



서부간선도로 일반도로화 및 친환경공간 가로수 바뀌심기 계획

2018. 3.

요구부서 : 안전총괄본부 도로계획과

상 정 안 건 개 요

가로수 식재계획

□ 서부간선도로 일반도로화 및 친환경공간 현황

- 위 치 : 영등포구 양평동(목동교) ~ 금천구 독산동(금천교)
- 사업규모 :
 - 일반도로화 L=8.1km, B=24.5m(보도 및 자전거 도로(B=10.0m) 포함)
 - 친환경공간조성 131,432m²

□ 가로수 및 식재현황

- 식재 현황 : 181주
 - 은행나무 107주, 메타세콰이어 56주, 양버즘 14주, 느티나무 4주

□ 서부간선도로 일반도로화 및 친환경공간 내 도로 현황

- 주요계획내용 : 도로 연장 8.1km(보도 및 친환경공간 신규조성)

상 정 안 건 개 요

가로수 식재계획

□ 가로수 바뀌심기 계획 노선 현황

- 위 치 : 영등포구 양평동(목동교) ~ 금천구 독산동(금천교)
- 규 모 : 연장 8.1km(동측방향), 폭 24.5m(양측 보도 및 자전거 도로 폭10.0m)
- 현 황 : 은행나무 107주, 메타세콰이어 56주, 양버즘 14주, 느티나무 4주

□ 심의내용

- 바뀌심기 내용
 - 당초 : 은행나무(R18~R40) 107주, 메타세콰이어(R20~50) 56주,
양버즘(R24~60) 14주, 느티나무(R28~38) 4주
 - 변경 : 느티나무(H4.0xR15) 430주, 왕벚나무(H4.0xB12) 543주

상 정 안 건 개 요

가로수 식재계획

□ 가로수 바뀌심기 상정사유

- 기존 자동차 전용도로인 서부간선도로를 일반도로화하여 친환경공간을 조성하는 등 기존 서부간선도로를 새롭게 재정비함에 따라 보도 및 띠녹지가 신설되어 가로수의 정비가 필요함
- 현재 동일 노선에 4종류의 가로수가 혼재 되어 수종의 통일이 필요함
- 협소한 녹지에 불규칙적으로 식재가 되어있으며, 우점수종인 은행나무(59.1%)와 메타세콰이어(30.9%)의 규격이 R25 이상이거나 과도하게 밀식되어 이식이 어려움
- 사업 대상지 주변여건 및 친환경공간의 계획 방향에 따라 느티나무와 왕벚나무로 변경하여 시행하고자 함

상 정 안 건 개 요

가로수 식재계획

□ 추진경위

- 2013.09.24 : 타당성 조사 및 기본계획 용역 착수
- 2015.02.25 : 타당성 조사 및 기본계획 용역 준공
- 2016.05.20 : 기본설계 용역 착수
- 2017.03 ~ 2017.04 : 1차 자문회의
- 2017.09 ~ 2017.12 : 2차 자문회의, 관계기관 의견 수렴

위 치 도(근경)

가로수 식재계획



항공 사진(원경)

가로수 식재계획



가로수 현황

가로수 식재계획

□ 서부간선도로 일반화도로 사업구간 내 가로수 현황

(단위 : 주)

구분	합계	수종				비고
		은행나무	메타세콰이어	양버즘나무	느티나무	
현황	181	107	56	14	4	
	100.0%	59.1%	30.9%	7.7%	2.2%	
폐기	181	107	56	14	4	
	100.0%	59.1%	30.9%	7.7%	2.2%	

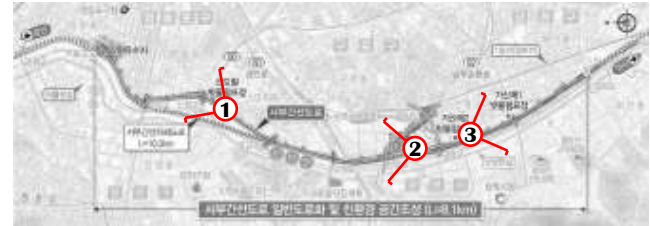
- ✓ 기존의 가로수가 식재된 구역은 본 사업으로 인하여 신규 보도 및 띠녹지로 조성 계획
- ✓ 은행나무, 양버즘나무 가로수는 민원이 발생하였으며, 수형이 불량하거나 고사하여 폐기
- ✓ 메타세콰이어, 느티나무 등 과도한 밀식 및 규격 R25 이상으로 이식이 어려운 수목 폐기

가로수현황

가로수 식재계획

□ 현황사진

- 연장 : 8.1km
- 보도 : 없음
- 수종 : 은행나무 107주, 메타세콰이어 56주, 양버즘 14주, 느티나무 4주
- 현황 : 생육환경이 열악하여 대부분의 수목이 불량이거나 과도한 밀식으로 이식이 어려움



① 메타세콰이어(신정교-오금교)

▶ 과도한 밀식(이식어려움)



② 은행나무(안양교-광명대교)

▶ 생육불량(수목고사)



③ 은행나무(광명대교-철산교)

▶ 대형수목(R40) 및 민원발생

현황도

가로수 식재계획

□ 1구간 가로수 현황



구분	연장 (km)	차도 폭(m)	식수대 폭 (m)	은행나무 (주)
1구간	1.6	24.0	1.0~10.0	11



현황도

가로수 식재계획

□ 1구간 가로수 현황 및 계획도

【수목현황도】



【식재계획도】



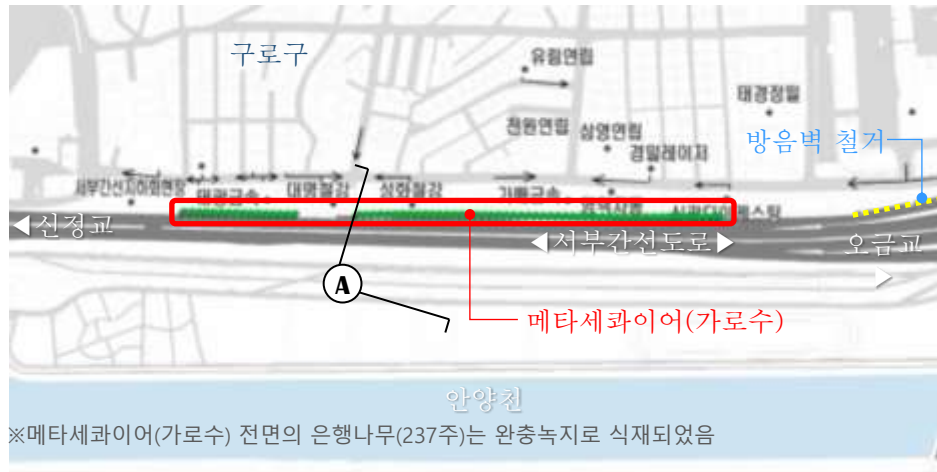
현황도

가로수 식재계획

□ 2구간 가로수 현황



구분	연장 (km)	차도 폭(m)	식수대 폭 (m)	메타세콰이어 (주)
2구간	2.0	21.0	1.0~10.0	56



현황도

가로수 식재계획

□ 3구간 가로수 현황

【 A 현황전경사진】

신구로
빛물
펌프장

양버즘나무
(수형불량)



서부간선도로
(안양)

【 B 현황전경사진】

은행나무
(32주)



서부셋길



구분	연장 (km)	차도 폭(m)	식수대 폭 (m)	양버즘나무 (주)	은행나무 (주)
3구간	1.7	21.0	1.0~10.0	14	32



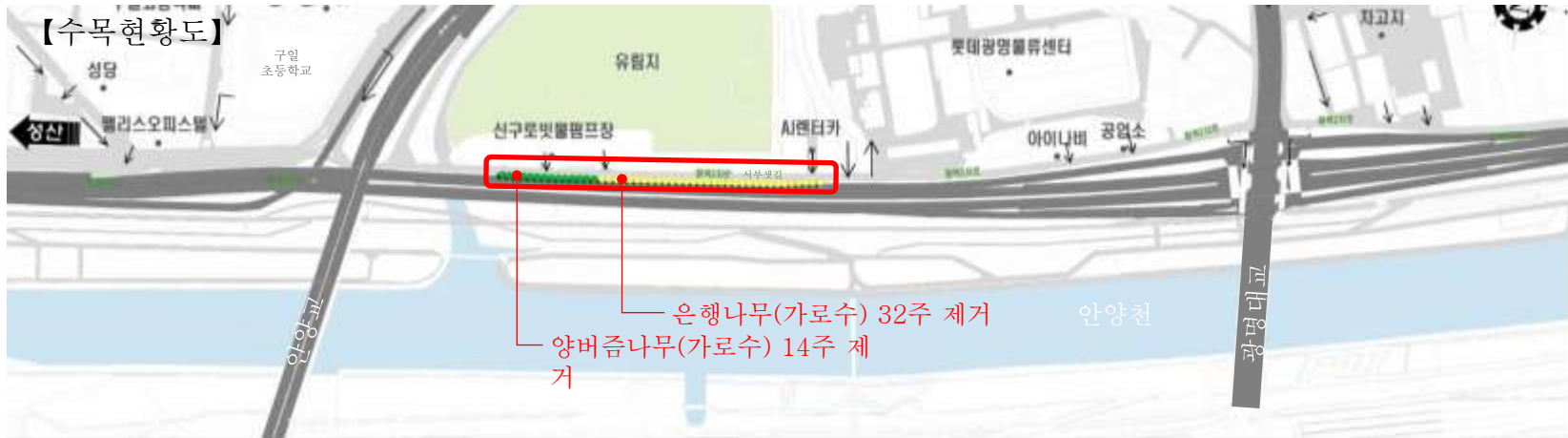
【 가로수 사진】



현황도

가로수 식재계획

□ 3구간 가로수 현황 및 계획도



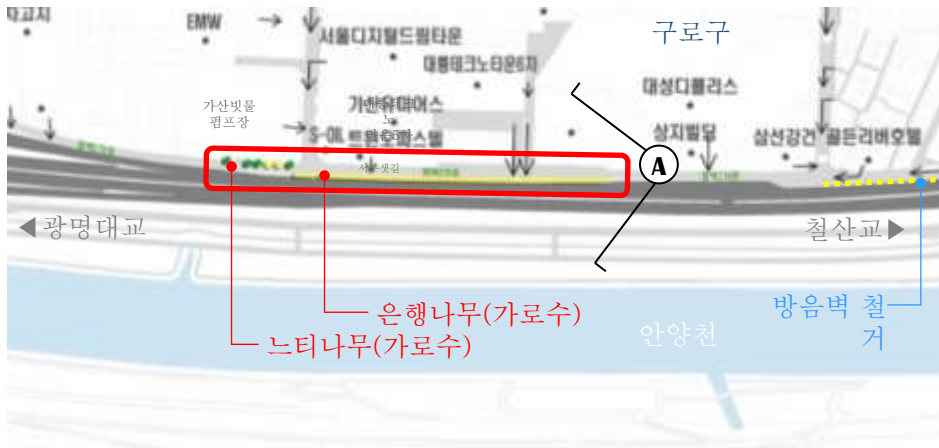
현황도

가로수 식재계획

□ 4구간 가로수 현황



구분	연장 (km)	차도 폭(m)	식수대 폭 (m)	은행나무 (주)	느티나무 (주)
4구간	2.8	30.0	1.0~13.0	64	4

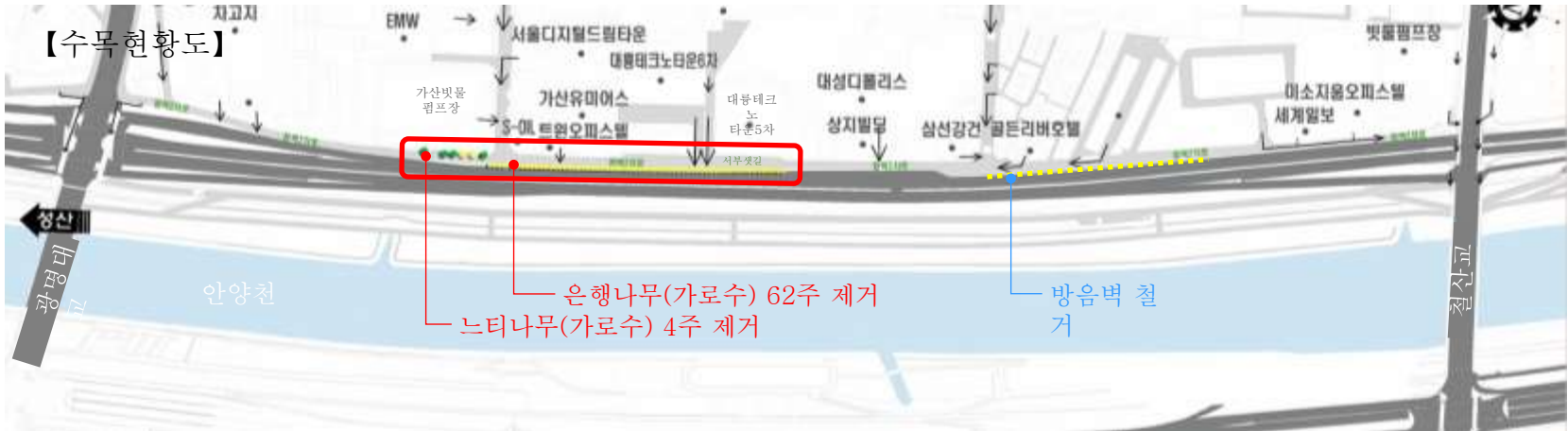


현황도

가로수 식재계획

□ 4구간 가로수 현황 및 계획도

【수목 현황도】



【식재 계획도】



사업방향 및 수종선정

가로수 식재계획

□ 사업방향

기존 자동차전용도로인 서부간선도로를 일반도로화하여 친환경공간을 조성하는 등 기존 서부간선도로를 새롭게 재정비하여 도로에 적합한 가로수를 식재하여 가로수의 공익적 기능을 향상시키고 쾌적한 생활환경을 조성하고자함

□ 수종 선정 사유

- 초록 가로수길(1구간)과 맑은 바람길(2구간)은 공업 및 주거 지역으로 꽃과 단풍이 아름답고 주변 건축물과 어울릴 수 있는 **느티나무** 선정
- 숲 치유의 길(3구간)과 어울림 문화길(4구간)은 상업시설 및 디지털단지와 인접하며 본 용역 기본설계 자문시 제시된 생태축 등을 고려한 **왕벚나무** 선정



위치도(조성계획)

가로수 식재계획



● 보행위주의 거리로 가로수가 울창한 테마 거리로 조성



● 주변 공장지대의 완충녹지를 충분히 확보하여 완충 및 Filtering 효과



● 넓은 폭원의 공간을 하나의 공원 같은 녹지로 조성함



● 업무·상업시설 이용자를 고려하여 복합적 활동이 이루어지는 열린공간 조성



식재 계획도

가로수 식재계획

□ 가로수 식재지침

- 서울시 가로수조성 및 관리 조례 제7조(가로수의 식재 기준)

교목

- 식재 간격은 6~8m를 기준으로 한다. 다만 도로의 위치와 주변 여건, 식재 수종의 수관 폭과 성장속도, 가로수로 인한 피해 등을 고려하여 식재 간격을 조정 할 수 있다.
- 도로의 한쪽을 기준으로 1열 심기를 하고 보도의 여건에 따라 2열 이상 식재 할 수 있다.
- 도로의 같은 노선과 도로 양측에는 같은 수종으로 식재한다. 다만, 도로의 방향이 바뀌거나 도로가 신설, 확장되는 경우에는 같은 노선일지라도 다른 수종으로 식재 할 수 있다.

- 서울시 가로수조성 및 관리 조례 시행규칙 제4조(식재 가로수의 크기)

- 나무 크기는 나무높이 3.5m이상, 흉고 직경 10cm 이상(근원직경이 기준인 수목은 근원직경 12cm이상)을 원칙으로 하되, 수종이나 지역여건에 따라 조정할 수 있다.
- 대형수목이 식재된 노선의 보식은 기존수목과 조화가 되도록 흉고 직경 12cm 이상의 수목을 식재하여야 한다.

- 서울시 가로수조성 및 관리 조례 시행규칙 별표2 (가로수 관리시설물 설치방법)

- 가로수의 중심에서 보,차도 경계까지의 거리는 100cm 이상이어야 한다.
- 보호덮개(철제 등 구조물)와 지면과의 높이 차이는 5cm이상을 원칙으로 하나 차량이나 기타 인위적 피해가 우려되는 지역은 5cm 이하로 할 수 있다.
- 보호틀과 보도의 높이를 같게하여 우수 등이 보호틀 내로 유입될 수 있도록 한다.
- 직사각형 보호틀의 크기는 좁은 폭 1.5m 이상, 넓은 폭 3m 이상으로 하되 도로의 여건과 가로수 수종에 따라 크기를 조정할 수 있다.
- 정사각형의 보호틀은 교통량, 보행자가 아주 적거나 보도의 폭이 협소할 경우 설치한다. 정사각형 보호틀의 크기는 가로와 세로 각각 1.5m 이상으로 하되 도로의 여건과 가로수 수종에 따라 크기를 조정할 수 있다.
- 가로수 중심으로부터 50cm 되는 곳에 지름 10cm 이상의 유공관을 4개 이상 설치하여 통기성을 개선하고 우수나 관수 시 땅속 깊이 물이 스며들 수 있도록 1m 이상 깊이로 설치한다. 유공관 내부는 지름 2cm 가량의 쇠석으로 채운다.

- 서울시 가로수조성 및 관리 매뉴얼

경계처리용 재료선정 및 설치 세부지침

- 신규 피녹지 조성 시 경계석을 보도보다 5mm 낮게 설치하고 식물은 경계석 보다 5~10cm 아래 식재하여 보도의 빗물이 유입될 수 있는 오목형 구조로 조성

- 자전거 이용시설 설치 및 관리지침(2017)

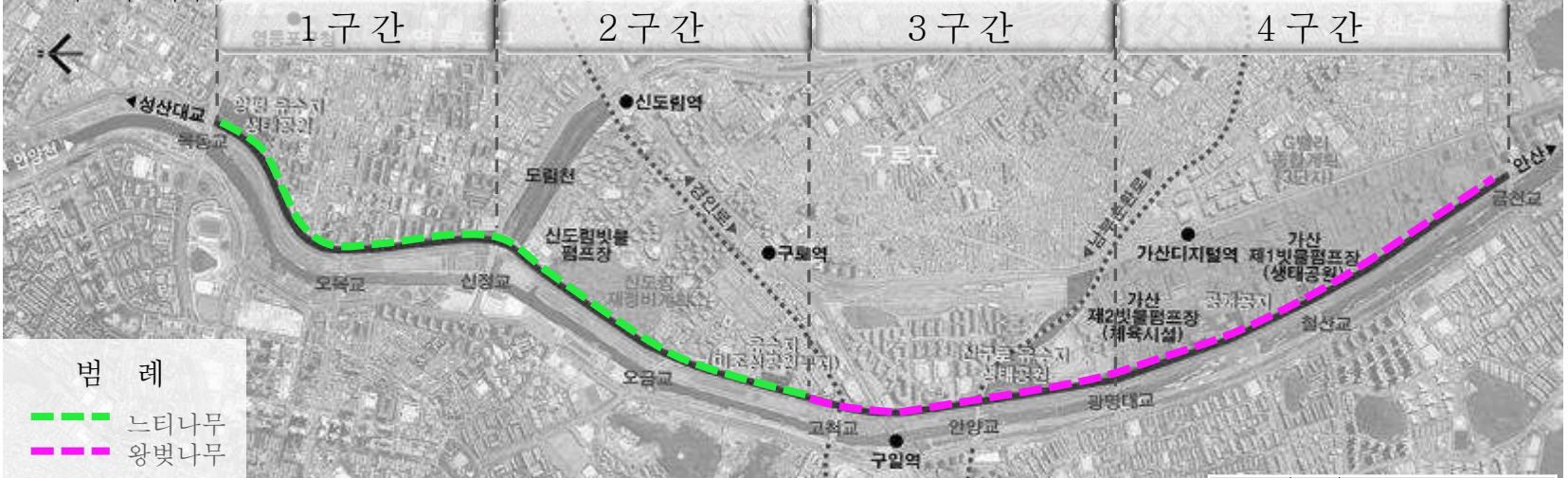
자전거도로의 시설한계는 자전거의 원활한 주행을 위하여 폭은 1.5미터 이상으로 하고, 가로수 지하고 높이는 2.5미터 이상으로 한다.

식재 계획도

가로수 식재계획

□ 가로수 적용 수종

- ✓ 1, 2구간은 공업 및 주거지역으로 꽃과 단풍이 아름답고 주변 건축물과 어울릴 수 있는 **느티나무** 선정
- ✓ 상업시설 및 디지털단지와 인접한 3, 4구간은 본 용역 기본설계 자문시 제시된 생태축 등을 고려한 **왕벚나무** 선정
- ✓ 가로수 하부는 높이가 낮은 사초과 수크령, 깃털사초 등을 식재하여 시야 확보 및 이색적 가로공간 연출



범례

- 느티나무
- 왕벚나무



구분	연장 (km)	가로수		
		계	느티나무	왕벚나무
합계		973	430	543
1구간	1.6	190	190	-
2구간	2	240	240	-
3구간	1.7	203	-	203
4구간	2.8	340	-	340

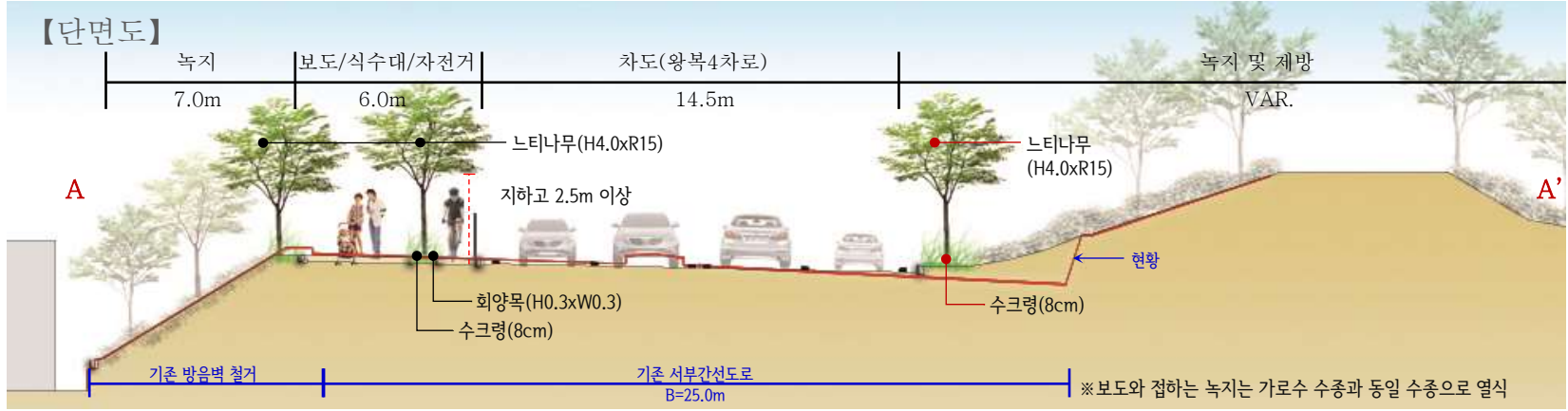
식재 계획도

가로수 식재계획

□ 1구간 가로수 식재계획



구분	연장 (km)	도로 폭 (m)	식수대 폭 (m)	보도 폭 (m)	자전거 도로 폭 (m)	느티나무 (주)
1구간	1.6	6.0	1.0 ~ 1.2	3.0	1.5	190



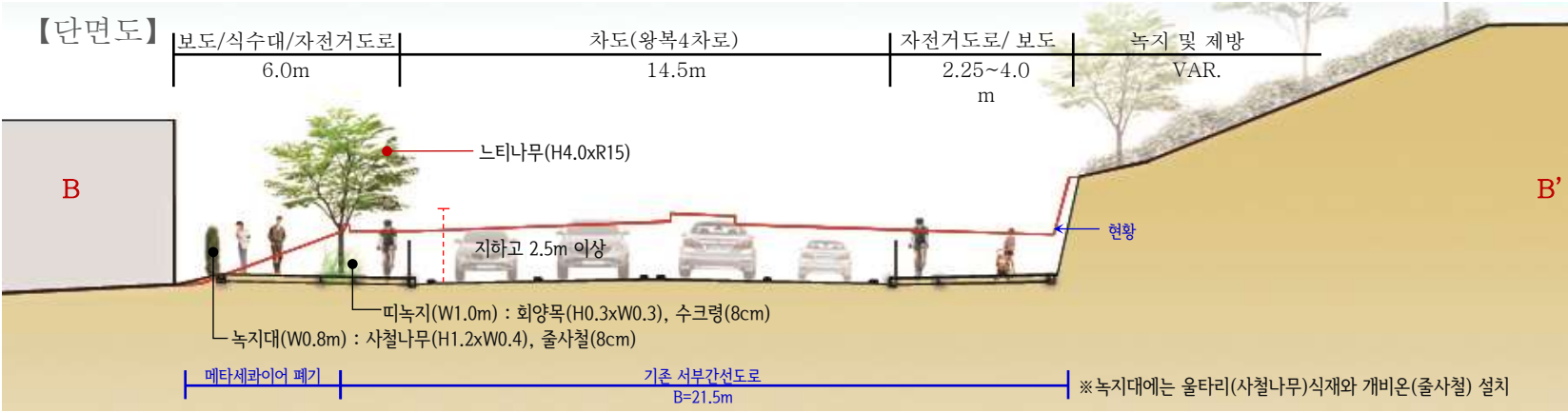
식재 계획도

가로수 식재계획

□ 2구간 가로수 식재계획



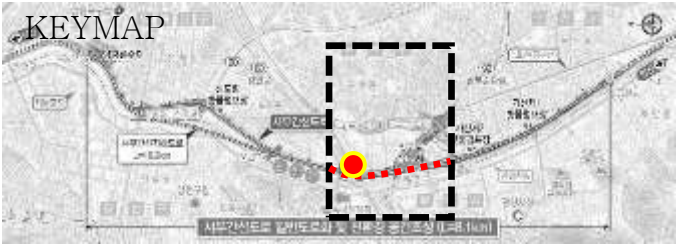
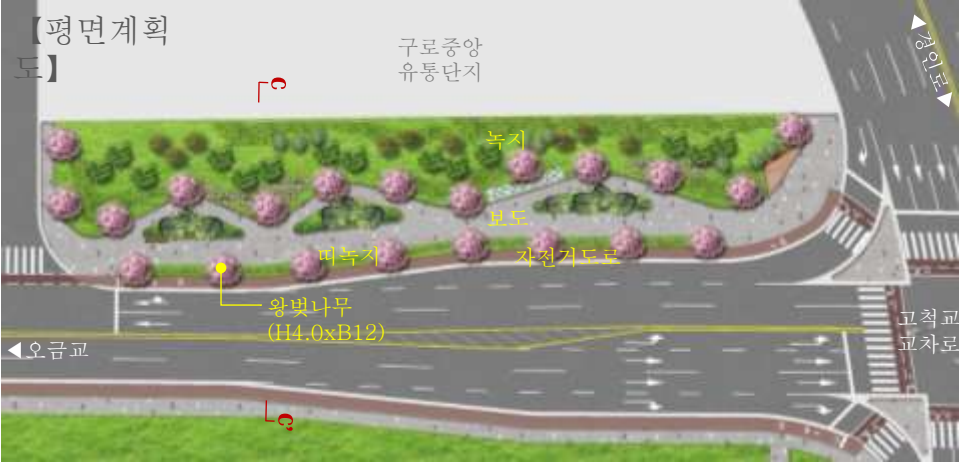
구분	연장 (km)	도로 폭(m)	식수대 폭 (m)	보도 폭(m)	자전거 도로폭 (m)	느티나무 (주)
2구간	2.0	6.0	1.0 ~ 1.8	2.45	1.5	240



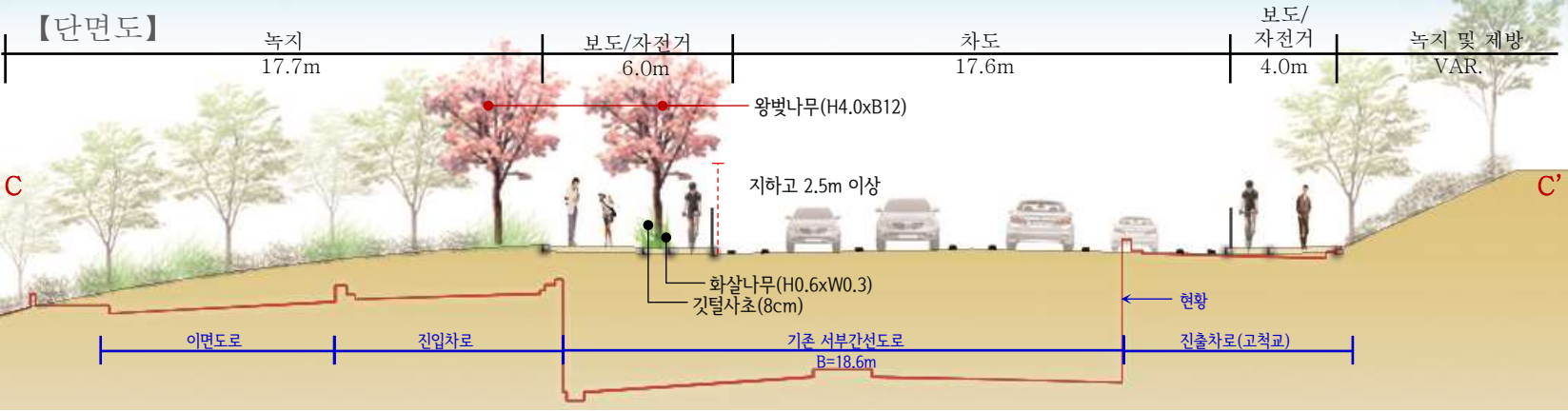
식재 계획도

가로수 식재계획

□ 3구간 가로수 식재계획



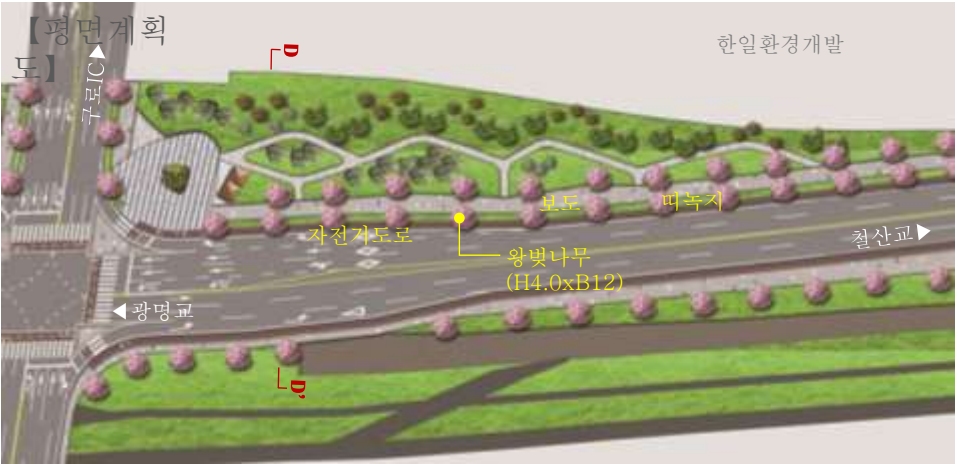
구분	연장 (km)	도로 폭 (m)	식수대 폭 (m)	보도 폭 (m)	자전거 도로 폭 (m)	왕벚나무 (주)
3구간	1.7	7.5	1.8	4.0	1.5	203



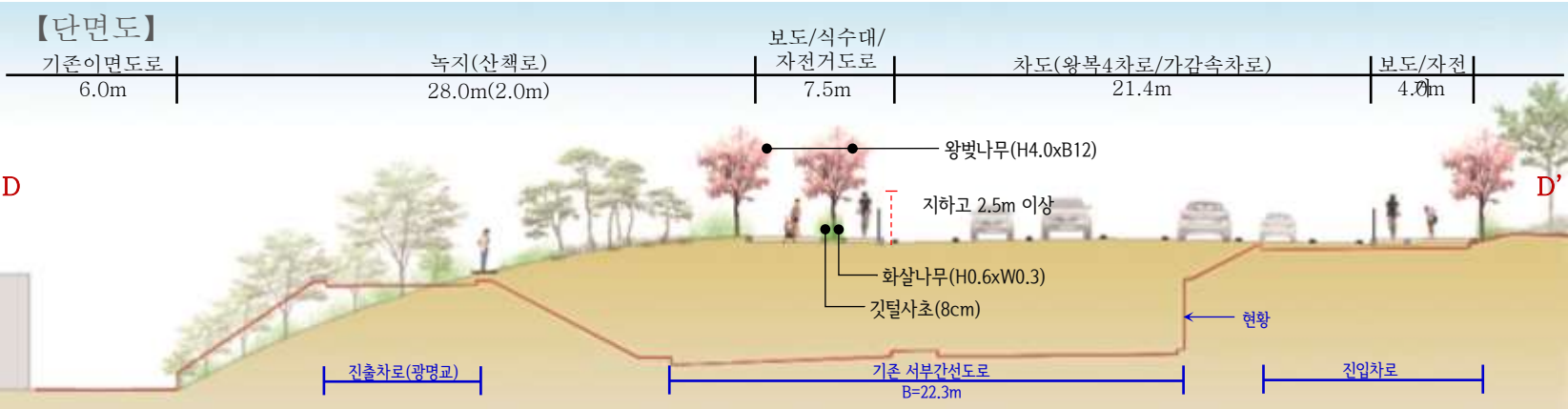
식재 계획도

가로수 식재계획

□ 4구간 가로수 식재계획



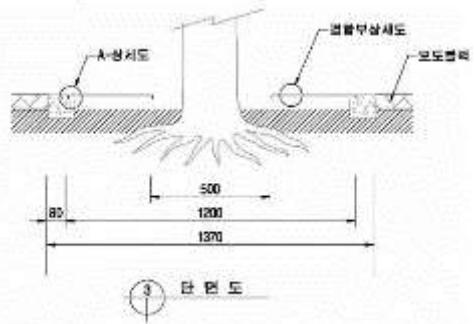
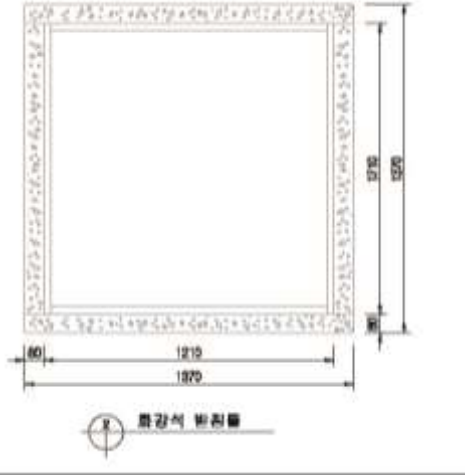
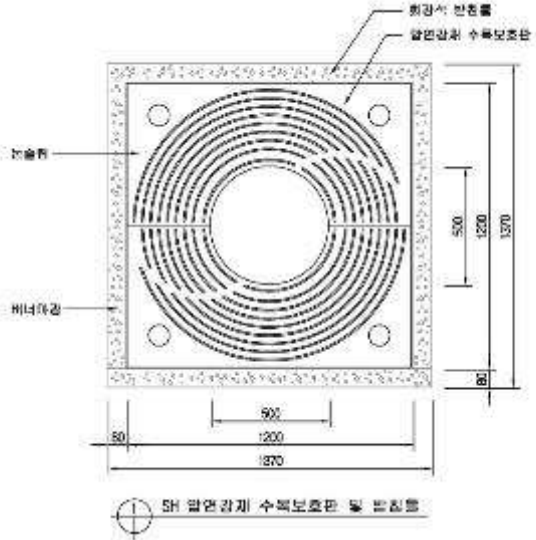
구분	연장 (km)	도로 폭(m)	식수대 폭 (m)	보도 폭 (m)	자전거 도로폭 (m)	왕벚나무 (주)
4구간	2.8	7.5	1.0 ~ 1.8	4.0	1.5	340



식재 계획도

가로수 식재계획

□ 수목보호판A (피녹지 W 1.5m 이상 구간)

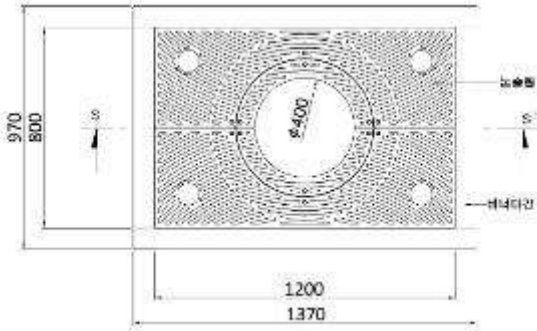


※ 2017 서울우수공공디자인 선정제품

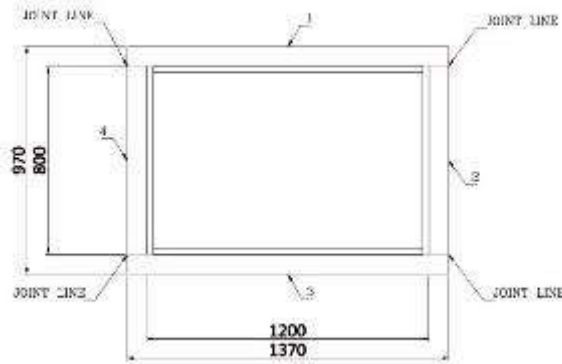
식재 계획도

가로수 식재계획

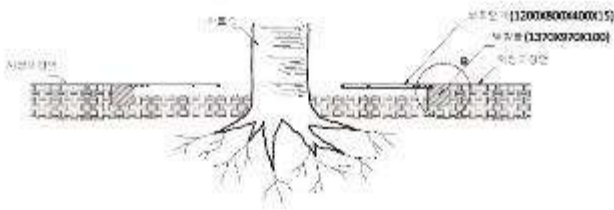
□ 수목보호판B (띠녹지 W 1.0m구간)



1 가로수보호덮개 및 받침물
SCALE = NONE



2 받침물 상세도
SCALE = NONE

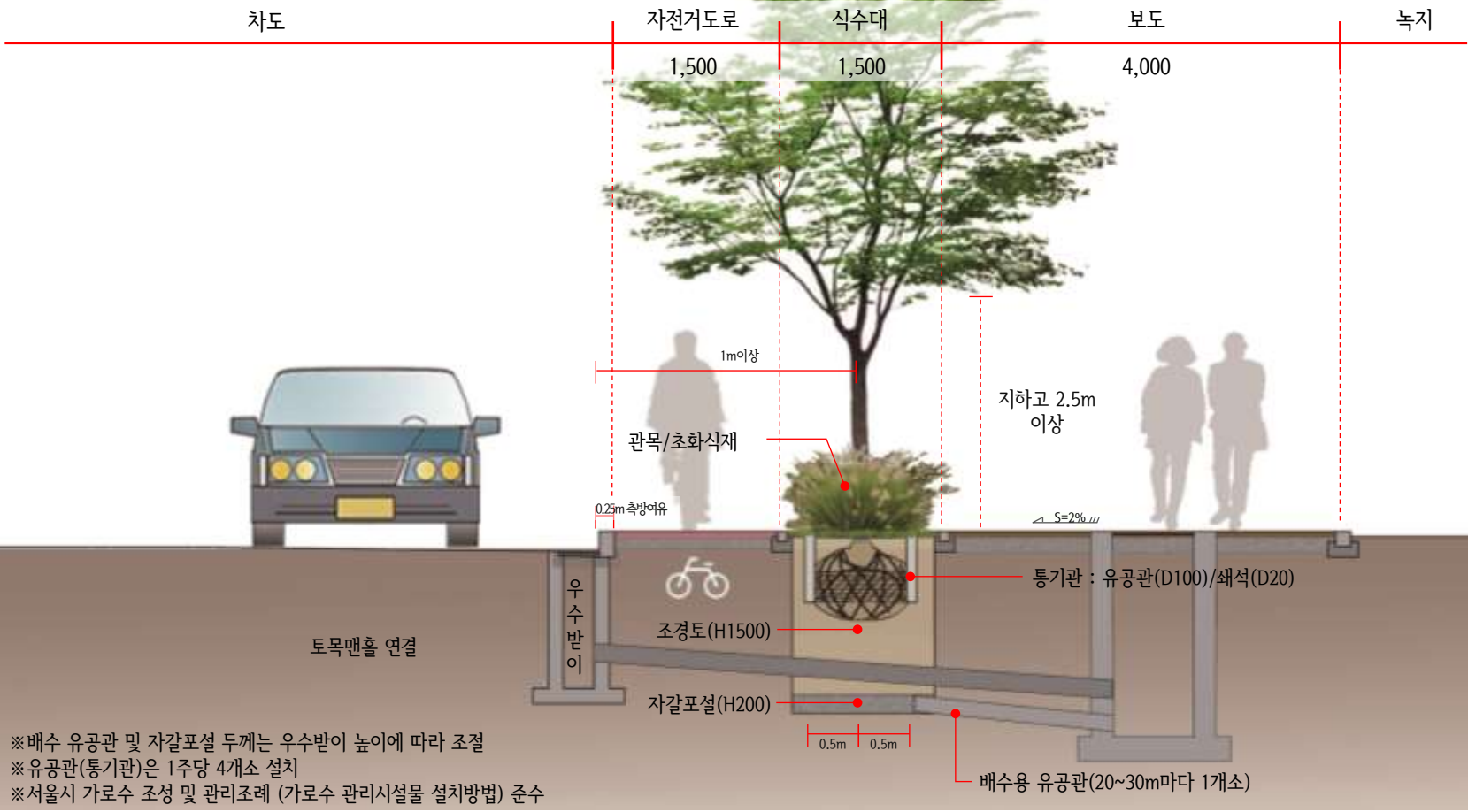


3 S-S' 단면 상세도
SCALE : NONE

식재 계획도

가로수 식재계획

□ 가로수 공통상세도 (띠녹지)



※ 배수 유공관 및 자갈포설 두께는 우수받이 높이에 따라 조절
 ※ 유공관(통기관)은 1주당 4개소 설치
 ※ 서울시 가로수 조성 및 관리조례 (가로수 관리시설물 설치방법) 준수

감사합니다.