

특 수 시 방 서

[공사명] 에코리움 및 재배온실 식물관리용 관수
시설보완 공사

2015. 8. 4.

국 립 생 태 원

1. 관수시설 현황

가. 에코리움 전시관

- 각 위치마다 우수, 시수, 지하수 1개씩 총 3개의 QC벨브가 식물 식재구역 안에 한 세트로 설치되어 있음.



나. 에코리움 입구

- 입구 화단에서 멀리 떨어진 소화전 앞에 QC벨브 1개 설치되어 있음.



다. 재배온실

- 각 위치마다 우수, 시수, 지하수 1개씩 총 3개의 수도꼭지(20mm)가 세트로 식물베드 아래나 별도로 떨어진 난방수 배관 위쪽에 설치되어 있음.



2. 공사 후 호환하여 사용할 관수 장비, 자재

			
Eley / Rapid Reel Wall Mount Garden Hose Reel Model #1041	Eley / Rapid Reel Two Wheel Garden Hose Reel Cart Model #1043	Dramm / Snap Connectors Brass (3/4인치 호스용)	원예 전문가용 호스 (3/4인치, 금속 연결부 있음)

3. 공사 내용

위치		내용
에코리움	에코리움 입구 화단 1곳	관수시설 위치 이동
	에코리움 전시관 공통	기존 QC형을 수도꼭지형으로 교체
	사막관, 지중해관, 온대관 등 7곳	관수시설 위치 이동
	열대관 7곳, 지중해관 1곳	관수시설 추가
재배온실	재배온실 공통	기존 수도꼭지 끝을 호스 일체형으로 교체
	재배온실 일부	사용이 불편한 관수시설의 위치 이동/추가
	재배온실 일부	호스 릴 부착
	재배온실 13번방	식물 베드 내 유공관 설치

가. 공통사항

- 관수시설은 우수, 시수, 지하수 3개 1세트로 이동 (열대관 등 일부 구역 제외)하며 이동, 추가되는 곳의 위치는 식재지 현황, 기존 시설 등 현장 상황에 따라 다소 조정될 수 있음
- 이동, 추가설치 되는 곳의 거리는 임의의 직선거리이므로, 실제 시공 거리는 달라질 수 있으며, 배관은 눈에 띄지 않게 매설되어야 함
- 배관, 수도꼭지 등의 재질과 제품 사양은 내구성, 미관을 고려하여 사전에 협의하고, 승인을 받은 후 설치함
- 수도꼭지는 설치 장소에 따라 높이와 설치 방법이 달라질 수 있으며, 시방서 내용 2의 관수장비, 자재와 호환되어야 함
- 배관 매설작업은 시공사에서 진행하되 식물 이동을 최소화하고, 식재지에 피해를 주지 않는 동선으로 온실식물부와 협의하여 진행

가. 에코리움

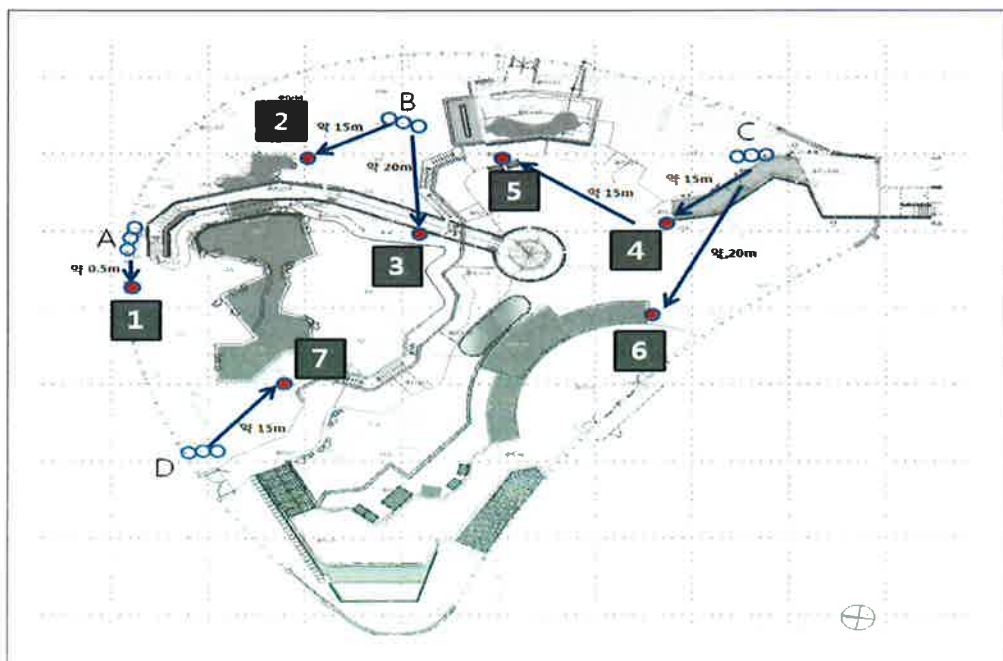
1) 입구 화단

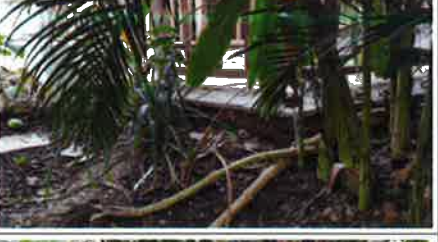
- 기존 소화전 앞 QC벨브에서 수도관(PE관)을 연결하여 약 30m 떨어진 떨어진 화단 앞에 수도꼭지(부동전, 20mm) 형태의 관수시설 설치



2) 열대관

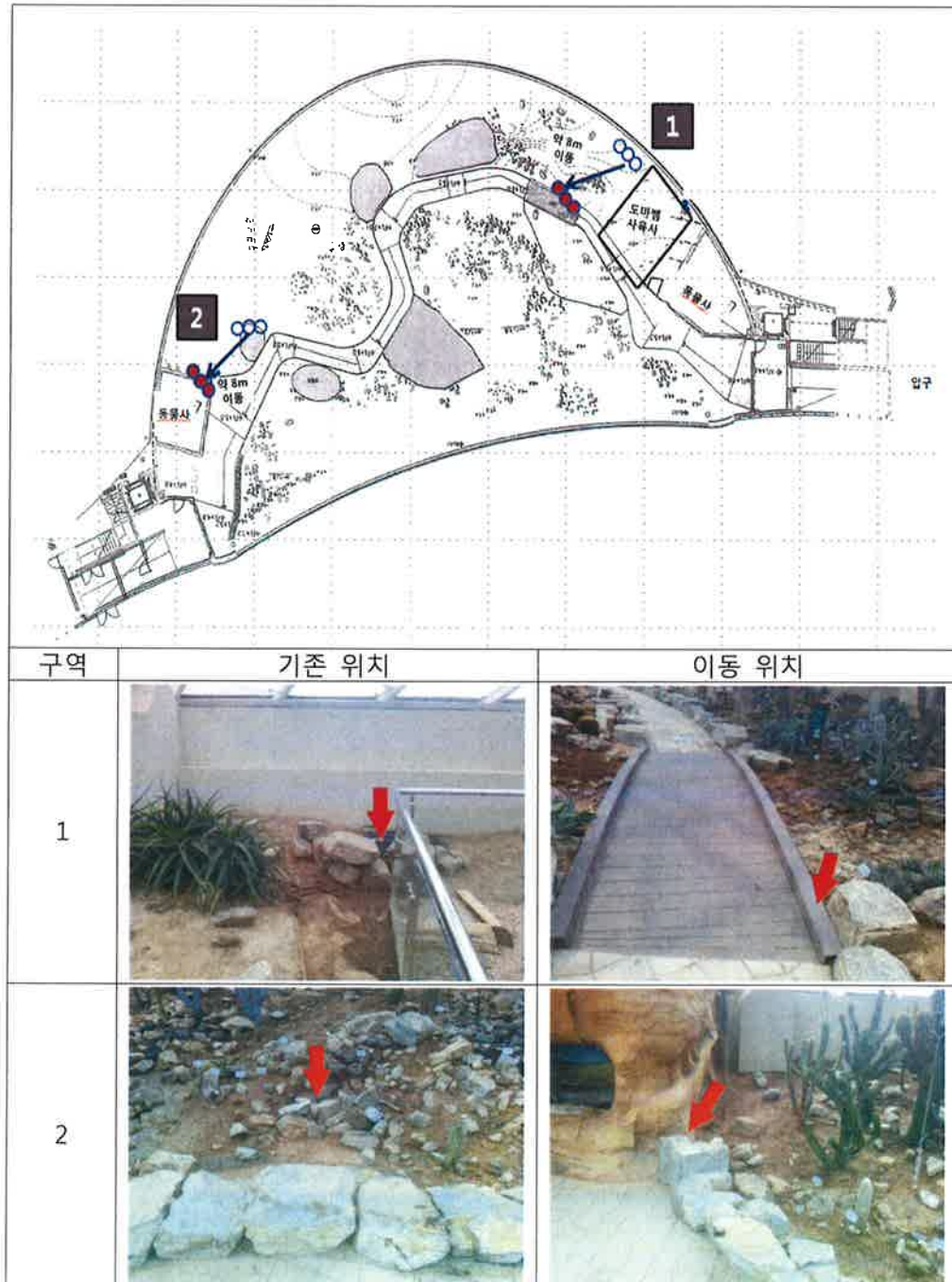
- 열대관은 기존 QC벨브를 그대로 유지하고, 기존 배관에서 우수 배관만 연결하여 7곳에 수도꼭지 설치하고자 함
- 토양경사(구역 3)와 밀식된 식물 뿌리 등을 고려하여 시공하여야 함
- 구역 5는 관람동선에서 보이지 않게 동물 수조 뒤쪽으로 설치



구역	기존 위치	추가 위치
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

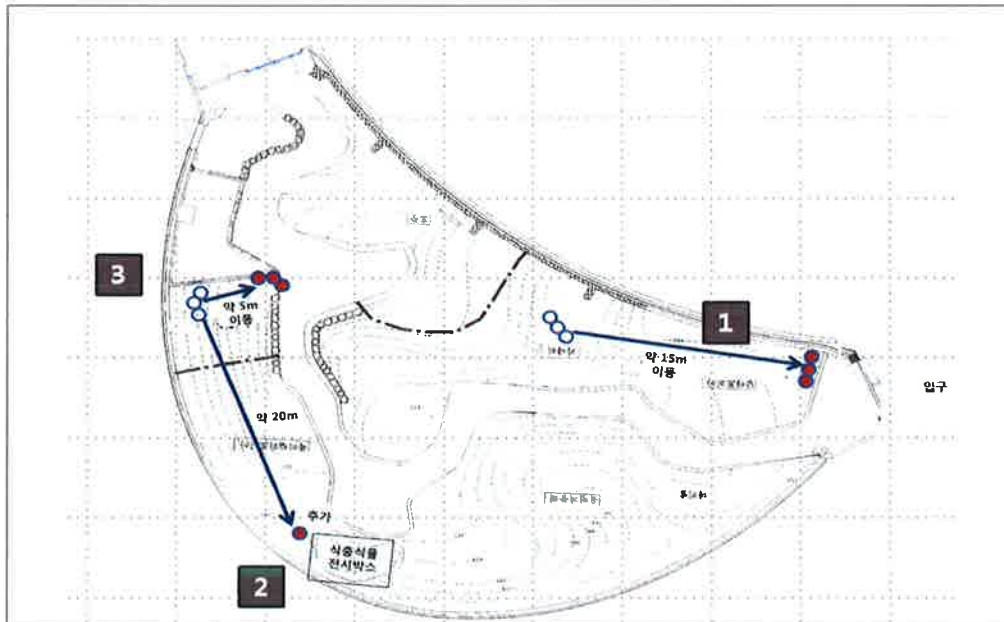
3) 사막관

- 1구역의 경우 관람동선 중에 있는 나무 데크 아래에 설치.
- 2구역의 경우 관람객의 눈에 띄지 않도록 동물사 구조물에 부착 되는 형태로 시공되어야 함.



4) 지중해관

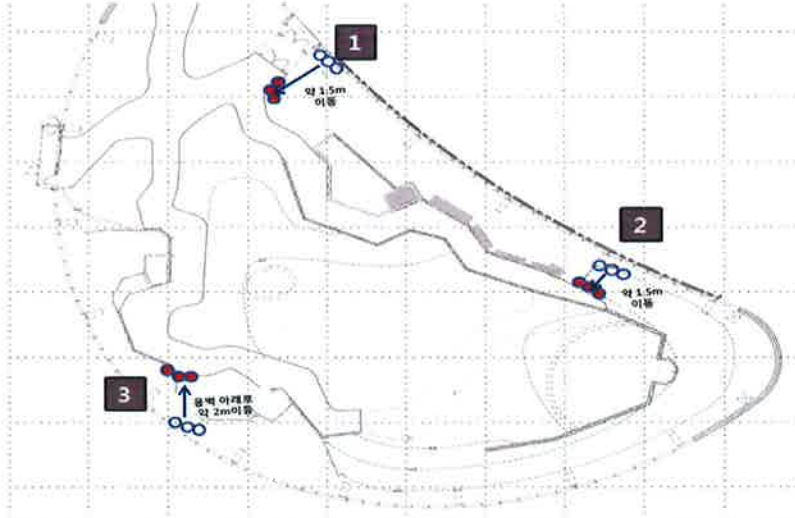
- 구역 2는 구역 1의 기존 관수시설에서 우수관만 연결하여 식충 식물 전시상자 측면으로 수도꼭지를 추가
- 구역 3은 돌담에 부착하여 눈에 띄지 않도록 함



구역	기존 위치	이동 위치 (추가 위치)
1		
2		
3		

5) 온대관

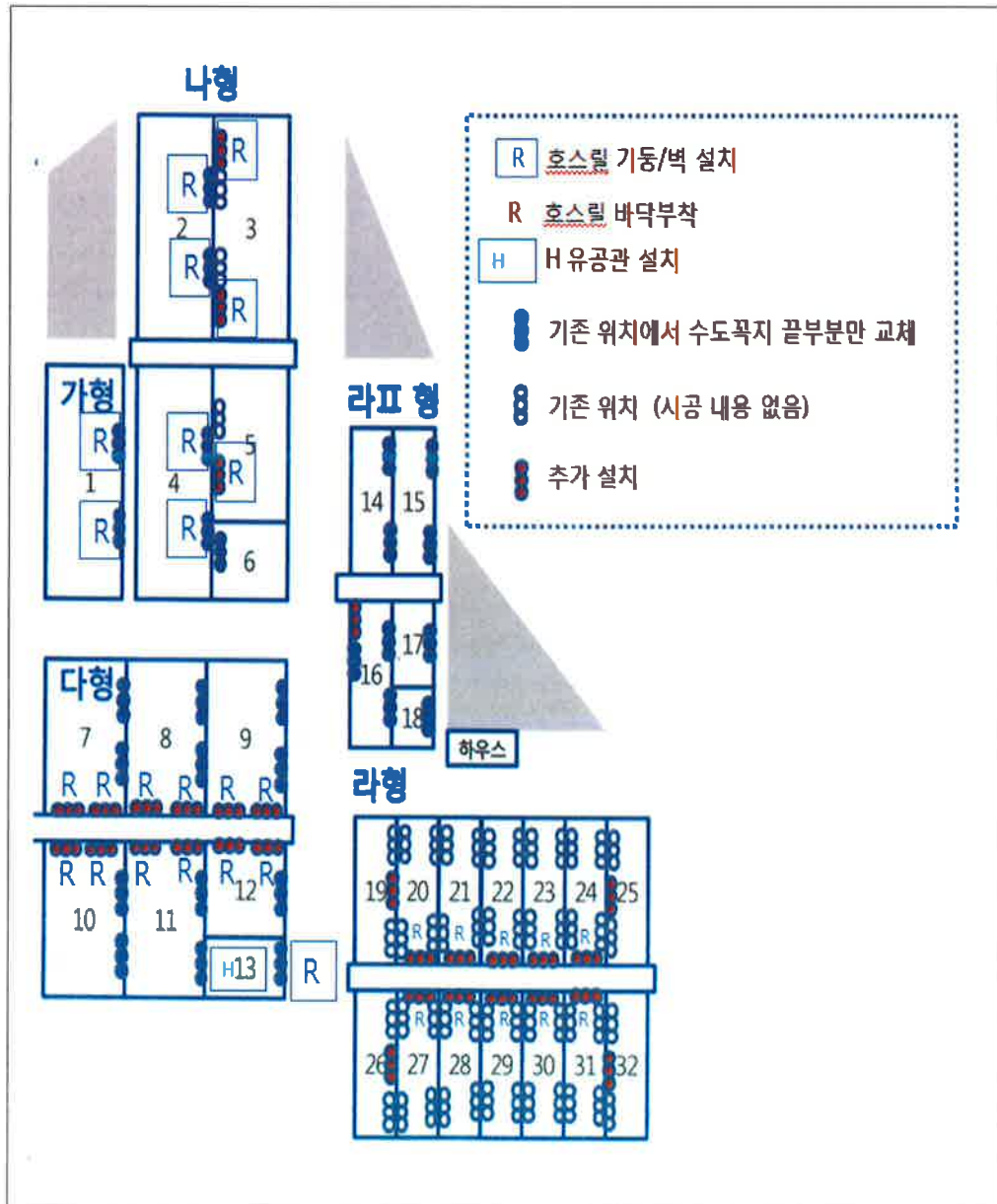
- 2구역은 옹벽에 부착하여 수도꼭지 설치
- 3구역은 옹벽 위 QC를 이동하여 옹벽 옆에 수도꼭지로 설치.

		
구역	기존 위치	이동 위치
1		
2		
3		

다. 재배온실

1) 공통사항

- 부착식 호스릴을 설치하는 경우 별도의 부착판이 필요하며, 부착판의 시공을 위하여 재배온실 프레임에 구멍을 뚫을 경우는 별도의 부식방지 처리를 하여야 함



2) 가형

- 1번방 기존 수도꼭지의 끝부분만 교체, 릴 설치 총 2곳

방	현황	이동/ 추가
1 (2곳)		없음
		없음

3) 나형

- 2, 4번방 기존 수도꼭지의 끝부분만 교체, 릴 설치 총 4곳
- 3, 5번방 수도꼭지 추가설치, 릴 설치 총 3곳
- 6번방 기존 수도꼭지 끝부분만 교체 총 1곳

방	현황	이동/ 추가
2, 4 (4곳)		없음
3 (2곳)		
5 (1곳)		
6 (1곳)		없음

4) 다형

- 기존의 모든 수도꼭지 끝 교체 총 12곳
- 7~12번방 추가설치 및 바닥 릴 부착 총 12곳
- 13번방 식물베드 벽에 릴 부착 1곳
- 13번방 식물베드 바닥에 배수 보강을 위해 H 유공판 설치

방	현황	이동/추가
9, 12 (4곳)		
		
7~8 10~11 (8곳)		
		

방	현황	이동/추가
13 (1곳)		
13 (1곳)		콘크리트 식물베드 부피 약 3m x 8m x 3m

5) 라형

- 기존의 모든 수도꼭지 그대로 둠
- 19, 25, 26, 32 번방 추가설치 총 4곳
- 20~24, 27~31번방 추가설치 및 바닥 릴 설치 총 10곳

방	현황	이동/추가 위치
19 25 26 32 (4곳)		
20~24 27~31 (10곳)		

6) 라2형

- 기존의 모든 수도꼭지 끝을 교체 총 9곳
- 16번방 신규설치 및 바닥 릴 설치 1곳

방	현황	이동/추가 위치
14~18 (9곳)		없음
		없음
16 (1곳)		