

지하시설 안전진단 정기적 추진

사업구분	임기 내	계속	총사업비	4,400백만원
------	------	----	------	----------

□ 사업개요

○ 지하시설물 현황 (단위 : km)

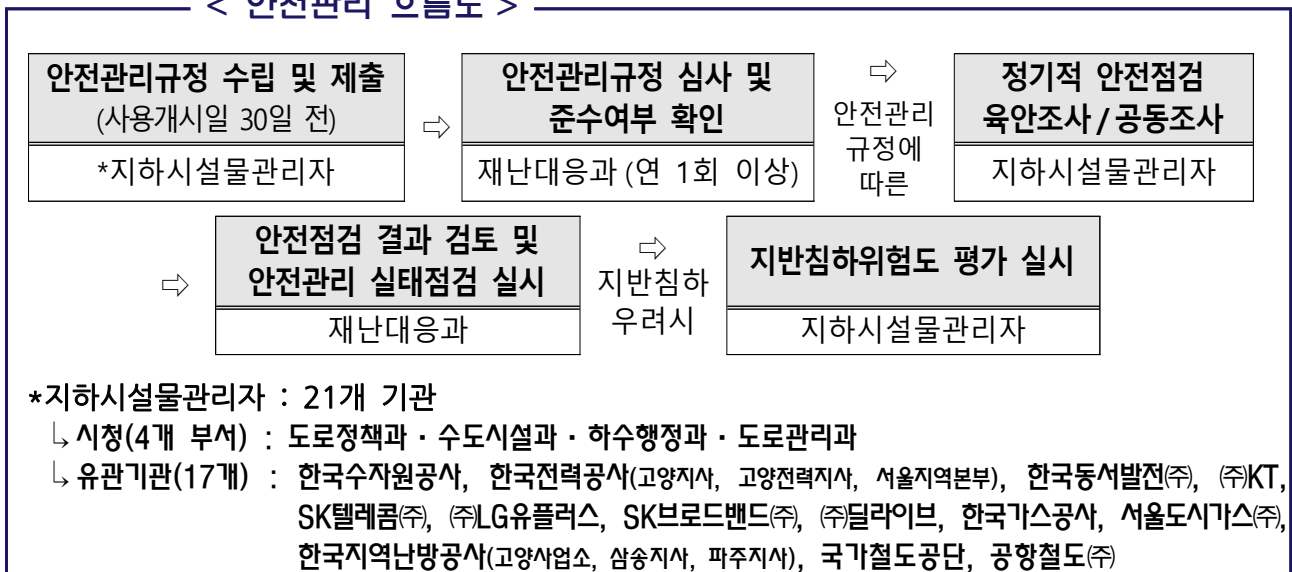
구 분	상수도	하수도	전기	전기통신	가스	열수송	공동구	지하도로	철도	
계	7,778	2,083	1,908	1,391	994	860	440	22	12	68

※ 신·중에 따른 유동적 사항임

○ 지하 안전관리 법규(규정)

- 안전관리규정 수립 및 준수여부 확인(연 1회 이상)
- 안전점검 추진 및 실태점검
  - 대상 : 「도로법」 도로의 하부 지하시설물 직경 500mm 이상의 상하수도관 등
  - 점검시기 및 방법 : (육안조사)연 1회 이상/(공동조사)매 5년마다 1회 이상

< 안전관리 흐름도 >



□ 목 표

- 지반침하 예방 및 선제적 대응으로 공중의 안전도모 및 시민의 불안감 해소
- 지반침하 관리 맵 작성 및 관리매뉴얼 작성을 통해 체계적 관리

□ 추진계획

- 육안조사 및 실태점검 : 매년 실시 예정
- 공동조사 : 지표투과레이더(GPR) 탐사 실시

구 분	2021~2022년	2023년 ~
사업비	2,147백만원	200백만원
사업기간	2021. 6. 30. ~ 2023. 1. 8.(용역)	2023. 1. ~ 2023. 12.(연간단가)
탐사연장	1,837.67km	-
탐사구간	57개노선(국도3, 지방도9, 시도45개)	지반침하 우려 지역 및 민원 구간
결과	발견공동 196개소+α	-

○ 지반조사 및 관리대책 수립 용역 추진

- 기간 : 2023년 시행 예정
- 사업비 : 800백만원
- 대상지역 : 고양시 관내(A=16.5km<sup>2</sup>)
- 주요내용
  - 지형도 변화 분석
  - 건축구조물 기초형식 전수조사 및 지반침하 원인 파악 수행
  - 최근 사고사례 분석에 의한 지반침하 영향인자 도출
  - 지반침하 원인분석 및 관리대책 수행 절차
    - 지반조사 및 지하수 관측공 설치(12개소), 장기 지하수 변동확인

□ 사업기간 : 2022년 7. ~ 2026년 6. (계속)

□ 연도별 추진계획

단위사업		'22.7.	'23	'24	'25	'26.6.	임기후
안전점검	육안조사	육안조사 및 실태점검	육안조사 및 실태점검	육안조사 및 실태점검	육안조사 및 실태점검	육안조사 및 실태점검	육안조사 및 실태점검
	공동조사 -지표투과레이더 (GPR)탐사	용역 추진	지하시설물 관리자탐사 비용분담	지표투과레이더 탐사 유지관리 (연간단가)	지표투과레이더 탐사 유지관리 (연간단가)	지표투과레이더 탐사 유지관리 (연간단가)	지표투과레이더 탐사 유지관리 (연간단가)
	지반조사 및 관리대책 수립 용역	설계 및 공고	용역 착수	용역 준공			

□ 연도별 사업비

(단위 : 백만원)

단위사업	구분	계	기투자	'22.7.	'23	'24	'25	'26.6.	임기후
지표투과레이더 (GPR) 탐사	국비	4,400	500	2,100	1,000	200	200	200	200
	도비								
	시비	3,600	500	2,100	200	200	200	200	200
	기타								
지반조사 및 관리대책 수립 용역	국비								
	도비								
	시비	800			800				
	기타								

## □ 쟁점 및 대책

### ○ 쟁점

- 공동조사 실시를 위한 법적 근거\* 한계로 인하여 노후화된 지하시설물이 많아 상대적 지반침하 사고 발생 가능성이 높은 도시계획도로(이면도로) 또는 보도 구간은 지표투과레이더(GPR) 탐사 실시의 어려움이 있음.

### ○ 대책

- 법적 근거 미비점을 보완하고 추가 공동 발생에 대응하기 위하여 매년 자체적으로 예산을 수립해 민원 해결과 지반침하 사고를 예방

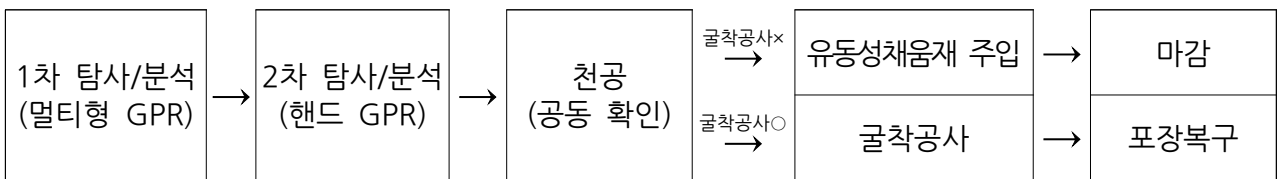
\* 법적 근거 : 「지하안전관리에 관한 특별법」 제34조 및 같은 법 시행규칙 제16조

↳ 5년마다 1회 이상, 「도로법」 제2조제1호 도로의 직경 500mm 이상의 관 및 공동구, 지하도로 등

## □ 타 기관 협조사항

- 매년 안전관리규정 및 안전점검(육안조사) 결과 제출
- 각 기반시설 관리자별 유기적 협력 체계 유지

## ※ 공동조사 및 복구 흐름도



## ※ 지표투과레이더(GPR) 탐사 차량 정보 및 공동의 크기 기준

						- 최소 면적 : 0.5㎡ - 좁은 폭 : 0.5m 이상	
탐사폭	최대 2.4m	탐사깊이	1.5~3.0m	탐사속도	최대 80km/h	공동의 크기 기준	

### 주관부서

재난대응과장 : 윤광옥 ☎8075-2990 지하안전관리팀장 : 김의연 ☎2875 담당자 : 류현 ☎2876