - 보안준수 각서	
6) 기본 역무 종사자의 자격증명서	- 현장책임자의 경력사항 - 측량자 명단 - 재직증명서 - 경력증명서 : 기술면허	
7) 측량장비 성능검사 확인서	- 측량장비 성능검사 결과표(최신)	
8) 엔지니어링 손해배상보험 증권 또는 공제의 가입증서		
9) 기타 감독이 요구하는 제출서류	- 수급인 안전보건 수준평가(70점 이상 확인) - 사업장 유해·위험 요소 사전 검토 - 법정 특별 안전보건교육 실시(해당 시) 등	

나. 준공시 성과품 제출서류

성과품		규격	경기 부수	대전충청 부수	비 고
1. 준공도면	원도				하천별 유수부분에 대한 지형도 (등고선표시) ㅇ CAD
	종평면도 및 횡단면도(1/600)	A1	1부	1부	
	종평면도 및 횡단면도(1/1,200)	A3	3부	3부	
2. 수심측량 관계	항적(航跡)도	A3	1부	1부	
	항적(航跡)수심도	A3	1부	1부	
	종단면도	A3	1부	1부	
	횡단면도	A3	1부	1부	
	측심원자료(Raw Data) 파일		1식	1식	
	후처리 수심자료	A3	1부	1부	
	측심야장		1부	1부	
	음향측심 기록지		1부	1부	
	기존 준공도면과의 비교종단면도	A3	1부	1부	
3. 지형도	3차원	A3	1부	1부	
	2차원 영상도 (각 측량 Sector별 1-File 구성)	A3	1부	1부	
4. 하천의 하상계획고 조사사항					
5. 기준점 관리대장(전경사진 및 약도 포함)					
6. 수준점 관리대장					
7. 사진대장(주요공정 사진, 준공사진, 위치, 특기사항 표기 등 보고서에 포함)					
8. 성과품 전체 백업 자료 (외장하드디스크 - 2EA)		파일	2EA	2EA	외장하드 제출
9. 용역 최종보고서		책자	3부	3부	

9. 기타사항

가. 설계서에 명시되지 아니한 사항은 감독원과 협의하여 결정한다.

나. 용역 업무를 수행함에 있어 설계서 또는 일반시방서에 기재되어 있지 아니한 사항이라도 용역 수행에 당연을 요하는 사항은 계약상대자가 부담하여 시행하여야 한다.

다. 감독원은 용역 업무에 대하여 수시로 점검 및 검사를 할 수 있으며, 이에 필요한 제반 기구 및 자료는 계약상대자가 제공하여야 한다.

V 과업지시서

1. 적용기준

수심측량은 측량법 및 공공측량 작업규정과 과업지시서에 의거 시행함을 원칙으로 한다.

2. 과업의 범위

가. 과 업 명 : 2026년 하천 도강배관 하상고 측정용역

나. 과업기간 : 계약체결일 ~ 26.12.31

다. 과업대상

○ **측량대상 : 총 21개소 (하반기 21회) (L=2,746m)**

하천(교량)	유수부 배관연장	하천(교량)	유수부 배관연장
- 안양천(안양대교)	: 38m	- 경안천(양벌대교)	: 95m
- 반월천(반월1교)	: 110m	- 양화천(길천교)	: 54m
- 시화호(시화교)	: 300m	- 남한강(이호대교)	: 267m
- 자안천(석포교)	: 53	- 청미천(장호원교)	: 178m
- 진위천(진위교)	: 56m	- 화곡천(월곡교)	: 67m
- 오산천(탑동대교)	: 52m	- 남양호(도곡교)	: 72m
- 진위천(궁안교)	: 173m	- 남양호(홍원교)	: 80m
- 안성천(구 안성천교)	: 55m	- 남양호(노진대교)	: 116m
- 관리천(안화교)	: 17m	- 발안천(-)	: 278m
- 운중천(매송2교)	: 15m	- 미호천(미호천교)	: 250m
		- 금강(금남교)	: 420m

라. 측량내용(단빔5m)

하상고 측량은 하천 21개소 도강배관의 유수부 부분 좌,우 폭 각 5m로 한다.

3. 측량기준점

수심측량 시 측량기준점은 '25년 하상고 측정용역 수행 시 설정한 좌표 및 수준점을 활용한다.

4. 하상고 측량

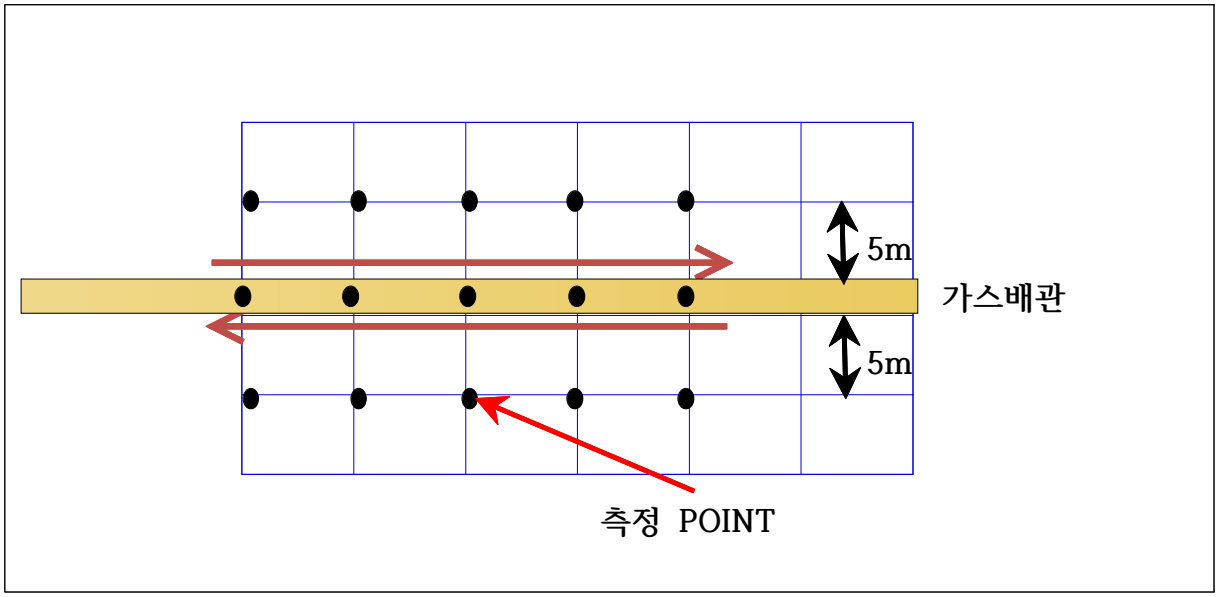
가. 수심측량은 음향측심기를 이용하여야 하나 현장여건상 이용하지 못하는 경우에는 레벨측정기 토탈 스테이션 및 CHECK-BAR를 이용한 수심을 측정한다.

나. 수심측량 작업시 측점번호, 일시, 기준점 명칭 및 기준간의 거리를 기록하고 기록지에 측점번호를 부여한다.

다. 수심측정은 배관중심 좌.우 5m를 5m 간격으로 측정하여 배관 주위하상의 퇴적,

세굴 및 침식여부를 확인하여야 한다. (측량폭 5m×2 =10m, Pitch 5m)

라. 측선 간격은 다음과 같이 시행 한다.



5. 정밀도 유지

가. 측정단위는 SI 단위계를 사용하며, 소수점 2자리까지 표시한다.

나. 위치관측의 정확도는 ±10cm 이내로한다.

다. 수심관측의 수준

1) 측량장비

- 장비 : 정밀레벨, 표척 및 토탈스테이션
- 관측수준기 감도 : 20“/mm이내

2) 수준오차 허용범위는 10mm$\sqrt{S}$km(S는 거리) 이내로 한다.

라. 하천기준점 도강 전·후 2개소 설치작업(가능한 향후에도 고정될 수 있는 위치선정)

6. 성과도 작성

가. 성과도면 작성은 측정 DATA를 기존의 준공도면에 Overlap하여 제출한다.

나. 성과도면에는 유수부에 대한 측정 DATA값 전체를 기입한 도면이 있어야 한다.
(준공도면에 Overlap한 도면, 유수부 확대 도면)

다. 경기지사, 대전충청지사 하천의 성과품은 각각 작성하여 제출한다.

라. 하천 측정시 수위 측정(EL 값) 후 도면에 기입 과 유수부 연장 표기

7. 준공 전 검사

계약상대자는 최종보고서(성과도)를 제출하기 전에 예비보고서를 제출하여 발주자의 사전검사를 받아야한다. 경기, 대전충청 최종보고서는 각각 작성한다.

Ⅵ 용역수행 공정표

항 목	경기 대전충청 지사	2026년 하반기							
		작업일수							
		10.26	11.01	11.10	11.20	12.01	12.10	12.20	12.31
1. 기초자료조사		―							
◆ 수심도, 삼각점									
◆ 장비기능, 정도									
◆ 수위표, 수위, 조위									
2. 현장조사			―						
3. 수심측량				―	―				
4. 하상변동조사					―				
5. 도면제도 및 검사					―	―	―	―	
6. 성과품작성 및 제출						―	―	―	―
7. 준공검사 및 준공									―

- 우리나라의 장마 및 태풍기간 이후 측정 실시(10월 이후)
- 상기 일정은 현장 여건 및 천재지변에 의하여 변경될 수 있음
- 최종성과품 제출 한달 전 중간성과품 확인

Ⅶ 안전사고예방 특수조건

제1조(목적) 이 조건은 한국가스기술공사(이하 '우리공사'라 한다)와 계약상대자가 체결하는 발주공사 및 작업 현장에 인력이 직접 투입되어 현장 안전관리가 필요한 용역(이하 '용역'이라 한다)에 있어 계약일반조건 외에 안전준수의무 등 작업자의 안전을 확보하기 위한 내용을 특별히 규정함을 목적으로 한다.

제2조(적용범위) 이 조건은 당사에서 시행하는 공사·용역(설치 조건부 구매 포함) 계약에 있어 당사의 사업장 (당사가 지정한 장소로서 당사가 지배·관리하는 대통령령(산업안전보건법 시행령 제11조)으로 정하는 장소 포함) 내 작업 현장에 인력이 투입되어 현장 안전관리가 필요한 공사에 적용한다.

제3조(용어의 정의) ①'안전사고'라 함은 계약상대자가 공사·용역(설치 조건부 구매 포함)계약에 의한 업무를 수행하는 중에 발생한 사고로서 현장 근로자 또는 공사업무 참여자 및 그밖에 제3자의 생명이나 신체에 피해를 주는 '인적사고'와 설비나 시설 등에 재산상의 손해를 야기하는 '물적사고'등 예상치 못한 피해나 손실이 발생한 모든 사고를 말한다.
②'지연보고'라 함은 계약상대자가 안전사고가 발생하였음에도 불구하고 1시간 이내 공사에 보고하지 않은 것을 말한다.
③'은폐사고'라 함은 계약상대자가 보고하지 않은 '안전사고'를 우리공사가 외부 자료 등을 통해 자체적으로 인지한 것을 말한다.

제4조(안전준수의무 등) ①계약상대자는 공사·용역(설치 조건부 구매 포함) 계약의 이행과 관련하여 산업안전 보건법령과 산업재해예방을 위한 기준 및 발주사에서 시행하는 산업재해예방과 관련된 기준 (EHSQ경영시스템 규정·절차·지침 등, 이하 '안전 관련 법령 및 기준'이라 한다)을 준수함으로써 사업장 근로자와 공중의 생명 보전과 안전 및 보건을 유지·증진하도록 적극 노력하여야 하며, 지속적으로 사업장 유해·위험 요인에 대한 실태를 파악하고 이를 평가하여 관리·개선하는 등 필요한 조치를 하여야 한다.
②계약상대자와 소속 근로자는 당사 "도급사업 안전보건관리 지침서(HS-I-8116)[서식7] 안전서약서"에 서명한 후 착공전 우리 공사 감독부서에 제출하고, 산업재해 예방을 위해 산업안전보건법령 및 당사 안전 수칙을 성실히 준수하여야 한다.
③계약상대자는 해당 공사·용역과 관련하여 '안전사고' 발생 시 즉시 우리 공사 감독부서에 보고하여야 하며 해당 내용을 소속 근로자에게 주지시켜야 한다. 또한, 우리 공사가 계약상대자 소속 근로자의 산업재해 발생 여부 확인에 대한 자료 요청 시 관련 증빙서류를 제출한다.
④우리 공사는 국가 및 공사 안전 관련 정책 변경에 따라 산업재해 예방을 위해 필요한 안전보건 사항의 이행을 권고 또는 요청할 수 있다.
⑤우리 공사는 계약상대자 및 소속 근로자가 안전 관련 법령 및 기준을 준수·위반한 사항에 대해 우리 공사가 자체 제정한 상·벌칙을 적용할 수 있다.
제5조(안전보건교육·훈련 및 지원) ①계약상대자는 소속 근로자를 대상으로 산업안전보건법 제29조 및 동법 시행규칙 제26조에 따라 안전보건교육을 시행하여야 하고, 소속 근로자(하수급 포함)의 교육 시간 및 교육 내용 준수 여부를 확인하여야 한다.
②당사는 계약상대자가 소속 근로자의 안전보건 교육에 필요한 장소, 자료의 제공 및 교육 강사, 기자재 등을 당사에 요청할 경우 지원할 수 있다.
③계약상대자는 우리 공사 ISO 표준문서 "교육·훈련 및 자격 절차서(HS-P-72019)"를 따른다.

제6조(위험성평가 등) 당사는 공사계약의 수행과 관련한 유해·위험정보 및 안전보건정보(설비 위험성평가 등)를 계약상대자에게 제공하며, 계약상대자는 안전관리계획서 제출 시 유해·위험 정보를 활용하여 산업안전보건법령에 따른 위험성 평가 등을 시행하여 당사 감독(시공)부서에 제출하여야 하고 산업재해를 예방하기 위한 작업 전 안전대책을 실시한 후 작업에 임하여야 한다. 위험성평가 시 해당 작업 근로자를 참여시켜야 하며, 평가 결과를 반드시 근로자들에게 알려주어야 한다.

제7조(안전보건 점검) ①산업안전보건법에 따른 도급 사업의 합동 안전보건 점검 시 계약 상대자의 노·사는 점검에 참여하여 합동 점검을 실시하여야 한다.(건설업의 경우 2개월에 1회 이상, 그 외 분기 1회 이상)
②당사는 도급 사업에 대하여 순회점검(건설의 경우 2일에 1회 이상)을 실시할 수 있으며, 계약상대자는 순회점검을 거부·방해 또는 기피하여서는 아니 되며 점검 결과에 따라 당사의 시정 요구가 있으면 이에 따라야 한다.
③계약상대자는 당사에서 실시하는 안전보건 점검에 계약상대자의 참여를 요청할 경우 특별한 사유가 없는 한 이에 따라야 한다.

제8조(현장대리인 및 안전관리자 등 교체) ①계약상대자가 공사계약의 이행 중 안전관리 소홀로 안전사고를 발생시킨 경우 우리 공사는 현장대리인 및 안전관리자 등의 교체를 요구할 수 있다. 다만, 안전준수의무를 이행하였음에도 발생한 불가항력적인 사고의 경우에는 적용 하지 아니한다.
②제1항의 단서조항에도 불구하고 계약상대자의 고의적인 사고의 지연보고 및 은폐사고에 대해서는 현장대리인 및 안전관리자 등의 교체를 요구할 수 있다.

제9조(작업중지 등) ①계약상대자가 공사의 이행과 관련하여 안전사고 발생의 급박한 위험이 있을 때 또는 안전사고를 발생시킨 경우 당사는 안전사고 예방을 위한 유해·위험 요인이 완전히 해소되었다고 인정할 때까지 계약상대자에게 당해 공사 중지를 통보할 수 있다.
②계약상대자가 공사의 이행과 관련하여 안전사고를 발생시키고 그 안전사고로 인해 당해 공사계약의 목적을 달성할 수 없다고 인정될 경우 당사는 당해 공사계약을 해지할 수 있다. 다만, 안전준수의무를 이행하였음에도 발생한 불가항력적인 사고 또는 당해 공사의 이행 정도 등에 비추어 해지할 경우에 공사의 목적을 달성하기가 어렵다고 인정되는 경우에는 그러하지 아니할 수 있다.
③계약상대자는 제1항부터 제2항까지의 규정에 의한 당사의 조치를 수용하며 민·형사상 이의를 제기하지 않는다.

제10조(근로자의 작업중지) ①근로자는 산업재해가 발생할 급박한 위험에 있는 경우에는 작업을 중지하고 대피할 수 있다.
②제1항에 따라 작업을 중지하고 대피한 근로자는 지체 없이 그 사실을 우리 공사 또는 소속 사업주에게 보고하여야 한다.
③우리 공사는 급박한 위험이 있다고 할 만한 합리적 근거가 있을 때는 제1항에 따라 작업을 중지하고 대피한 근로자나 근로자가 소속된 수급인에게 불리한 처우를 하여서는 아니 된다.

제11조(2인 1조 작업 및 6개월 미만 근로자 단독 작업 금지) ①계약상대자는 우리 공사가 지정하는 작업에 대해서는 반드시 2인 1조 이상 작업을 시행하고 근속기간 6개월 미만의 근로자 단독 작업 수행을 금한다.
②제1항의 2인 1조 작업 대상 및 6개월 미만 근로자 단독 작업 금지 대상 작업은 우리 공사 ISO 표준문서 "안전작업허가 지침서(HS-I-8118)"를 따른다.

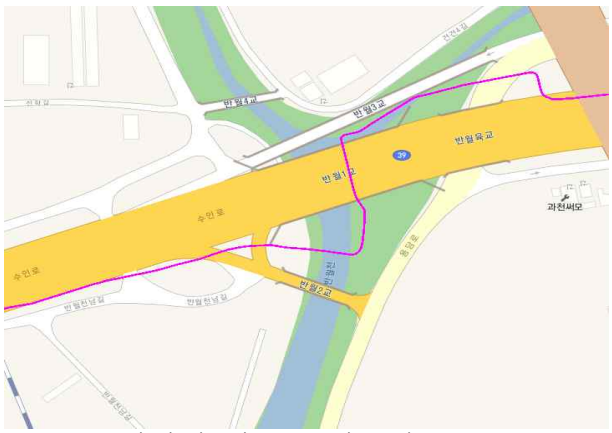
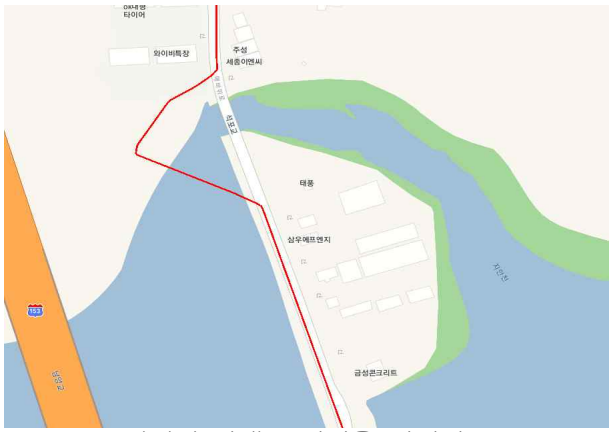
제12조(안전활동 보완 조치 등) ①계약상대자는 안전 관련 법령 및 기준에 따라 작성한 안전보건관리계획서의 이행 확인을 위해 매월 실적을 점검하고, 우리 공사에 제출하여야 한다.
1. 위험성평가 실적
2. 자체 안전보건점검·진단 실적
3. 기타 우리 공사의 담당 감독부서 및 안전부서에서 요청한 실적

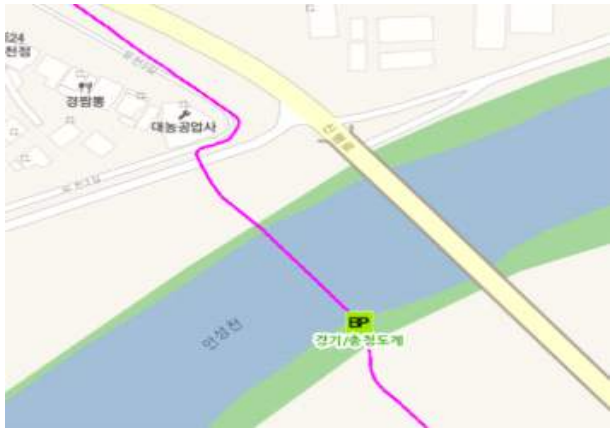
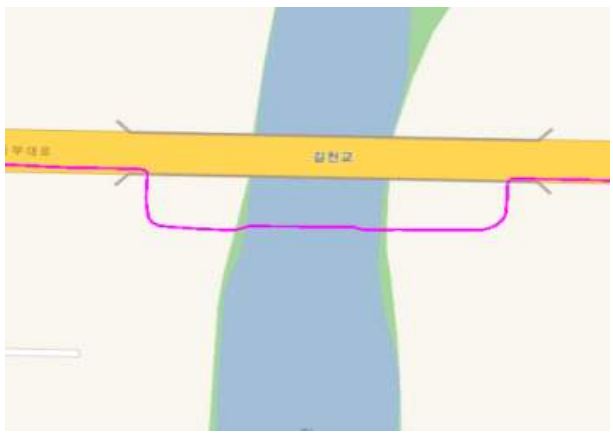
②우리 공사는 제출된 계약상대자의 안전관리 활동 실적을 검토하고 안전 확보를 위해 필요하다면 계약상대자에게 안전관리 활동의 보완을 요청할 수 있다.
③계약상대자는 우리 공사의 안전관리 활동 보완요청 시 신속히 조치하여야 한다. 단, 보완 조치로 확보되는 안전상 효과가 미비하다면 안전 전문가의 검토 의견으로 조치를 갈음할 수 있다.
④공사·용역 중 계약상대자의 책임 있는 사유로 발생된 안전사고 또는 안전사고 예방을 위한 공사·용역의 일시 정지 비용과 손해는 계약상대자가 부담한다. 또한, 안전사고로 발생한 복구 비용 및 물적 피해에 따른 변상 비용도 계약상대자가 부담하여야 한다.
⑤계약상대자는 제1항 내지 제4항의 규정에 의한 발주자의 조치를 수용하여야 하며 어떠한 민·형사상의 이의를 제기하지 않는다.
제13조(안전신고 제도 및 지원) ①계약상대자 및 소속 근로자는 우리 공사의 근로자 안전신고(Safety Call) 제도 등을 이용하여 소속 직원 및 작업장 근로자의 안전을 위한 위험 요소, 안전제도, 그 밖의 안전 분야 등 안전 사항에 대해 의견을 제시할 수 있으며, 공사는 제안 과제 등 의견에 대해 조치하여야 한다.
②우리 공사는 안전관리에 우수한 계약상대자 또는 그 소속 근로자에게 포상을 실시할 수 있다.

제14조(기타) ①본 안전사고 예방 특수조건에서 특별히 정한 것을 제외한 안전보건에 관한 주요 사항은 산업안전보건법 등 관계법령에서 정하는 바를 따른다.
②당사는 국가 및 당사 안전 정책에 따라 산업재해 예방을 위해 필요한 안전보건사항의 이행을 권고 또는 요청할 수 있다.
③당사는 산업안전보건법에 따라 계약상대자 선정 시 근로자의 산업재해 예방을 위해 안전보건에 필요한 조치를 할 수 있는 능력이 충분한지를 평가하는 수급업체 안전 활동 이행평가 [도급사업 안전보건관리 지침서(HS-I-8116)서식]를 실시하고 그 결과를 계약 관련 사항에 반영할 수 있다.

Ⅷ 하천별 위치도

(1) 경기지사

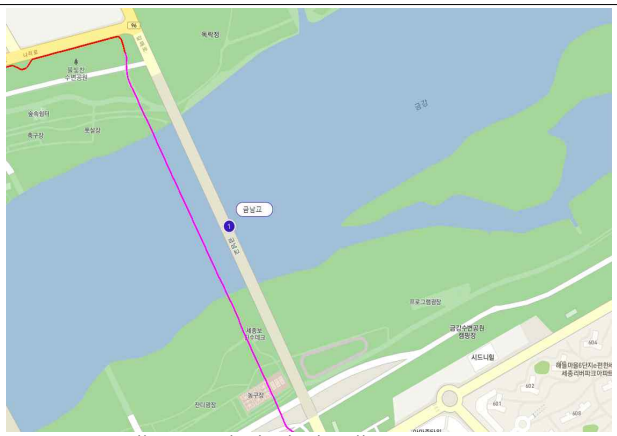
1.안양천(안양대교):목감~석수	2.반월천(반월1교):반월~평촌
	
주소 : 안양시 만안구 안양동 863	주소 : 안산시 상록구 팔곡일동 457-5
3.시화호(시화교):문호~안산	**4.자안천(석포교):장덕~우정**
	
주소 : 화성시 만세구 새솔동 169	주소 : 화성시 만세구 남양읍 장덕리 772-8
5.진위천(진위교):평택~오산	**6.오산천(탑동대교):오산~초평**
	
주소 : 평택시 진위면 견산리 642-3	주소 : 오산시 누읍동 1

7.진위천(궁안교):안화~평택	8.안성천(구안성천교):평택~성환
	
주소 : 평택시 오성면 안화리 1-3	주소 : 평택시 유천동 478-2
9.관리천(안화교):청북~오성	**10.운중천(매송2교):백현~대치**
	
주소 : 평택시 고덕면 동천리 587-3	주소 : 성남시 분당구 이매동 130
11.경안천(양벌대교):광주~모현	**12.양화천(길천교):부발~여주**
	
주소 : 광주시(경기) 고산동 606	주소 : 여주시 세종대왕면 신지리 1175

13. 남한강(이호대교) : 여주~이호	14. 청미천(장호원교) : 장호원~음성
	
주소 : 여주시 단현동 2-1	주소 : 여주시 장호원읍 장호원리 355
15. 화곡천(월곡교) : 남사~이동	**16. 남양호(도곡교) : 포승~현곡**
	
주소 : 용인시 처인구 남사읍 창리 362-1	주소 : 평택시 포승읍 도곡리 1033
17. 남양호(홍원교) : 포승~현곡	**18. 남양호(노진대교) : 포승~고잔**
	
주소 : 평택시 포승읍 홍원리 1092-3	주소 : 화성시 만세구 장안면 노진리 1377

19. 발안천 : 포승~고잔	
 주소 : 평택시 청북읍 고잔리 1534	

(2) 대전충청 지사

20. 미호천(미호천교) : 옥산~청주	21. 금강(금남교) : 세종~금남
 주소 : 청주시 흥덕구 원평동 1	 주소 : 세종특별자치시 세종동 747-416