



2020년 친환경 수공간 정비사업

2020. 03.

01 과업의 개요

● 과업개요

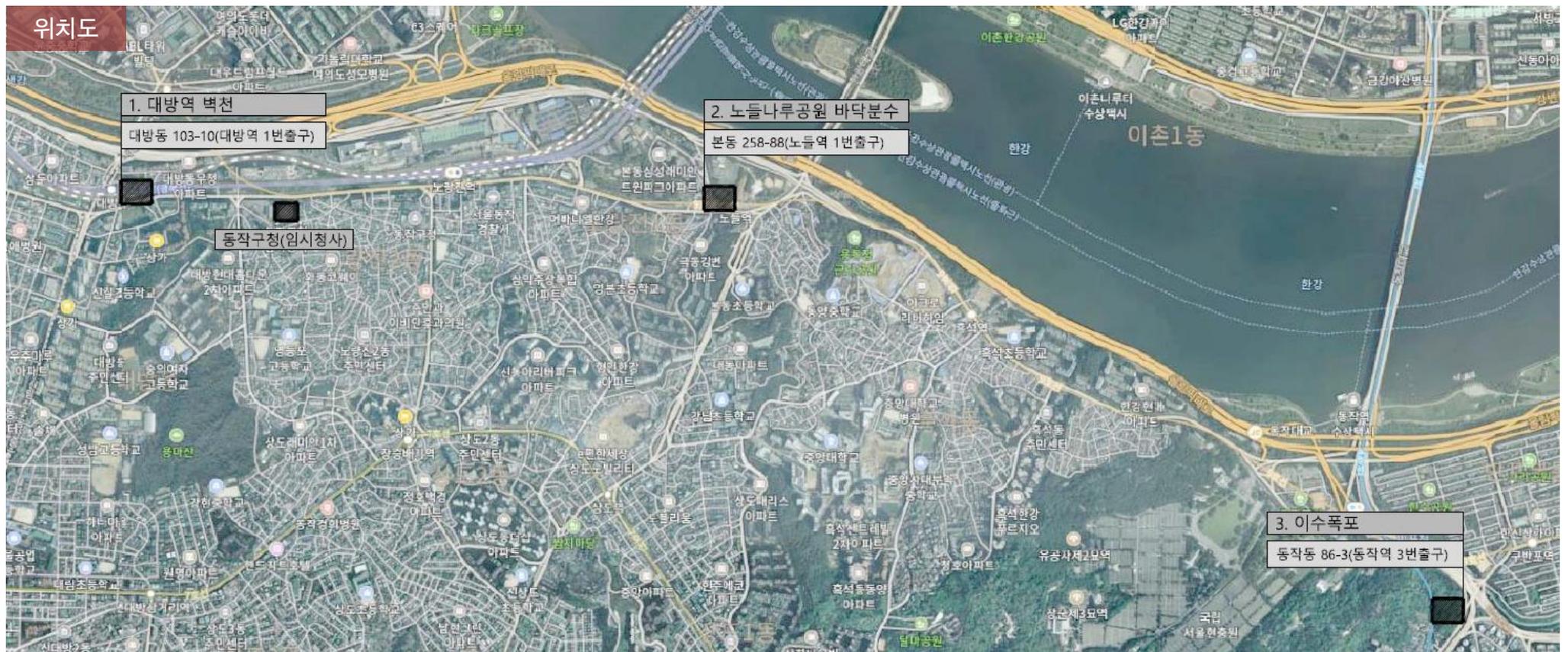
- 과업명 : 2020년 친환경 수공간 정비사업 실시설계용역
- 위 치 : 동작동 86-3(이수폭포) 일대 외 2개소
- 내 용 : 대방역 벽천, 노들나루 바닥분수, 이수폭포 정비
- 기 간 : 2020년 02월 05일 ~ 03월 25일
- 사업비 : 120,000천원 (공사비:113,600, 설계비:6,400천원)

● 과업목적

- 수경시설의 노후 된 설비 교체 및 수공간 정비
- 안전하고 쾌적한 친수공간 제공을 위한 정비사업

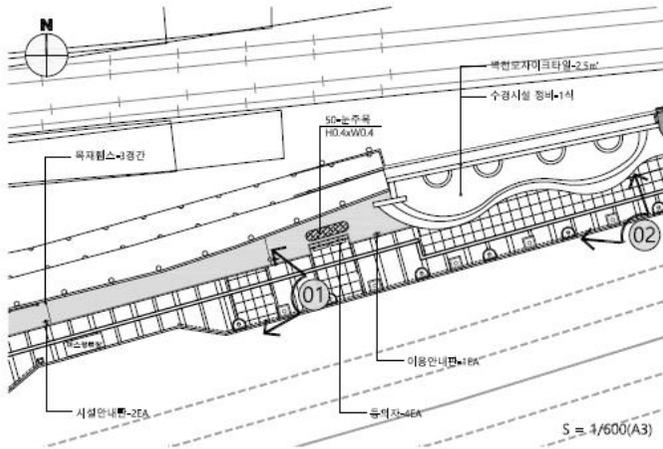
● 과업내용

- 현황조사 및 철계획도
- 실시설계



02 종합계획도

대방역 벽천



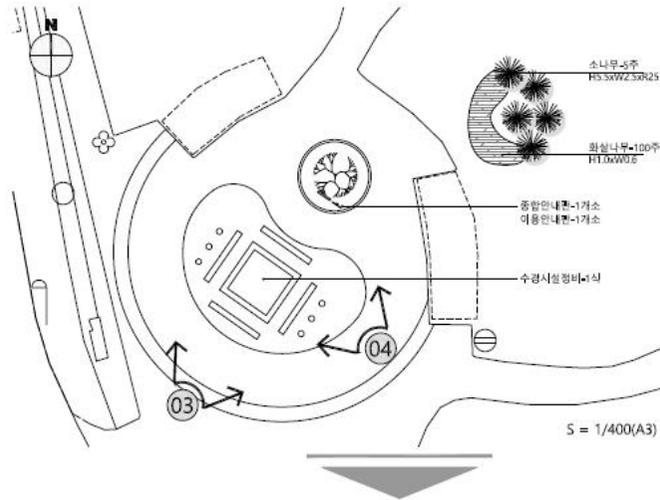
■ 식재 및 시설물공사

- 눈주목:50주// 벽천타일:2.5m²// 목재벤치:3경간// 안내판:3개소//등의자:4개소

■ 수경시설 정비공사

- 우회관 및 배기장치장착 심정펌프 :4대
- 연출용 수중펌프 교체(벽천연출용) :4대
- 인버터 교체 :1대
- 배전반: 환풍기 및 실내등, 누전용 차단기 교체
- 수조 우레탄방수(상부, 반원수조) :53.95m²

노들나루공원 바닥분수



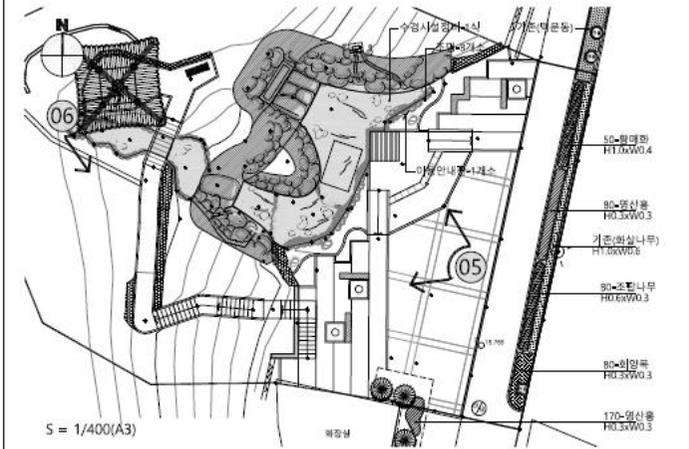
■ 시설물공사

- 종합안내판(1020x500) :1개소// 이용안내판(700x1200) :1개소
- 소나무(H5.5xW2.5xR25) :5주// 화살나무(H1.0xW0.6) :100주

■ 수경시설 정비공사

- 배수펌프 교체 :1식
- 연출용 노즐 점검(안전노즐 개폐부:67SET// 회전노즐 토출부:24SET)
- 제어용 케이블 설치 :3개소
- 수조 우레탄 방수 :151.52m²
- 자동염소투입기 :1개소

이수폭포



■ 식재 및 시설물공사

- 수목보식 :460주// 조명 교체 :8개소// 이용안내판 :1개소

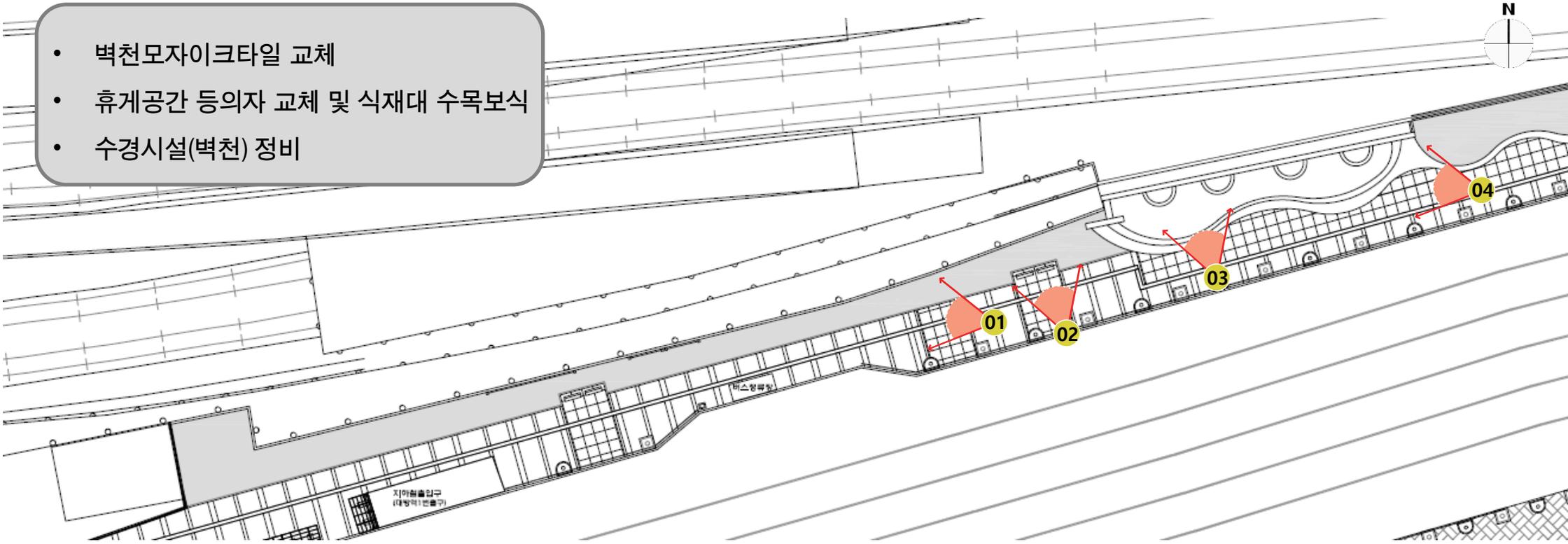
■ 수경시설 정비공사

- 연출용 수중펌프 교체(폭포, 노즐) :1대
- 배수펌프(강제 배수용) 교체 :1대
- 배전반 회로재구성 및 환풍기 교체 :1대
- 우회관 및 배기장치장착 심정펌프 :2대
- 수조 우레탄 방수 :85.5m²

03 대방역 벽천

현황분석

- 벽천모자이크타일 교체
- 휴게공간 등의자 교체 및 식재대 수목보식
- 수경시설(벽천) 정비



현황사진



01 사유지 경계부 헨스 설치 필요함



02 노후화된 벤치 및 식재대 수목고사



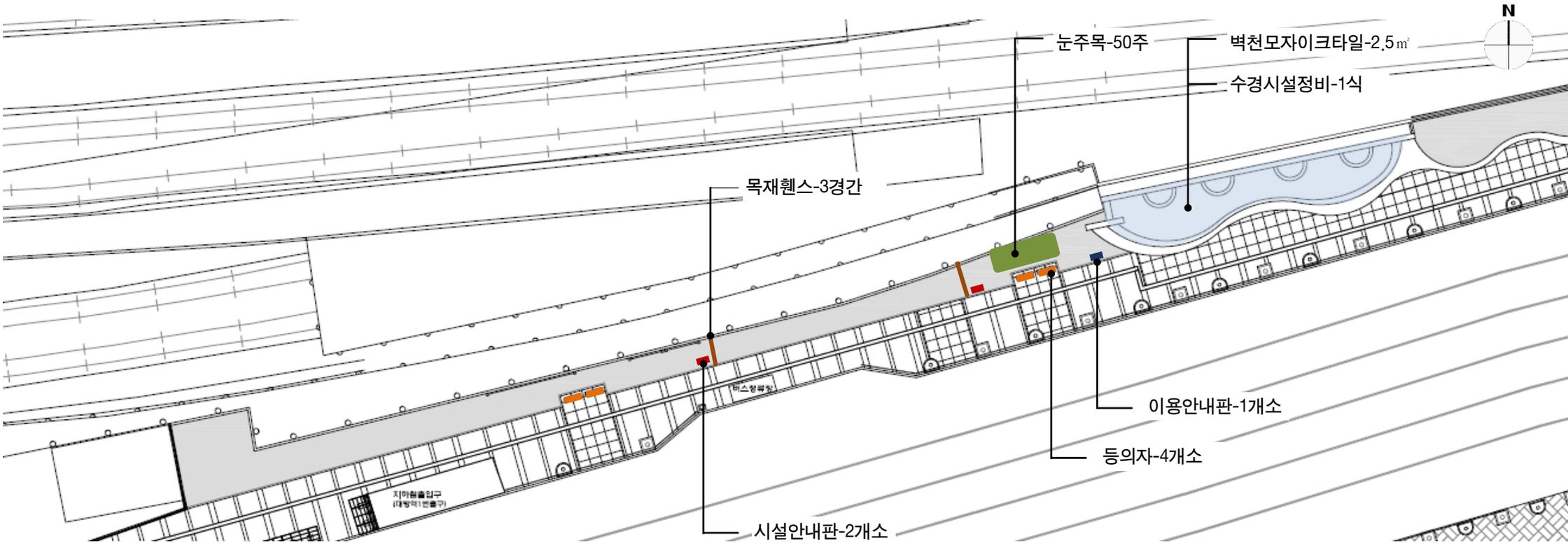
03 벽천 모자이크타일 교체 필요함



04 수경시설(벽천) 정비 필요함

03 대방역 벽천

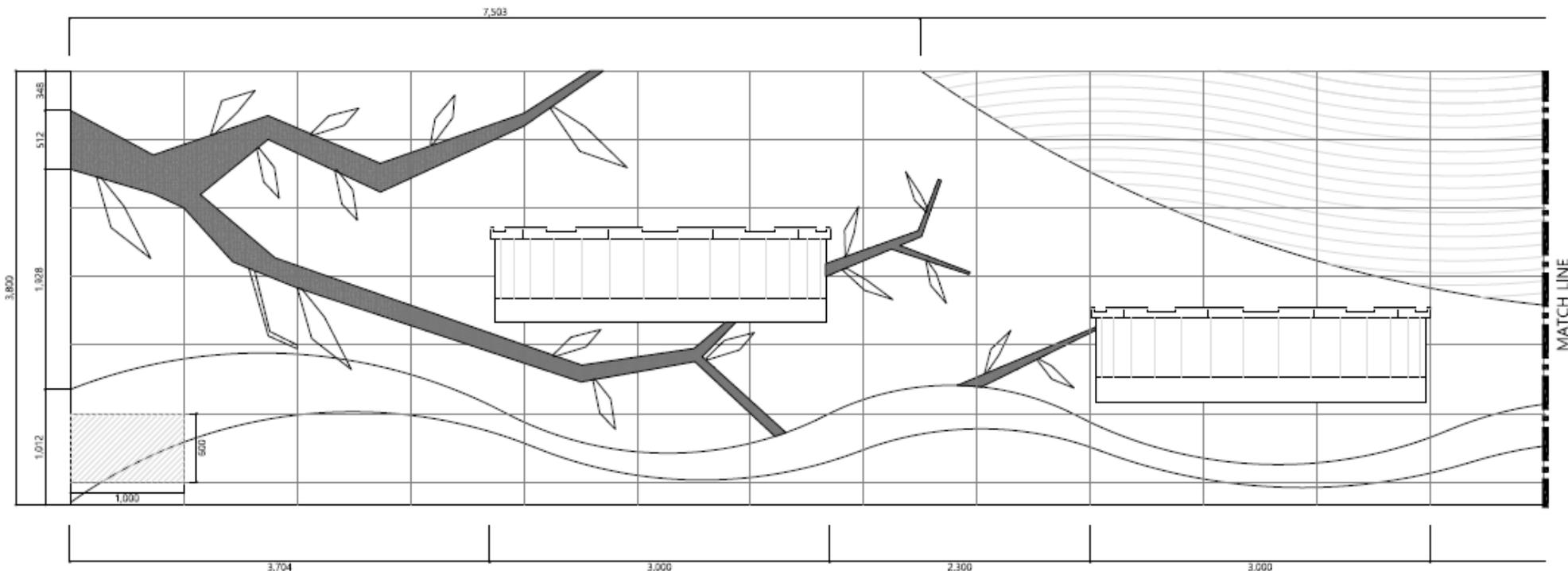
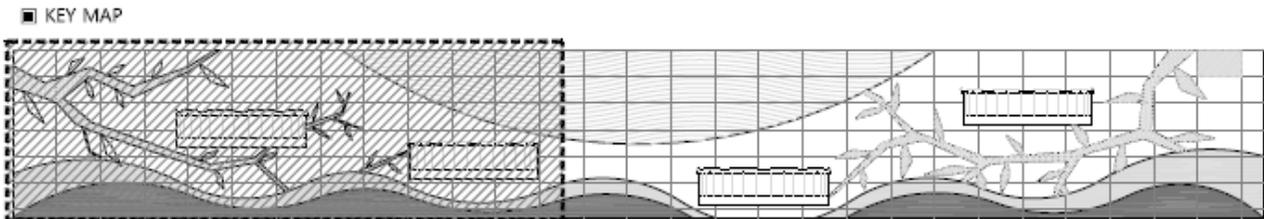
● 조성계획도



- 벽천모자이크타일 교체 : 2.5㎡
- 목재웬스 설치(W1500xH800) : 3경간
- 시설안내판(600x900) : 2개소, 이용안내판(700x1200) : 1개소
- 등의자(1500x480) : 4개소, 눈주목(H0.4xW0.4) : 50주
- 수경시설 정비 - 1식
 - 우회관 및 배기장치장착 심정펌프 : 4대
 - 연출용 수중펌프 교체(벽천연출용) : 4대
 - 인버터 교체 : 1대
 - 배전반 내 환풍기, 실내등, 누전용 차단기 교체
 - 수조 우레탄방수(상부, 반원수조) : 53.95㎡

03 대방역 벽천

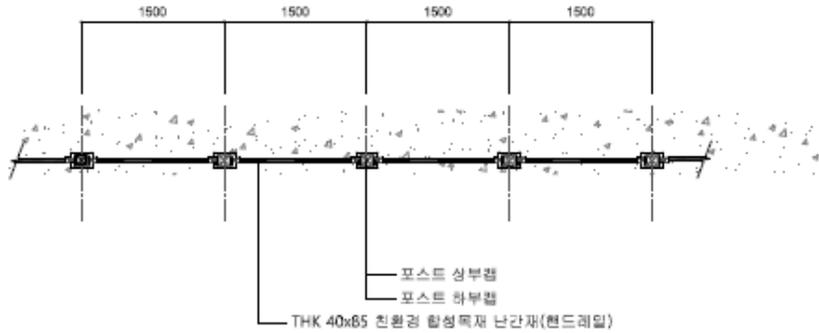
● 벽천모자이크타일 상세도



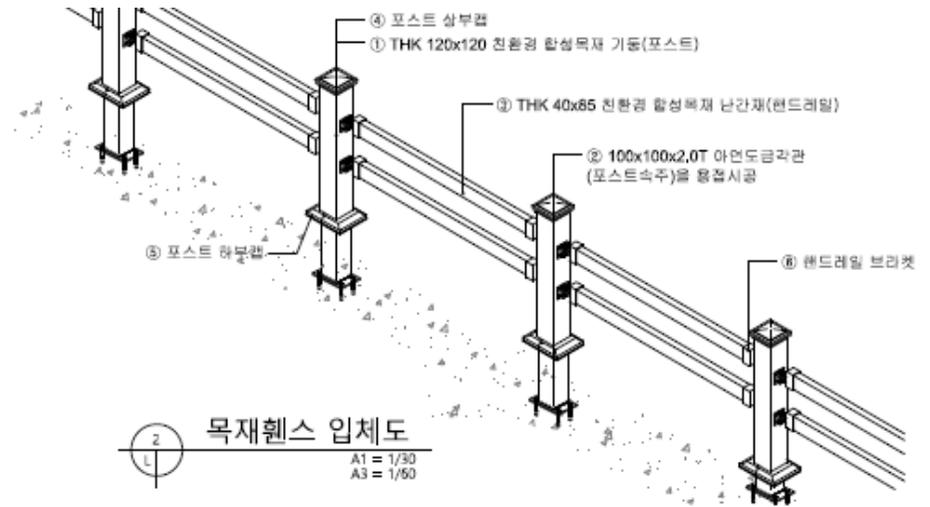
벽천모자이크타일 상세도
A1 = 1/20
A3 = 1/40

03 대방역 벽천

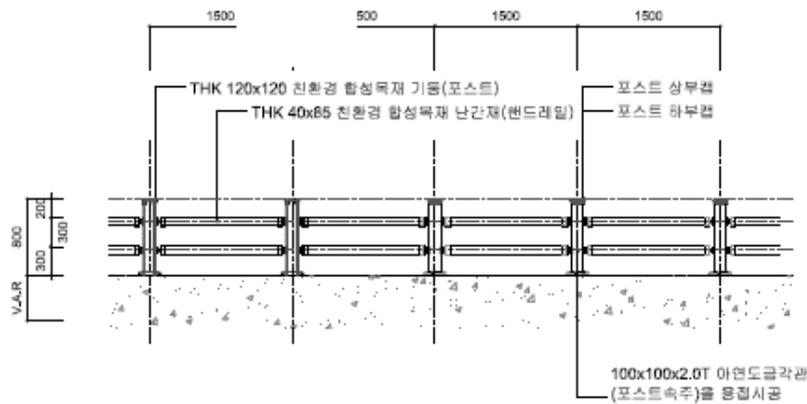
목재웬스 상세도



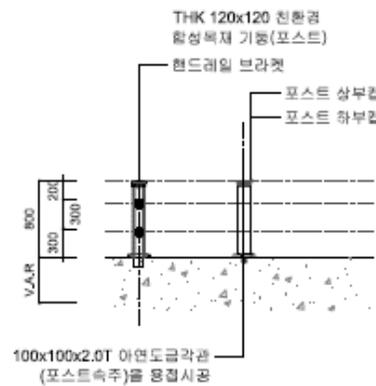
1 목재웬스 평면도
A1 = 1/30
A3 = 1/60



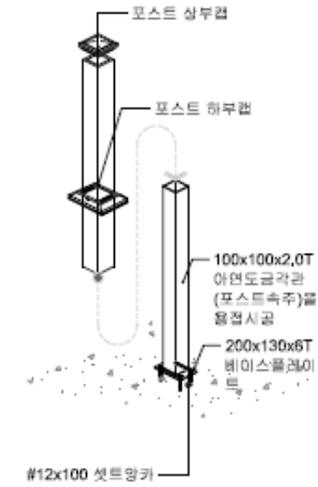
2 목재웬스 입체도
A1 = 1/30
A3 = 1/60



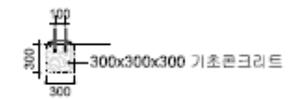
3 목재웬스 측면도
A1 = 1/30
A3 = 1/60



4 목재웬스 단면도
A1 = 1/30
A3 = 1/60



5 목재웬스 조립도
A1 = 1/30
A3 = 1/60



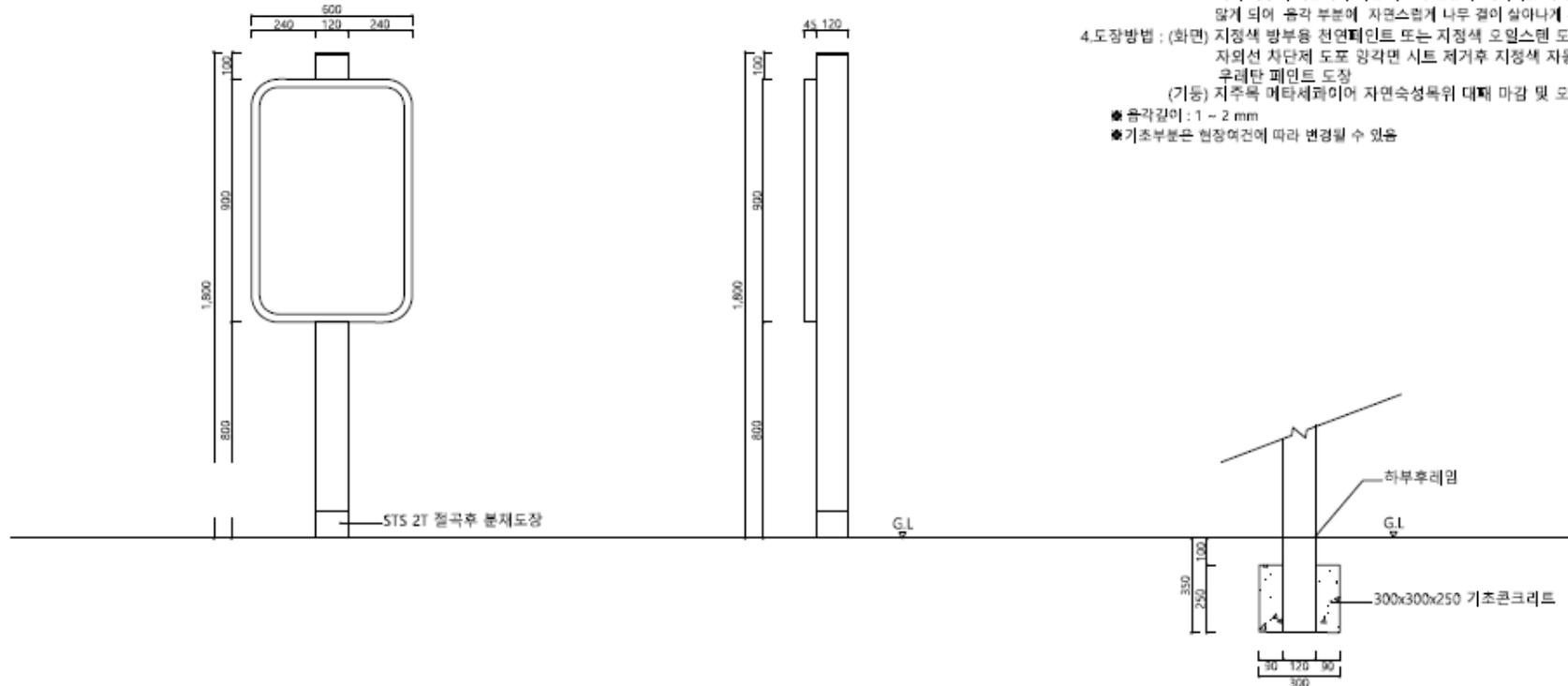
6 목재웬스 기초도
A1 = 1/30
A3 = 1/60

[재료표] H=800 W=1,500

No.	품명	규격	단위	수량	비고
1	주춧돌(결구)	120x120x800x10T	개	1	0.0150
2	우측(속주)	100x100x800x2.0T	개	1	0.0150
3	핸드	40x85x2,800	개	1	0.0300
4	상부캡	142 x 142 x 45	개	1	0.0010
5	하부캡	160 x 225 x 45	개	1	0.0010
6	브라켓	98 x 70 x 98	개	4	0.0040

03 대방역 벽천

● 시설안내판 상세도



*디자인안(문구)은 수요기관의 요청에 따라 변경 가능함.

1. 재질 : 메타세콰이아목
2. Plate 고정 : 끼워맞춤
3. 내용판 제작방법 : Sandblasting
 - Sandblasting : 재질 표면에 고압에 견딜 수 있는 필름지를 부착하고 용각으로 처리된 부분의 필름지만 떼어낸 후 모래를 고압으로 분사하여 특히 나무에 사용하게 되면 비교적 경질의 나이테는 깎여지지 않게 되어 용각 부분이 자연스럽게 나무 결이 살아나게 된다.
4. 도장방법 : (화면) 지정색 방부용 천연페인트 또는 지정색 오일스텐 도장후 자외선 차단제 도포 양각면 시트 제거후 지정색 자동차용 우레탄 페인트 도장
 (기둥) 지주목 메타세콰이아 자연속성목위 대패 마감 및 오일스텐 도장
 - 용각깊이 : 1 - 2 mm
 - 기초부분은 현장여건에 따라 변경될 수 있음

① 시설안내판 정면도
 A1 = 1/10
 A3 = 1/20

② 시설안내판 측면도
 A1 = 1/10
 A3 = 1/20

③ 시설안내판 기초도
 A1 = 1/10
 A3 = 1/20

04 노들나루 바닥분수

● 현황사진



● 현황분석

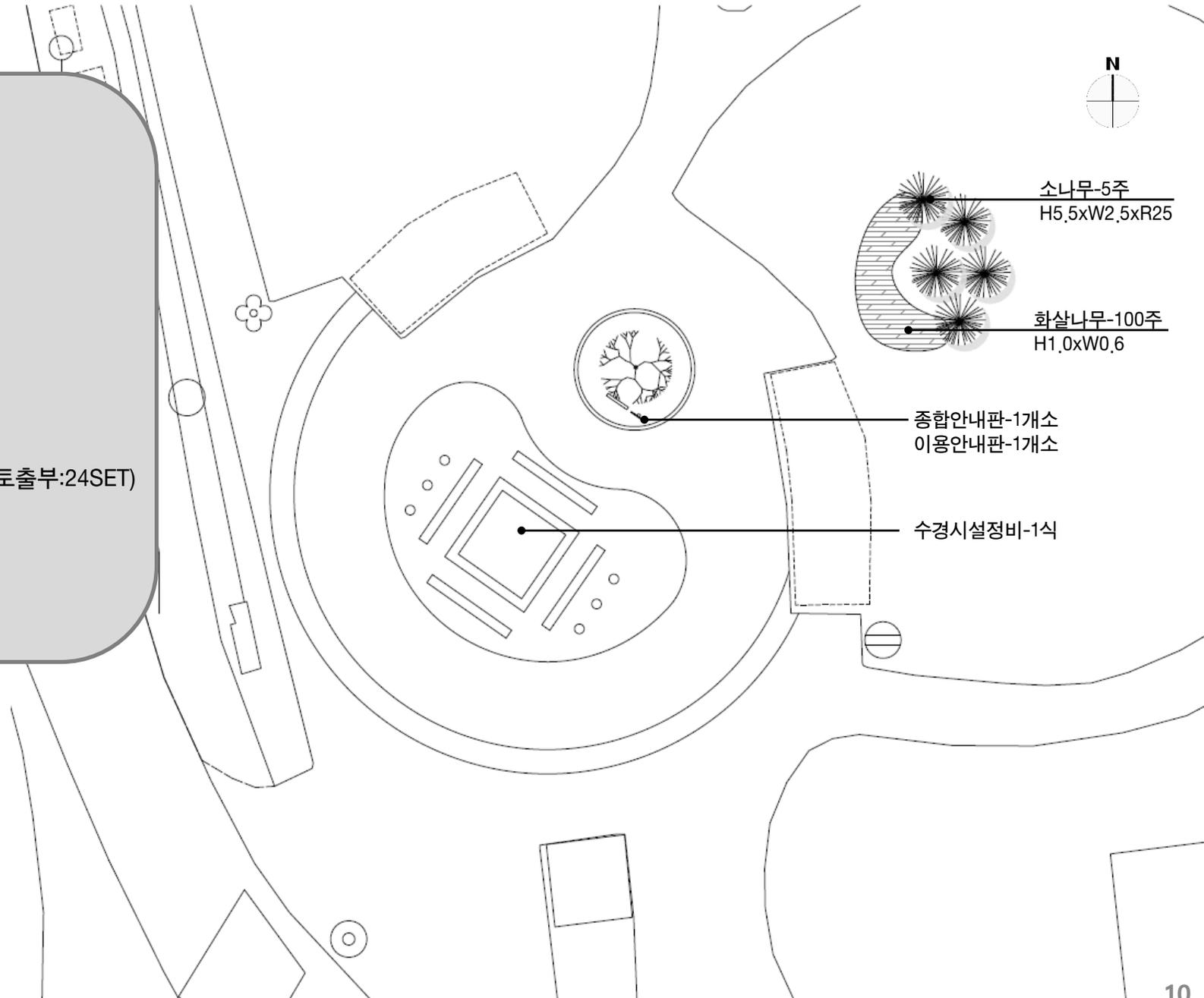
- 수경시설(바닥분수) 정비
- 종합안내판, 이용안내판 설치 필요함
- 식재대 수목보식 필요함



04 노들나루 바닥분수

● 조성계획도

- 종합안내판(1020x500) - 1개소
- 이용안내판(700x1200) - 1개소
- 소나무(H5.5xW2.5xR25) - 5주
- 화살나무(H1.0xW0.6) - 100주
- 수경시설 정비 - 1식
 - 배수펌프 교체 : 1식
 - 연출용 노즐 점검
(안전노즐 개폐부: 67SET/ 회전노즐 토출부:24SET)
 - 제어용 케이블 설치 : 3개소
 - 자동염소투입기 : 1개소
 - 수조 우레탄방수 : 151.52㎡

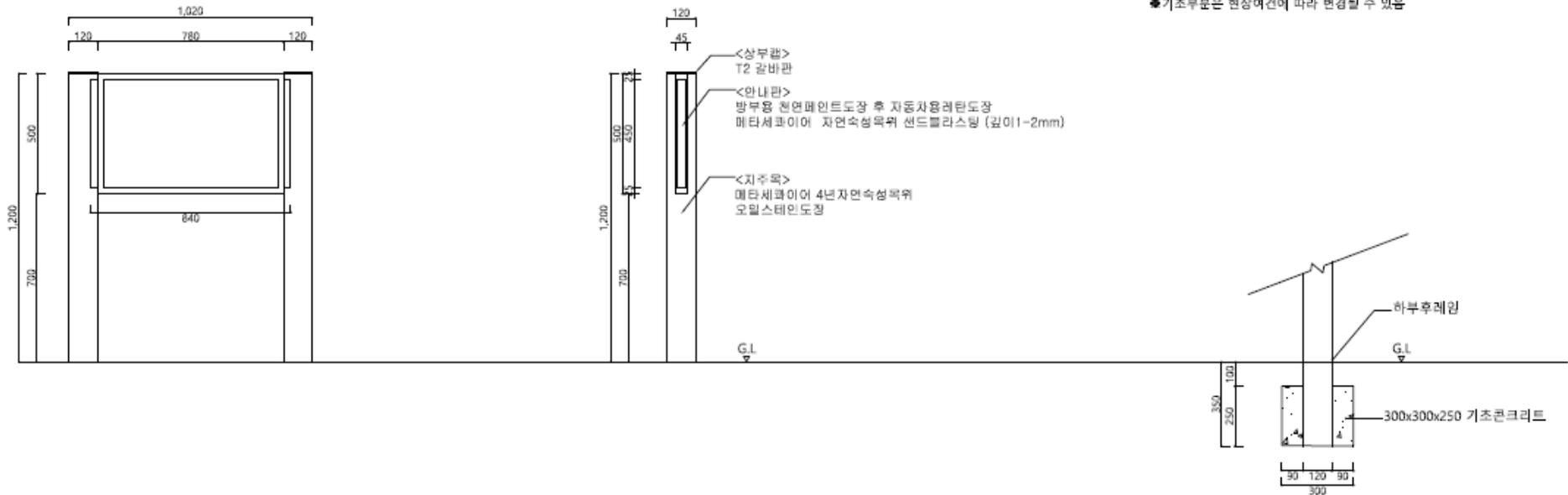


04 노들나루 바닥분수

● 종합안내판 상세도

*디자인안(문구)은 수요기관의 요청에 따라 변경 가능함.

1. 재질 : 메타세콰이어목
2. Plate 고정 : 끼워맞춤
3. 내용판 제작방법 : Sandblasting
 - Sandblasting : 재질 표면에 고압에 견딜 수 있는 필름지를 부착하고 용각으로 처리될 부분의 필름지만 떼어낸 후 모래를 고압으로 분사하여 특히 나무에 사용하게 되면 비교적 경질의 나이팅은 깎여지지 않게 되어 용각 부분이 자연스럽게 나무 결이 살아나게 된다.
4. 도장방법 : (화면) 지정색 방부용 천연페인트 또는 지정색 오일스텐 도장후 자외선 차단제 도포
 (기둥) 지주목 메타세콰이어 자연속성목유 대패 마감 및 오일스텐 도장
 - 윤각깊이 : 1 - 2 mm
 - 기초부분은 현장여건에 따라 변경될 수 있음



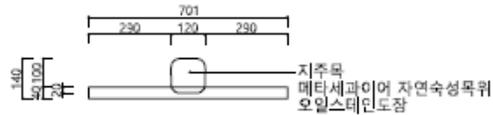
1 종합안내판 정면도
 A1 = 1/10
 A3 = 1/20

2 종합안내판 측면도
 A1 = 1/10
 A3 = 1/20

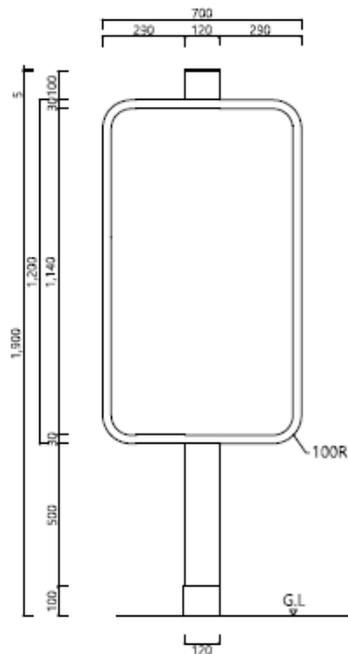
3 종합안내판 기초도
 A1 = 1/10
 A3 = 1/20

04 노들나루 바닥분수

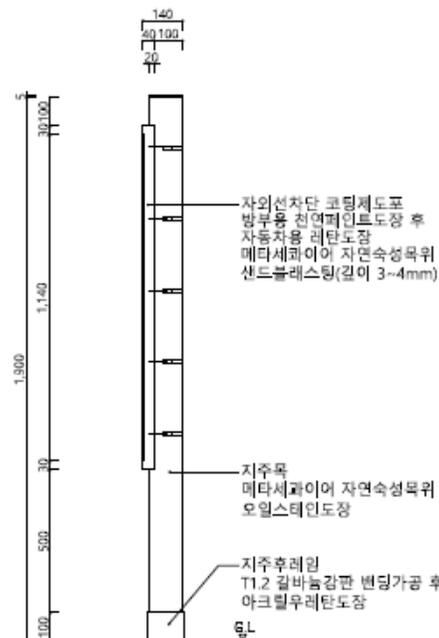
● 이용안내판 상세도



이용안내판 평면도
A1 = 1/10
A3 = 1/20



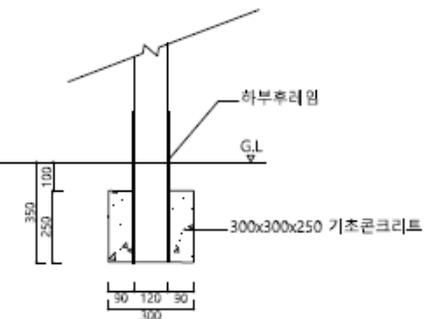
이용안내판 정면도
A1 = 1/10
A3 = 1/20



이용안내판 측면도
A1 = 1/10
A3 = 1/20

*디자인안(문구)은 수요기관의 요청에 따라 변경 가능함.

1. 재질 : 메타세콰이어목
2. Plate 고정 : 끼워맞춤
3. 내용판 제작방법 : Sandblasting
 ● Sandblasting : 재질 표면이 고압에 견딜 수 있는 필름지를 부착하되 음각으로 처리될 부분의 필름지를 떼어낸 후 모래를 고압으로 분사하여 특히 나무에 사용하게 되면 비교적 경질의 나이팅은 깎여지지 않게 되어 음각 부분에 자연스럽게 나무 결이 살아나게 된다.
4. 도장방법 : (화면) 지정색 방부용 천연페인트 또는 지정색 오일스테인 도장 후 자외선 차단제 도포 양각면 시트 제거 후 지정색 자동차용 우레탄 페인트 도장
 (기둥) 지주목 메타세콰이어 자연속성목위 대패 마감 및 오일스테인 도장
 ● 음각깊이 : 1 - 2 mm
 ● 기초부분은 현장여건에 따라 변경될 수 있음



이용안내판 기초도
A1 = 1/10
A3 = 1/20

05 이수폭포

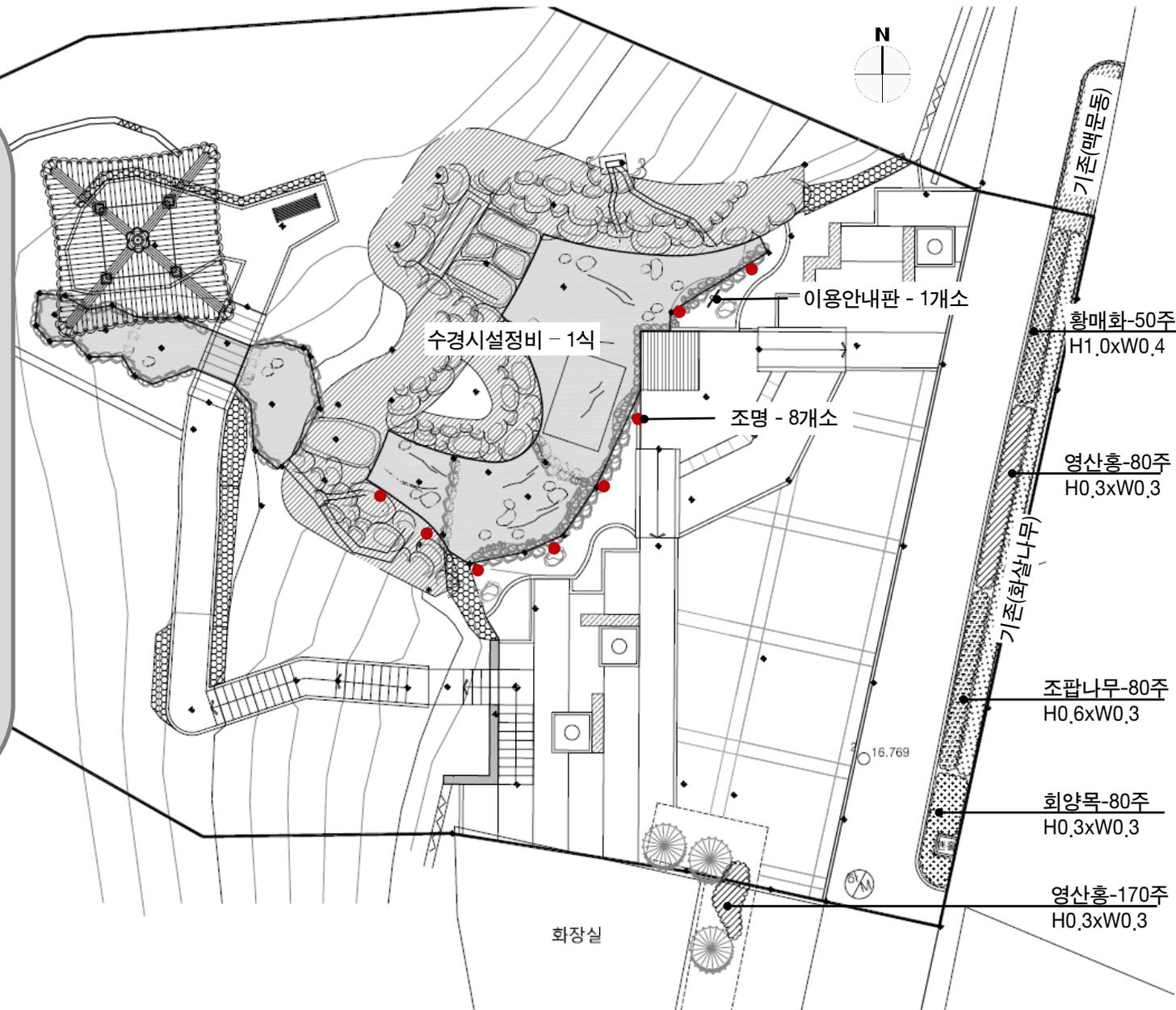
● 현황사진



05 이수폭포

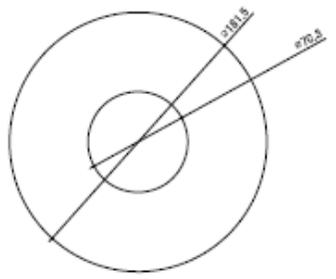
● 조성계획도

- 경관조명 교체(D181.5xH355) - 8개소
- 이용안내판(700x1200) - 1개소
- 회양목(H0.3xW0.3) - 80주
- 영산홍(H0.3xW0.3) - 250주
- 조팝나무(H0.6xW0.3) - 80주
- 황매화(H1.0xW0.4) - 50주
- 수경시설 정비 - 1식
 - 배수펌프(강제 배수용) 교체 : 1대
 - 연출용 수증펌프 교체(폭포, 노즐) : 1대
 - 배전반 회로재구성 및 환풍기 교체 : 1대
 - 우회관 및 배기장치장착 심정펌프 : 2대
 - 수조 우레탄방수 : 85.5㎡



05 이수폭포

조명 상세도

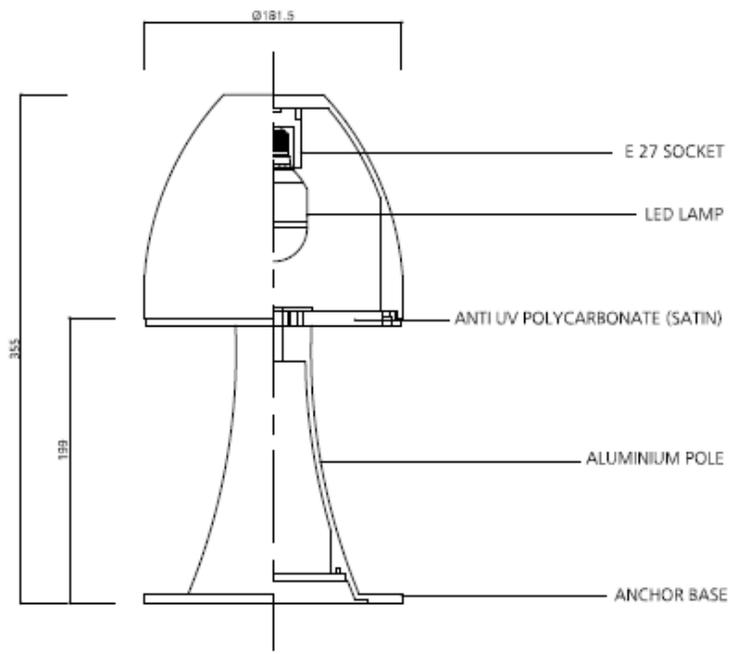


1 조명 평면도
A1 = 1/2
A3 = 1/4

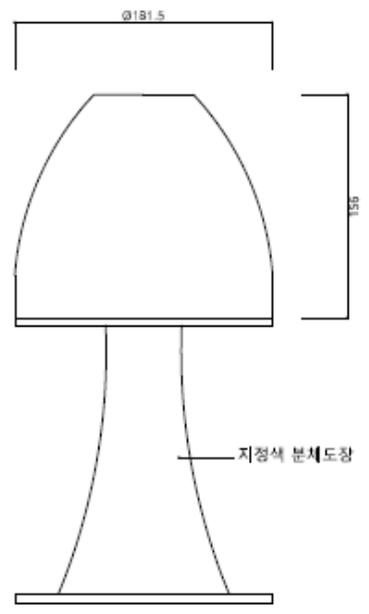


5 조명 이미지
A1 = NONE
A3 = NONE

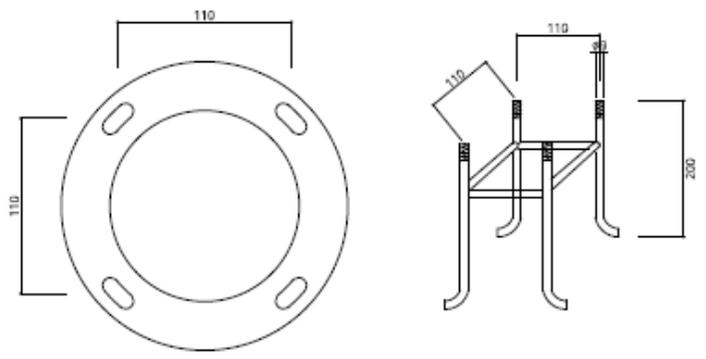
NO	DESCRIPTION	MATERIAL	Q'TY	UNIT
9	입력 전압	LED BEACON LIGHT		
8	마 감	AC 220V / 60Hz		
7	램 프	DARK GRAY PAINTED		
6	소 자 형 태	LED LAMP 9W	1	식
5	소 자 소 커 트	E 27	1	식
4	소 자 소 커 트	□ OVAL ■ SMD □ POWER	1	식
3	소 자 소 커 트	■ 내장형 □ 외장형	-	EA
2	소 자 소 커 트	ALUMINIUM ALLOY & DIE-CASTING	1	EA
1	소 자 소 커 트	ANTI UV SATIN POLYCARBONATE THK 10mm	1	EA
1	소 자 소 커 트	ALUMINIUM ALLOY & DIE-CASTING	1	SET



2 조명 정면도
A1 = 1/2
A3 = 1/4



3 조명 측면도
A1 = 1/2
A3 = 1/4



■ N. 주백색 4,600°K ~ 5,400°K
■ L. 전구색 2,600°K ~ 3,150°K

4 조명 상세도
A1 = 1/2
A3 = 1/4

06 공사비

공종	규격	수량	단위	요율	재 료 비		노무비		경비		합계		비고
					단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
1. 대방역 벽천						8,053,324		4,334,675		92,073		12,480,072	
2. 노들나루 바닥분수						15,417,714		7,703,648		225,500		23,346,862	
3. 이수폭포						6,180,761		5,159,830		101,301		11,441,892	
순공사비						29,651,799		17,198,153		418,874		47,268,826	
제경비				35.0%								9,379,950	
계												56,648,776	
일반관리비				(재료비+노무비+경비)*6.0%								3,398,926	
이윤				{(순공사비-재료비)+일반관리비}*15%								4,394,425	
폐기물처리비		1	식									9,691	
공급가액												64,451,818	
부가가치세				총원가*10%								6,445,182	
도급공사비		1	식									70,897,000	
관급자관급자재비		1	식									38,012,920	
도급자관급자재비		1	식									4,689,180	
총 공사비												113,599,100	