

2019년 공동구 정밀안전점검 용역
사 전 검 토 서

2019. 06.



서울시설공단

(주) 한국구조물안전연구원

(주) 명성엔지니어링



사 전 검 토 서

1.1 과업의 명칭

2019년 공동구 정밀안전점검 용역

1.2 과업의 목적

본 과업은 "시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법“(이하 ”시설물안전법” 이라 한다) 및 "국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령" 제39조의 5항에 따른 안전 점검으로서 경험과 기술을 갖춘 자가 육안이나 점검기구 등으로 검사하여 내재되어 있는 위험요인을 조사하여 재해를 예방하고 시설물의 효용을 증진시켜 공공의 안전을 확보하는데 그 목적이 있다.

1.3 과업대상 시설물의 개요

가. 대상시설물 현황

No.	공동구명	위치	규모	설치연장	점검연장	비고
계		6개소	콘크리트 box 구조	32.8km	66.9km	
1	여의도공동구	영등포구 여의도동 일대	2련 5.3×2.5×3.897Km 2련 5.3×2.0×2.23Km	6.1Km	12.2km	
2	목동공동구	양천구 목동 일대	4련 13×2.35×4.088Km 2련 5.3×2.35×1.223Km 1련 3.0×2.35×6.389Km	11.7Km	25.2km	
3	가락공동구	송파구 오금동 일대	3련 6.8×2.3×0.94Km 2련 4.2×2.3×6.42Km	7.4Km	15.7km	
4	개포공동구	강남구 개포동, 서초구 양재동 일대	2련 4.4×2.3×4.248Km	4.2Km	8.4km	
5	상계공동구	노원구 상계동 일대	1련 2.65×2.3×1.1Km	1.1Km	1.1km	
6	은평공동구	은평구 진관내동 일대	3련 9.35×2.95×0.495Km 2련 8.7×2.95×0.495Km	0.99Km	2.48km	

- 작업구, 환기구 및 기타 구조체 부대시설 포함.



2.1 사전검토 내용

가. 대상시설물의 범위

구 분	시 설 물 명	점검 및 진단 실시범위			정밀점검 실시범위	제 외 사 유
		정기 점검	정밀 점검	정밀 안전진단		
기본 시설물	• 공동구 본체	○	○	○	○	-
기타	• 수용시설의 부속시설 (이음부, 지지대, 받침대)	○	○	○	○	-
	• 부대설비	○	○	○	○	-
	• 주변환경	-	○	○	○	-

나. 유지관리자료 보유 현황 검토

보존대상 목록		관리주체 보유현황	비 고
설 계 도 서	• 공 통 - 실시설계보고서 - 준공내역서 - 공사시방서 - 각종계산서 - 토질조사 보고서 - 기타 특이사항 보고서	• 없음	
	• 설계도면 • 준공도면	• 없음	
시 설 물 관리대장	• 기본현황 • 상세제원 • 유지관리 이력	• 보유	
시 공 관 련 자 료	• 시공관련 자료 • 품질관리 관련자료 • 사고기록 • 시설 운영기록	• 없음	
안전점검 및 정밀안전진단 자료		• 보유	‘2017 공동구 정밀점검용역
시설물 보수 · 보강 자료		• FMS 보수 · 보강 이력사항	

다. 과업의 범위

1) 기본과업

과업항목	지침상 기본과업	금회 과업 내용
자료 수집 및 분석	• 준공도서, 구조계산서, 공사기록, 교량관리대장 • 안전점검 및 정밀안전진단 실시 자료 • 보수보강이력 검토·분석	• 좌동
현장 조사 및 시험	• 부재별 외관조사 및 외관조사망도 작성 -콘크리트 구조물 : 균열, 누수, 박락, 철근노출 등 -강재 구조물 : 균열, 도장상태, 부식상태 등 • 간단한 현장 재료시험 등 -콘크리트 비파괴강도(반발경도시험) -콘크리트 탄산화깊이측정	• 좌동
상태평가	• 외관조사 결과분석 • 현장시험 및 재료시험 결과분석 • 부재별 및 시설물 전체 상태평가 결과에 대한 소견	• 좌동
보고서작성	• CAD 도면작성 등 보고서작성	• 좌동

2) 선택과업

과업항목	지침상 선택과업	과업지시서상 선택과업	비용반영
자료 수집 및 분석	• 구조계산서 • 실측도면 작성	• 해당사항 없음	-
현장 조사 및 시험	• 전체부재에 대한 외관조사망도 작성 • 시설물조사에 필요한 임시접근로, 가설물 의 안전시설 설치·해체 등 • 조사용 접근장비 운용 • 조사부위 표면청소 • 마감재의 해체 및 복구 • 기타 관리주체의 추가요구 및 안전성평가 등에 필요한 조사·시험	-	-
안전성평가	• 필요한 부위의 구조·지반·해석 등 안전 성평가 • 보수·보강방법을 제시한 경우 보수·보 강시 예상되는 임시 고정하중에 대한 안 전성 평가	• 해당사항 없음	-
보수·보강 방법	• 보수·보강 방법 제시	• 보수·보강 및 유지관리 방안제시	-

라. 재료시험 수량

- 금회 실시수량

구 분		금회 실시수량 (실시수량/세부지침 기준수량)		비고
		반발경도	탄산화	
여의도 공동구	2련 5.3×2.5×3.897Km	13/13	8/8	
	2련 5.3×2.0×2.230Km	8/8	6/6	
목동 공동구	4련 13.0×2.35×4.088Km	14/14	9/9	
	2련 5.3×2.35×1.223Km	5/5	5/5	
	1련 3.0×2.35×6.389Km	22/22	11/11	
가락 공동구	3련 6.8×2.3×0.940Km	4/4	4/4	
	2련 4.2×2.3×6.420Km	22/22	11/11	
개포 공동구	2련 4.4×2.3×4.248Km	15/15	9/9	
상계 공동구	1련 2.65×2.3×1.100Km	4/4	5/5	
은평 공동구	3련 9.35×2.95×0.495Km	2/2	4/4	
	2련 8.7×2.95×0.495Km	2/2	4/4	

- 세부지침 기준수량

구 분	세부지침 기준수량(공동구)	비 고
반발경도시험	• 총수량 = (총연장 / 300m)개소	-
탄산화 깊이 측정	• 철근콘크리트 구조물 - 총연장 1,000m 미만 : 4개소 - 총연장 1,000m 이상 : 최소4개소 + 1,000m당 1개소 추가	-

2.2 사전검토 결론

- 과업지시서 및 용역설계서 검토결과, 정밀점검의 실시범위, 기본과업의 항목, 수량은 지침 및 세부지침과 부합되는 것으로 검토됨
- 본 과행수행 중 추가반영이 필요한 선택과업에 대해서는 “국토해양부 고시 제2009-787호(2012.8.20) 안전점검 및 정밀안전진단대가(비용산정)기준”에 따라 관리주체와 협의하여 수행하도록 함