

**샛강문화다리 하부 점용구역 정비공사
실시설계 보고서**

2017. 08.

서 울 특 별 시

제1장 계획의 개요

1. 사업의 배경 및 목적	2
2. 사업의 범위	2
3. 사업의 수행 과정	4

제2장 현황 조사

1. 대상지 현황	5
-----------	---

제3장 기본 계획 (안)

1. 기본 계획 안	6
------------	---

제4장 실시 설계

1. 설계 지침	7
2. 시설 설계	7
3. 식재 설계	8

제5장 유지관리 및 추진계획

1. 유지 관리	10
----------	----

제 1장 계획의 개요

1. 사업의 배경 및 목적

1.1 사업의 배경 및 목적

- ❖ 셋강다리 및 교각 등 정기점검을 위해 장비전입이 필요하여, 장비 운용 및 전개가 예상되는 지점에 기존 식생 등을 이식하고, 이후에도 정기적인 점검 시 장비 진입이 용이하도록 주변 환경을 정비하고자 함.

2. 사업의 범위

2.1 사업의 범위

(1) 공간적 범위

- 위 치 : 영등포구 여의도동 39번지 일대



(2) 내용적 범위

- 정비대상지 정밀조사 및 현장여건에 적합한 공법으로 설계
- 산책로, 배수로 정비 및 보행환경 개선
- 실시시설계획서 작성
- 산책로 등 공원정비에 따른 공사비 산출
- 보고서 및 성과품 작성

2.2 사업의 세부 지침

(1) 현황조사

- 본 공사에 따른 지장물 및 기존수목을 조사하고 활용여부를 판단
- 입지여건과 주변환경의 연계성을 검토계획안 수립 시 반영하여, 지역별 특성을 살린 설계가 되도록 함

(2) 시설 및 포장계획

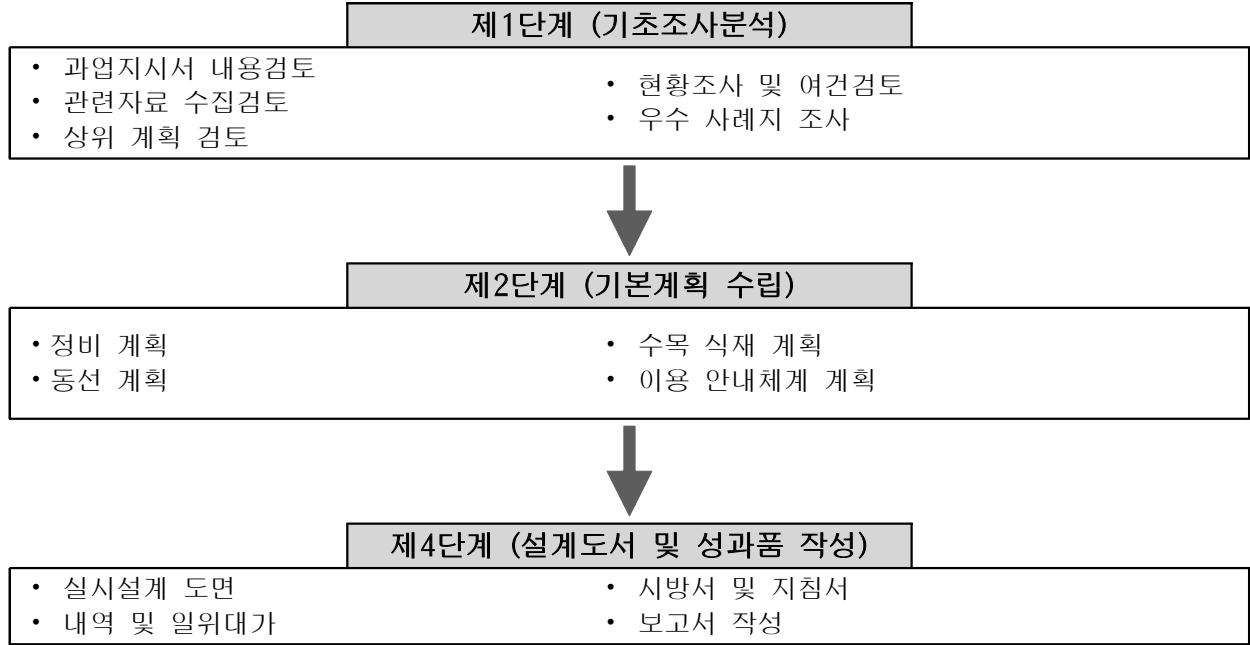
- 이용자의 원활한 동선 및 편의를 고려하여야 함.
- 시설물 계획 시 안전을 최우선으로 하며, 도입시설물의 형태 및 색상은 주변 환경과 조화를 이룰 수 있도록 함.
- 기존에 설치되어 있는 시설물의 형태 및 색상을 감안한 시설계획

(3) 식재계획

- 대상지 특성과 지형에 맞게 조화롭게 식재
- 주변과 조화로운 식생환경 개선
- 기존의 생육이 양호한 식생을 조사하여 반영
- 식물생육이 어려운 식재지반은 충분한 토심을 확보하고 생육을 위한 별도의 조치를 강구

3. 사업의 수행 과정

3-1 사업의 수행과정



제 2장 현황 조사

1. 대상지 현황

1.1 주요 정비구간 현황사진

(1) 천막형 배드민턴장

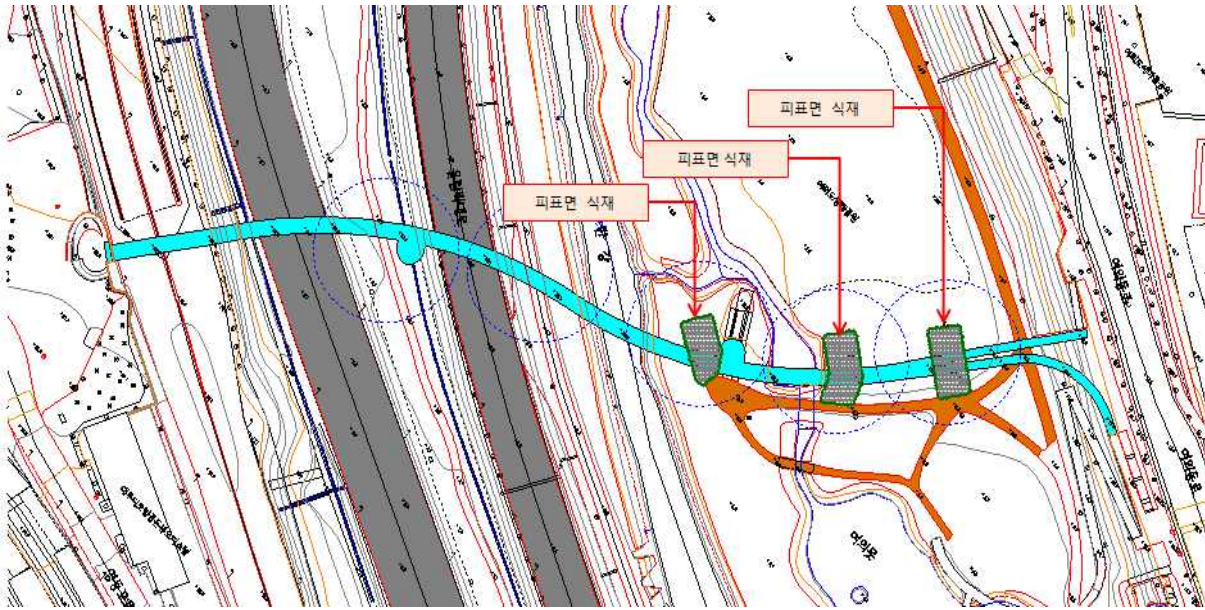


- 셋강문화다리 하부 장비진입공간 확보
- 정비방안 : 지장수목 이식 및 하부 지표공간 식재하여 정비

제3장 기본계획(안)

1. 기본계획안

1.1 기본계획안



1.2 기본 방향

- 기초성 되어 있는 시설물 및 식생과 조화될 수 있는 계획
- 이용자의 안전을 고려한 계획
- 지형의 훼손을 최소화한 계획
- 기존 수목 및 환경을 최대한 보존할 수 있도록 계획
-

1.3 계획의 우선순위 설정

- 1순위 : 공원 이용 시민의 보행 불편이 없도록 조치
- 2순위 : 기존 수목 및 환경의 최대한 보존 조치
- 3순위 : 식생환경 개선을 위한 정비 조치
- 4순위 : 점검 장비 진입시 주변 훼손이 없도록 충분한 공간 확보

제4장 실시 설계

1. 설계지침

1.1 기본방향

- ❖ 자연경관과의 조화에 유의하고 지형의 훼손을 최소화 하도록 계획
- ❖ 주변환경에 위화감을 주지 않도록 시설물을 설치
- ❖ 주변 환경과 조화되는 자재 사용
- ❖ 지형 및 식생 등을 배려한 계획
- ❖ 관리가 용이하고 통행에 불편함이 없도록 계획

1.2 조성원칙

- ❖ 인위적인 시설을 최대한 배제하고 생태적이면서도 유지관리 측면에서 지속가능한 공법을 제시
- ❖ 이용자의 안전을 위하여 전체 대상지에 대한 위험요소(낭떠러지, 급경사지, 위해수목 등)의 제거 및 안전대책을 수립
- ❖ 기존의 시설 및 식생과 조화되는 계획 수립

2. 시설설계

2.1 기본방향

- ❖ 주변경관과의 조화 및 유지관리 등을 종합적으로 고려하여 선정
- ❖ 기 조성 되어 있는 시설물을 조사하여 통일성과 일관성을 고려한 시설물을 선정하고, 각 공간별 주위환경과 어울릴 수 있는 소재를 선정
- ❖ 시설물은 Human Scale과 이용자 행태를 및 안전을 고려하여 설계
- ❖ 기능별 특징, 통일성을 부여하여 규모, 재료, 형태를 고려한 설계
- ❖ 경제성과 사후 관리적 측면을 고려하여 설계
- ❖ 특정장소와 주위환경과의 조화를 도모한 시설물 배치
- ❖ 횡단경사가 심한구간에는 보행환경 개선을 위한 미끄럼 방지 시설 및 안전난간 설치
- ❖ 횡단배수로를 설치하여 토사의 유출 및 유속의 속도를 조절

3. 식재설계

3.1 식재 기본방향

- ❖ 사업 대상지외의 양호한 수림대와 기존식생의 임상이 훼손되지 않고 잘 조화될 수 있도록 계획
- ❖ 대상지에서 식생 할 수 있는 계열의 수종선정 및 생태적 배식기법 적용
- ❖ 식재패턴은 공간의 특성 및 기능에 따라 변화를 주어 시각적 경험을 다양하게 할 수 있도록 계획
- ❖ 기 식재 되어 있는 수종 중에서 양호한 생육을 보이는 수종을 우선적으로 적용

3.2 수목선정기준

- ❖ 이식, 유지관리가 어려운 수종은 지양하고 자생 수종을 우선적으로 선택
- ❖ 대상지역 인근에서 구입이 용이하고 비교적 경제적인 수종
- ❖ 병충해의 피해를 최소화 할 수 있는 수종을 선정
- ❖ 대상지의 생태적 특성에 부합되고 기존의 자연환경요소와 조화되는 수종

❖ 수목 선정 기준

구 분	내 용
수목의 생태적 특성을 고려한 수종선정	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지역의 생태적 조건에 적합한 수종 ▪ 병충해가 적으며 척박지에 강한 수종
주변환경에 조화되는 수종선정	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지역 특성에 적합한 수종 ▪ 기식재 수종 중 생육이 양호한 수종 ▪ 주변 환경과 조화되는 수종 선정
유지관리를 고려한 수종선정	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 병·충해의 피해를 최소화 할 수 있는 수종 ▪ 전지·전정이 최소화 할 수 있는 수종 ▪ 이식이 용이한 수종

3.3 주요 도입수종

구분	은사초	산거울
이미지		
특징	<ul style="list-style-type: none"> • 사초과 여러해살이풀 • 5~6월경 개화 • 내한성과 내습성 좋음 	<ul style="list-style-type: none"> • 사초과 여러해살이풀 • 3~4월경 개화 • 내음성 좋음.

제5장 유지관리 및 추진계획

1. 유지관리

1.1 기본방향

- ❖ 산림생태적 기능을 갖는 공원이므로, 이를 적절히 관리 운영하는 방안을 모색
- ❖ 이용객의 요구를 최대한 반영하여 정기적인 공원 시설물의 보수 및 정비를 통하여 안전하고 편리한 이용이 될 수 있도록 유도
- ❖ 관리는 규제보다는 지도, 계몽위주로 유도하며 관리용원의 전문화로 효율적 관리 도모
- ❖ 관련기구를 통하여 직접관리, 자연자원보호, 청소업무 등을 행하되 상호 협조체계를 구축하여 효율적 관리 운영을 도모

1.2 일반관리

- ❖ 기존의 자연상태 및 대상지의 계획지형이 보전되도록 하며 인공적인 조형이나 파괴 및 훼손을 금지
- ❖ 동물, 식물, 곤충 등 모든 생물을 보호하여 채집 및 구제를 금하도록 하며, 산림관리상 병충해 구제 시 천적, 기생충 등 자연생태계에 관한 전문지식에 의한 구제범위, 방법, 사용약품 등을 검토한 사전계획을 수립하여 시행
- ❖ 공원 내 자연자원은 화재, 붕괴, 유실 등의 재해로 인한 손실, 훼손에서 보호되도록 함
- ❖ 공원이용자, 시설업체 등의 자발적인 참여에 의하여 공원이용안내와 함께 “쓰레기 스스로 치우기” 등 협조를 구하는 홍보활동을 전개
- ❖ 쓰레기 수거는 소각용, 매립용 및 재활용 등의 분류를 철저히 시행하여 자원의 재활용을 유도

1.3 수목 유지관리

(1) 수목유지관리

가. 사전조사사항

- ❖ 생물로서 생육활동이 행해지는 자연성, 성장, 번식 등은 계속하는 영속성, 주변시설과 조화성, 식물의 생리, 생태적 특성을 충분히 이해하여 자연형공원·시설형공원 양쪽의 특수성을 감안하여 유지관리
- ❖ 연간 관리계획은 식물의 생리특성 등 제반특성을 감안 작업항목별 작업적기를 고려하여 연중 적절한 효과를 발휘할 수 있도록 관리일정을 수립 시행

- ❖ 정기적으로 시행하는 것과 수시로 시행하는 것으로 나누고 조경식물관리계획을 기준으로 관리계획을 수립

2)고려사항

- ❖ 주변환경과 조화를 이루어야 함
- ❖ 식물의 생리, 생태 특성 등을 잘 파악
- ❖ 가지런히 하여 각 가지의 세력을 평균화하고 수목의 미관을 유지

3)일반원칙

- ❖ 무성하게 자란 가지는 제거
- ❖ 지나치게 길게 자란 가지는 제거
- ❖ 수목의 주지는 하나로 자라게 함
- ❖ 평행지를 만들지 않음
- ❖ 수령이 균형을 잃을 정도의 도장지는 제거
- ❖ 같은 모양의 가지나 정면으로 향한 가지를 만들지 않음
- ❖ 뿌리 자람의 방향과 가지의 유인을 고려
- ❖ 기타 고사지나 병지, 허약지 등 불필요한 가지를 제거
- ❖ 굵은 가지의 전정은 다음에 생장할 수 있는 눈을 하나도 남기지 않고 기부로부터 바깥 가지를 잘라버리거나 줄기의 길이를 줄이는 방법으로 수종, 수형 및 크기 등을 고려하여 제거
- ❖ 작은 가지의 전정은 마디의 바로 윗눈이 나온 부위의 상부로부터 반대편으로 경사지게 절단

나. 수목시비

1)시비 시기

- ❖ 수목의 이식직후나 생장이부진한 경우, 기상 재해 요인 발생등 수세가 떨어질 경우, 유목이나 화목류, 주목 또는 부목류 등 주요한 수목은 적절한 시비를 하여 생장과 개화를 촉진
- ❖ 연간 시비는 기비(11-12월 또는 2월 하순-3월 하순 한번)와 추비(4월말-6월말 기비량의 1/2-1/3)로 나누어주되, 화목류는 잎이 떨어진 후에 효과가 빠른 비료를 투여
- ❖ 비료량은 토양의 상태, 수종, 수세 등을 고려하여 결정하며 표준 시비량을 기준으로 하여 수세(결핍증상별, 수피, 수형상태), 식재지의 토양 토질 등 제반 조건을 분석하여 조절

2)시비 방법

- ❖ 유기질 비료는 식재 시에는 충분히 부숙된 비료를 식재 구덩이에 흙과 잘 섞어 넣고, 식재 후 사용 시에는 수목 지상부의 수관이 형성된 외곽 부분에 거름구덩이를 설치 시비한다. 그리고 토양 조건이 불량한 조성 토지 등에는 표준량의 1.5-2배 가산하여 사용
- ❖ 시비방법은 깊이 30cm, 가로 30cm, 세로 50cm정도로 흙을 파내고 퇴비 (부숙된 유기질비료)를 소요량 넣은 후 복토
- ❖ 작환상방사형으로 시비하되 1회에는 수목을 중심으로 2개소에, 2회시에는 1회 시비의 중간 위치 2개소에 시비후 복토

라. 줄기보호

- ❖ 밀식상태에서 성장했거나 지하고가 높은 나무, 기타 일소 피해를 입을 우려가 있는 나무 등은 마대, 유지, 새끼 등으로 분지된 수간을 싸주고 하절기 피해에 대비
- ❖ 노거목이나 쇠약한 나무, 수피가 얇거나 추위에 약한 수목은 필요한 경우 줄기를 감은 후 진흙으로 표면 처리하여 동해에 대비

마. 보식 등

- ❖ 보식의 시기는 상록수의 경우 증발량이 적은 우기에, 낙엽수는 휴면기에 시행하며 보식하는 수목은 원래의 수목이 갖는 기능이나 역할을 감안하여 동종, 동일 형태를 원칙으로 함
- ❖ 수목이 줄기, 가지의 상처로 인한 동공, 껍질이 벗겨짐에 따라 생육에 지장이 우려될 때나 병충해를 유발할 위험이 있는 경우에는 즉시 증상에 따른 치유를 하거나 제거
- ❖ 수목이 여러 요인(오염, 토양, 영양장해, 약해, 풍수해 등)에 의해 쇠약하여 생육이 쇠퇴하는 경우에는 원인을 조사하여 시비, 병충해 방제, 하예, 토양개량, 수간주사 등 적절한 대응조치를 취하고 회복가능성이 없거나 병충해 오염 등이 우려되는 것은 제거 소각
- ❖ 태풍 등의 강풍에 의하여 수목이 전도된 경우에는 발생 즉시 전도목교정, 지주목을 보강해야 하며 기능회복이 불가능하면 제거하고 보식해야 함
- ❖ 고사목은 발견즉시 제거하고 필요시 보강식재

바. 병충해 방제

1)예방 및 규제

- ❖ 식재된 식물은 환경을 정비하고 적정한 비배관리를 하여 건전하게 생육시켜 병충해를 받지 않도록 예방조치를 하여야 하며 예방을 위한 약제살포를 하여야 함.
- ❖ 병충해가 발병한 식물은 초기에 약제살포를 하여 조기구제하여야 하고 전염성이 강한 병에 걸렸을 경우에는 가지를 잘라내거나 심한 경우에는 굴취하여 소각

2)약제 살포

- ❖ 병충해의 예방 및 구제를 위한 약제살포는 살충제와 살균제를 사용하며, 살포작업시 사람, 동물, 건조물, 차량 등에 피해를 주지 않도록 주의
- ❖ 사용약제, 살포량, 살포시기, 약제의 희석배율 등은 식물의 병충해 종류와 살포목적에 따라 조절

3)수간주입

- ❖ 병충해에 걸려있는 나무나 수세가 쇠약한 나무에 수세를 회복하기 위하여 처리하는 방법으로서 주입시기는 수액이동이 활발한 5월초~9월말사이에 하고, 증산작용이 활발한 맑게 갠 날에 실시

사. 조경식물관리계획

구 분	공 종	작 업 일 정 (월)												비 고	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
초화류	지엽다듬기														봄,가을 각 1회
	시 비														
	관 수														적의 조치
	제 초														6~9월 집중 실시, 식재교체시
	방 한														방풍막, 벚짚, 왕겨 등
	병충해 방제														특성에 따라 사전, 사후방제
	꽃대 제거														월동전 숙근초화류
	약제처리														화아분화와 관련 처리
	식재 교체														연간 4~5회
자연림	제 초														
	병충해 방제														
	고사목 처리														연간 작업
	가지치기														

1.4 시설물 유지관리

가. 공통사항

- ❖ 시설물 유지관리의 목적은 시설의 기능을 충분히 발휘·활용하고, 안전하고 쾌적한 이용을 하기 위한 것으로 시간의 경과에 따라 시설의 기능이 나빠지는 것을 방지하고, 나빠지거나 손상된 부분은 보수하여 내구성을 복원하고 기능을 회복시키며 미관의 향상을 도모
- ❖ 시설관리에 있어서는 관계되는 폐기물 및 청소에 관한 법규, 전기 시설법규 등의 안전상, 방재상, 위생상의 관리기준 등을 충분히 파악하여 준수