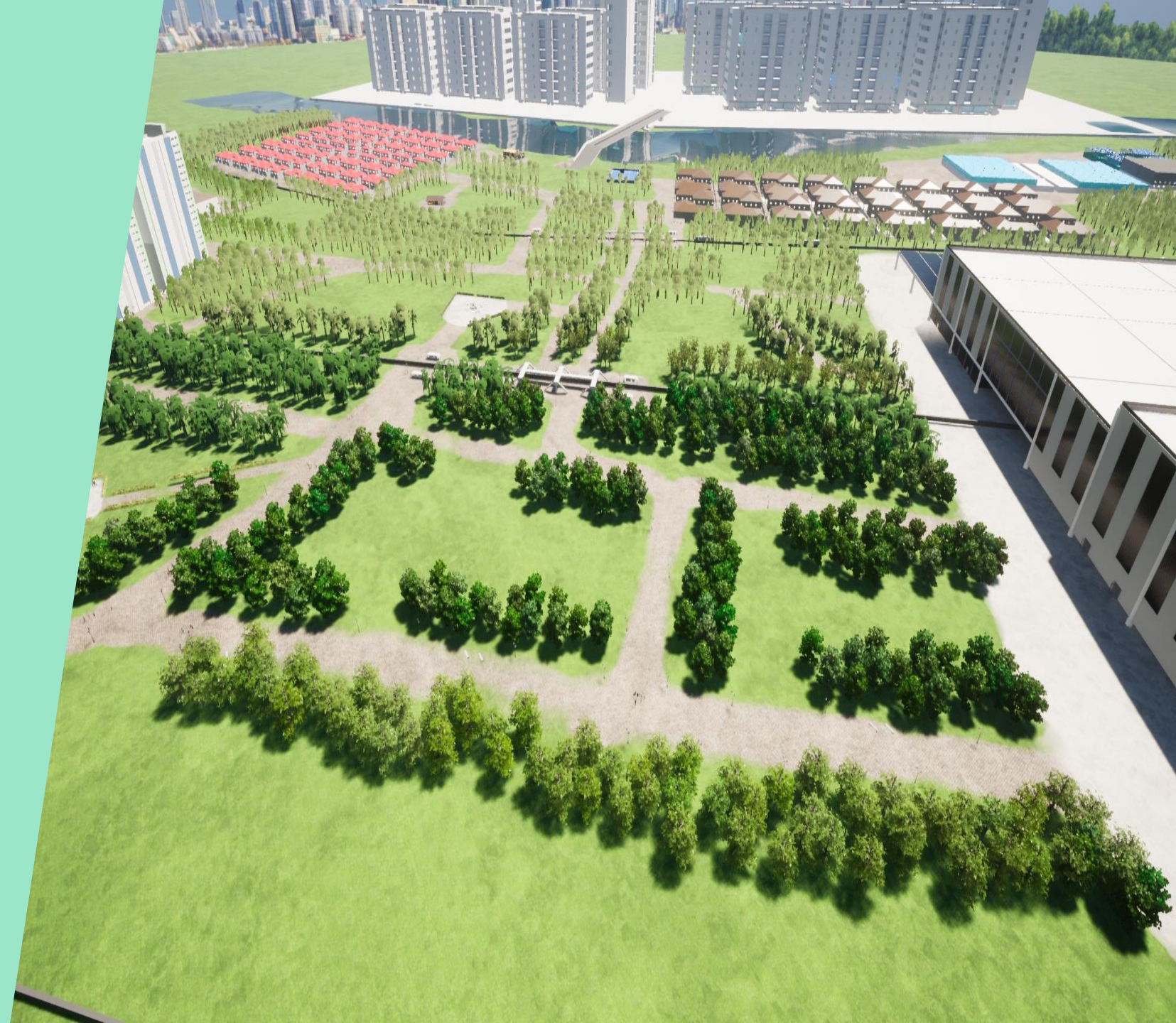


2022 엔지니어링 경진대회

Smart City Plan

Team Name

오늘 휴강



INDEX

- Introductions
 - Smart City Plan 개요

- Main Subjects
 - 지하도로
 - 교량
 - 우수 재활용 시설
 - 종합상가
 - 모노레일

- Conclusions
 - 배치도
 - Animation



장재혁

- Auto CAD
- Revit
- Twin Motion



이승빈

- Revit
- Civil 3D



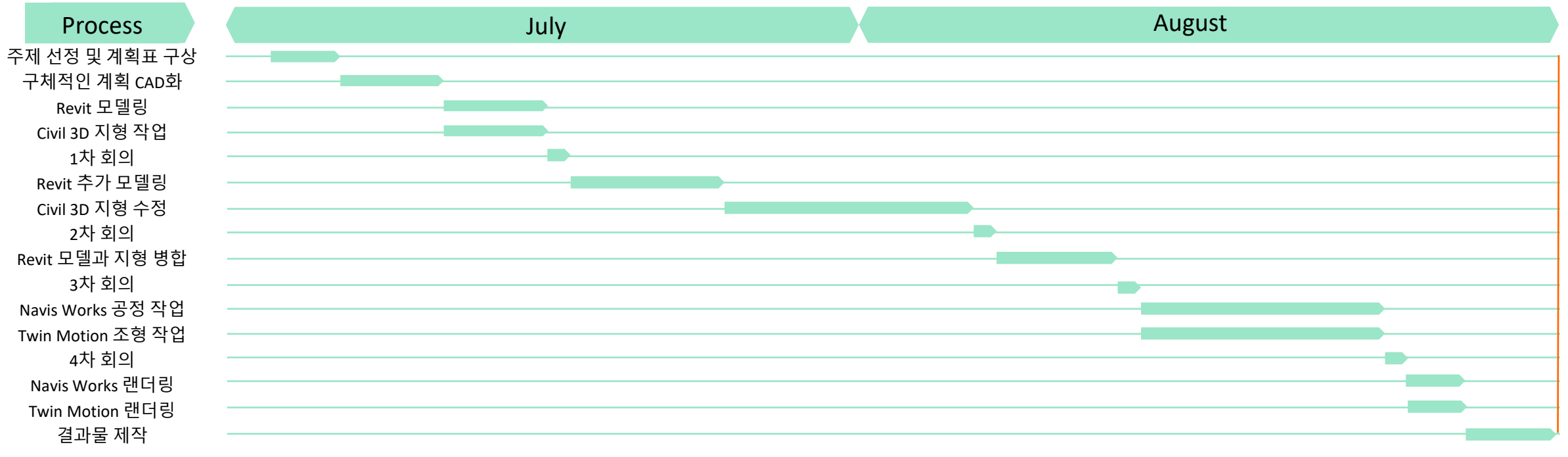
배영준

- Revit
- Civil 3D
- Navis Works



김성욱

- Revit
- Navis Works



주제 : 도시 재개발 및 스마트 시티 설계

소재지 : 강원 강릉시 포남동 일대

선정 이유

1. 주차시설 미비로 인한 교통 통행의 불편함
2. 조밀한 블록 구조로 주민의 불만을 초래

목적

1. 지하 주차장을 신설로 주차 문제 완화
2. 종합 상가를 신설해 근린생활시설 공간 확보
3. 모노레일 신설
4. 제거한 지상의 도로로 인한 교통 마비를 지하도로로 완화
5. Lid 기반의 우수 재활용 시설 배치



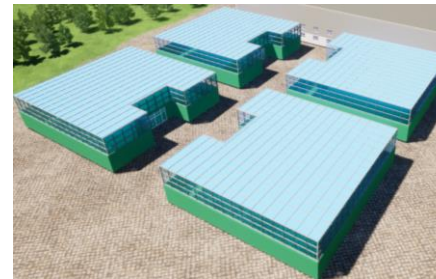
갓길에 주차 된 차량들



도로에 주차 된 차량들



포남동의 블록 구조



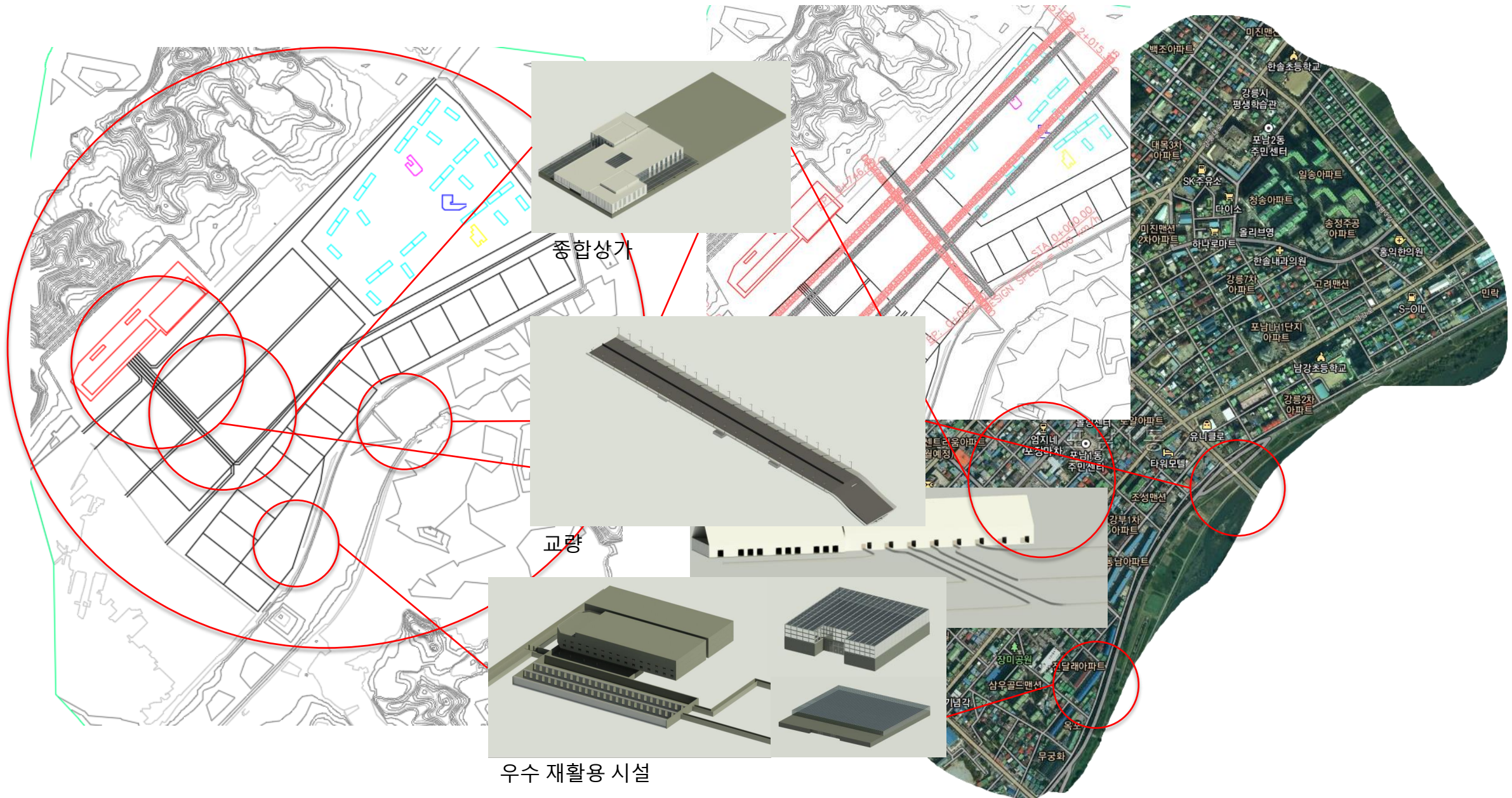
Smart Farm



Smart Farm 내부



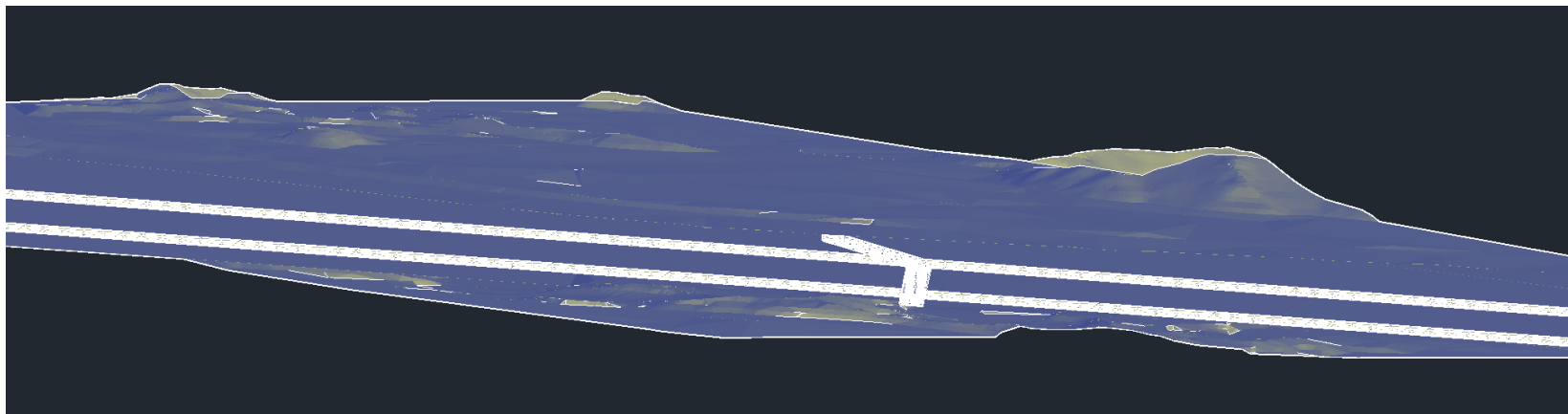
LID 구상도



종합상가

교량

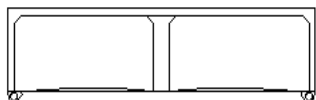
우수 재활용 시설



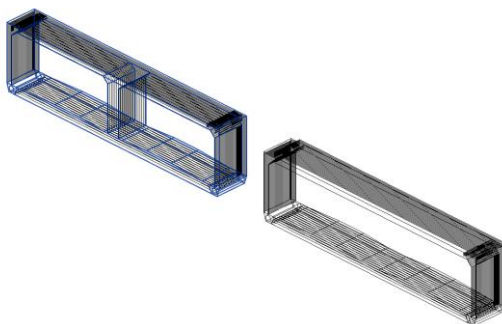
지하도로 솔리드



1연 암거형 지하도로



2연 암거형 지하도로



철근 배근 일반도



철근 배근 평면도

지표면 특성 - 1번 하향

정보	정의	분석	통계
통계			값
▣ 일반			
▣ TIN			
▣ 토양			
기준 지형			1번 지하도로 하향 위위
비고 지형			1번 지하도로 하향 아래아래
잘라내기 요인			1.000
채우기 요인			1.000
절로 토량 (조정됨)			122597.43 입방 미터
성토 토량 (조정됨)			0.00 입방 미터
순 토량 (조정됨)			122597.43 입방 미터 <절토>
절로 토량 (조정되지 않음)			122597.43 입방 미터
성토 토량 (조정되지 않음)			0.00 입방 미터
순 토량 (조정되지 않음)			122597.43 입방 미터 <절토>

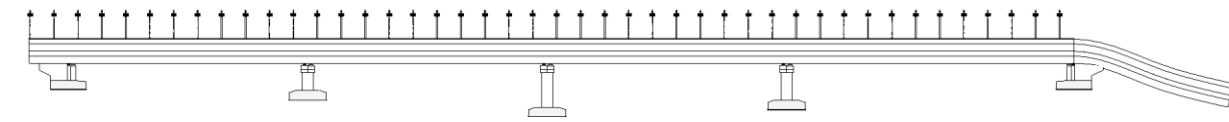
토공량 산정

재료 및 마감재	
자료	콘크리트, fck=24 MPa =
치수	Length 1000.0 =
일반	
구조물/시설물 명칭	터널 =
데이터	
여유굴착	2.274 = 여유굴착 m당 * Length
설계굴착 m당	73.868 =
실계굴착	73.868 = 설계굴착 m당 * Length
라이닝 콘크리트 m당	7.284 =
라이닝 콘크리트	7.284 = 라이닝 콘크리트 m당 * Length
굴착 합계	76.142 = 여유굴착 + 설계굴착
여유굴착 m당	2.274 =

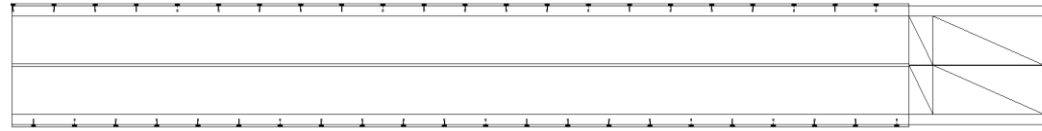
패밀리 매개변수 설정

물량 산출

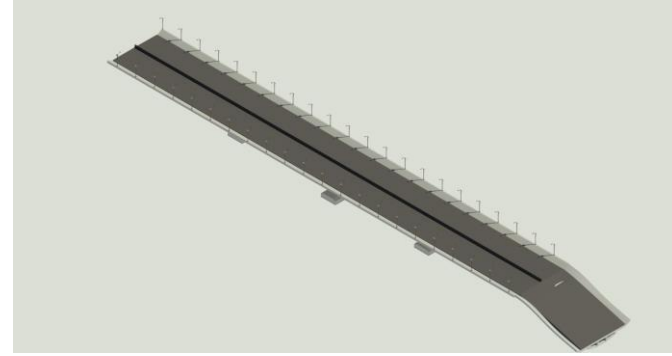
1번 지하도로	유형	체적 (m3)
길이 (m) : 1734	슬래브	27472.91
	숏크리트	27472.91
	아스팔트	4076.01
	배수공	1388.87
2번 지하도로	유형	체적 (m3)
길이 (m) : 1811	슬래브	28678.99
	숏크리트	40448.14
	아스팔트	4254.95
	배수공	1449.85
3번 지하도로	유형	체적 (m3)
길이 (m) : 797	슬래브	12628.42
	숏크리트	17707.33
	아스팔트	1873.61
	배수공	638.42
1연 암거형		
표준 철근 체적		191661.88 cm3 (3m 당)
2연 암거형		
표준 철근 체적		197645.76 cm3 (3m 당)



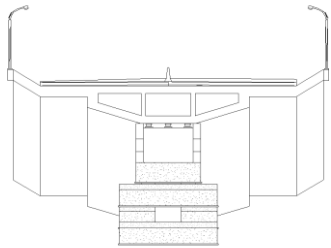
교량 정면도



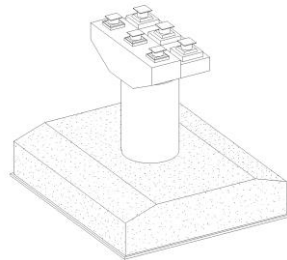
교량 평면도



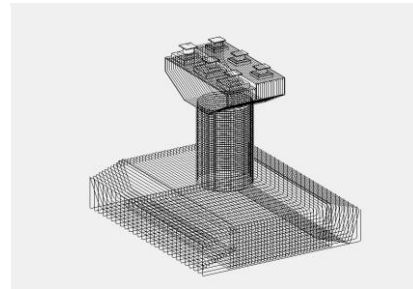
교량 일반도



교량 측면도

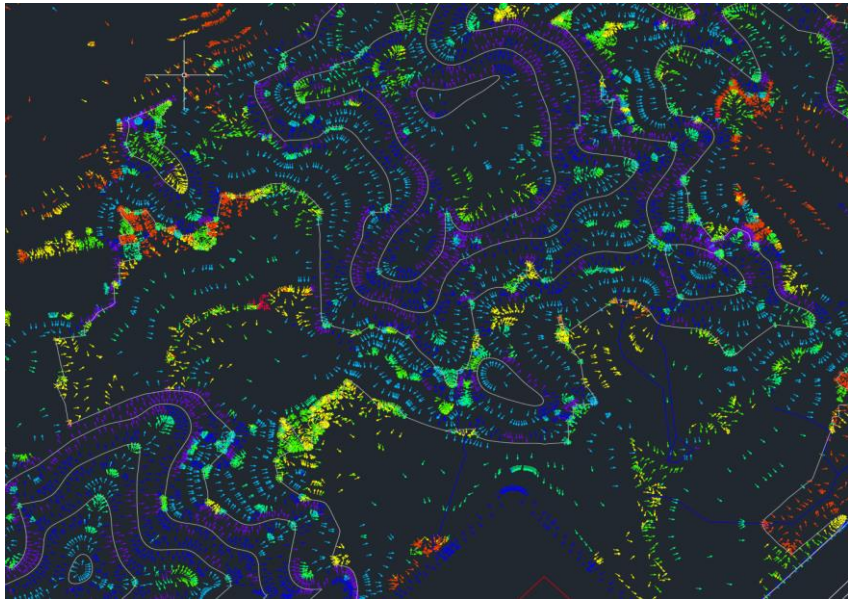


교각 철근 배근도

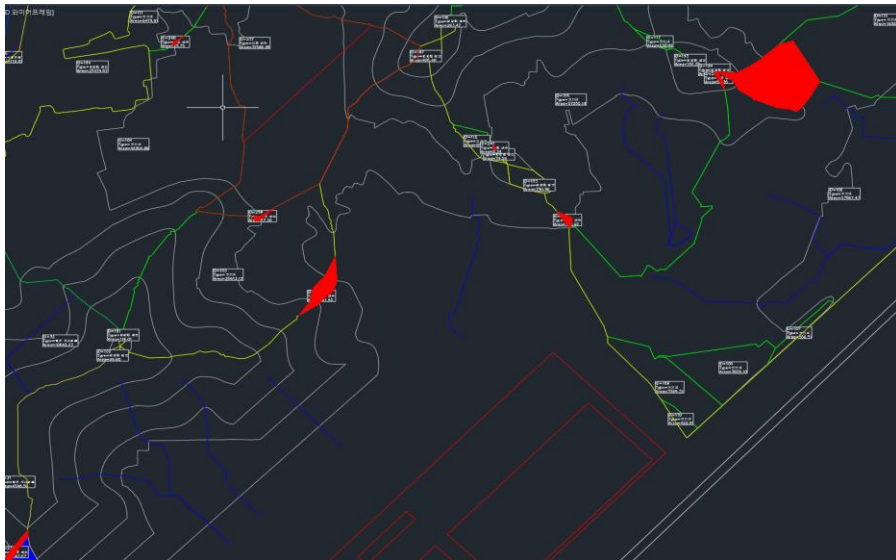


태양광 가로등

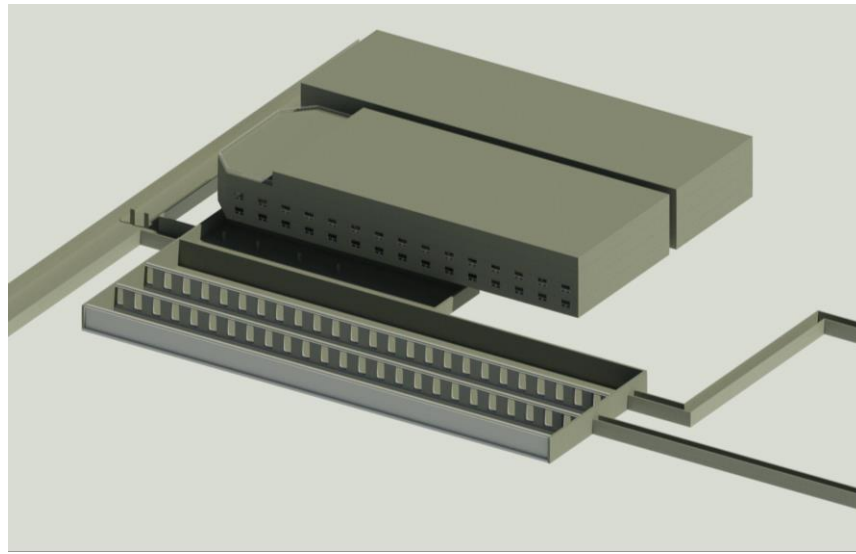
교량 일람표			체적 (m3)
교대	A1	기초	83.31
		벽체	55.85
	A2	기초	83.31
		벽체	55.85
교각	P1	기초	142.58
		기둥	16.2
		코핑	17.48
	P2	기초	142.58
		기둥	32.12
		코핑	17.48
P3	기초	142.58	
	기둥	25.33	
	코핑	17.48	
거더			9663.26
슬래브			9663.26
중앙분리대			1800.5



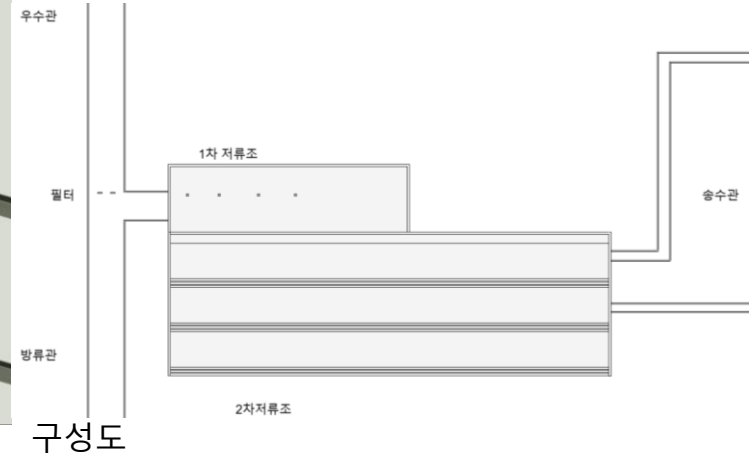
계획 부지 우수 흐름 분석



계획 부지 구역 분석



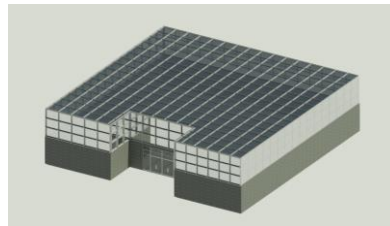
우수 저류조



구성도

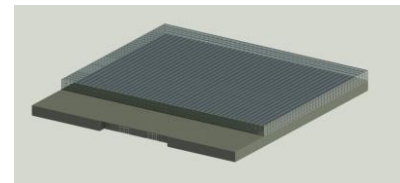
Smart Farm

30x30 (m)



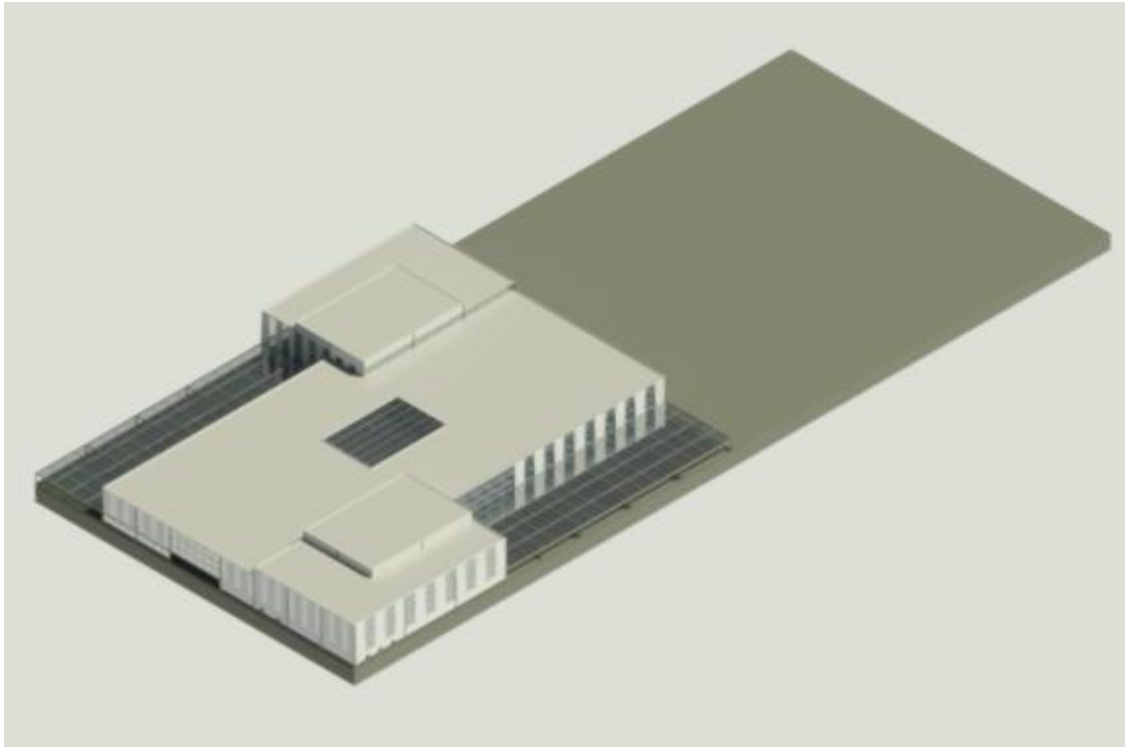
일반도

90x90 (m)

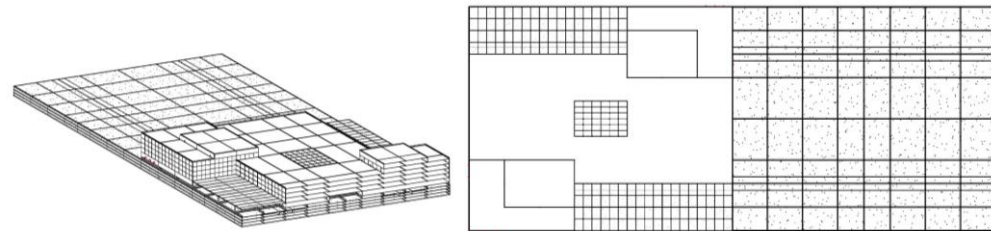


일반도

지하로 유입되는 우수를 LID 기반으로 저류조에 저장해 Smart Farm과 우수 저류조에 사용



일반도



단면도

평면도

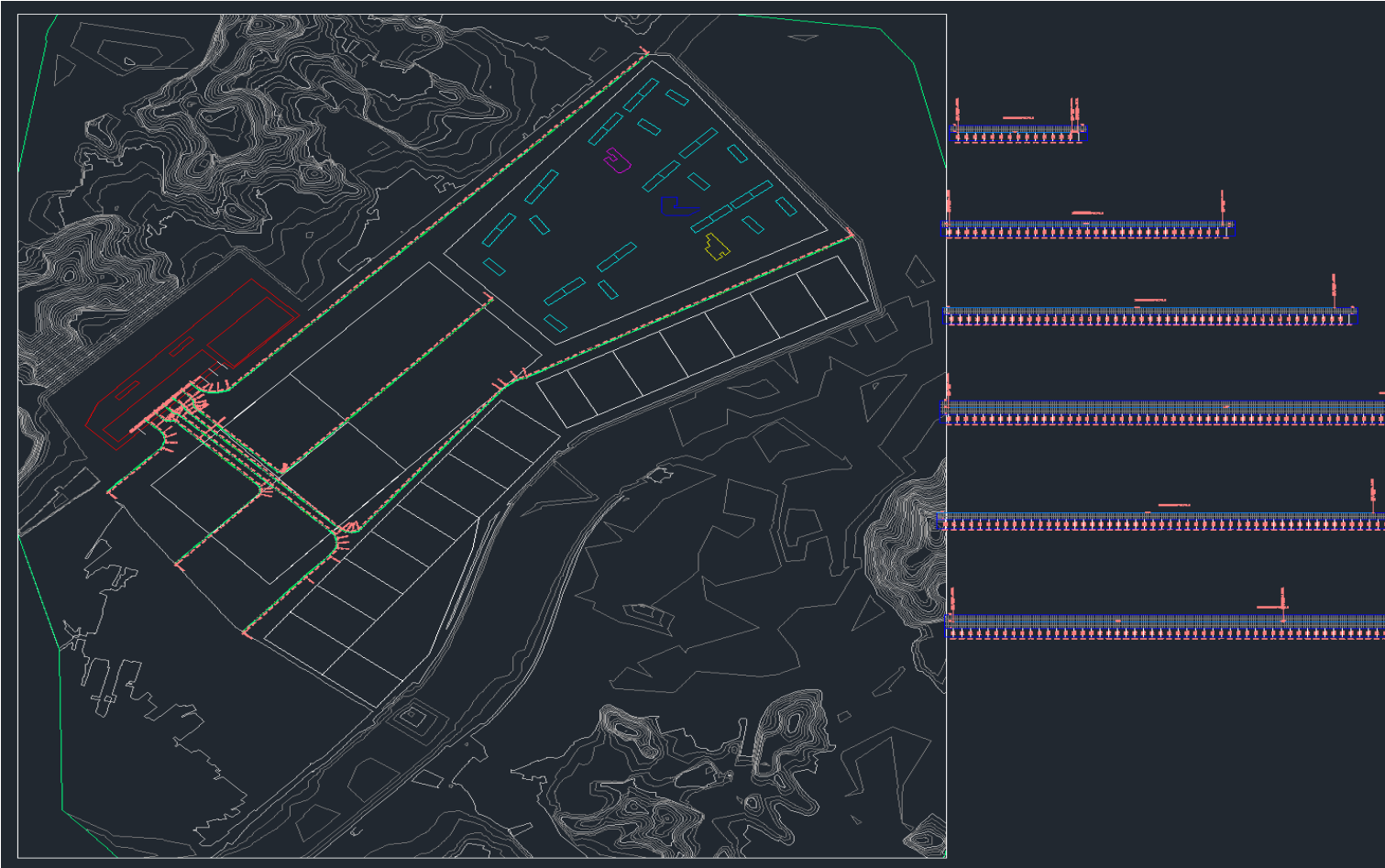


근린생활시설

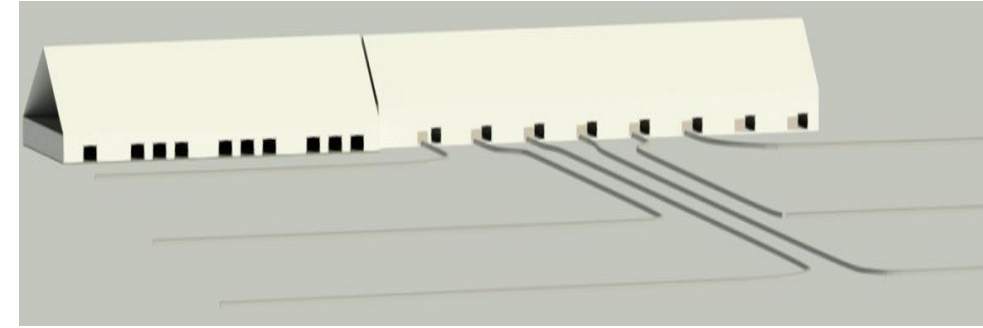
ID	공사명	시작일	종료일	작업 유형
1	지하 3층 보	2023-12-16	2024-01-15	구성
2	기초	2024-01-15	2024-02-14	구성
3	지하 3층 기둥	2024-02-14	2024-03-15	구성
4	지하 3층 벽	2024-03-15	2024-04-14	구성
5	지하 3층 바닥	2024-04-14	2024-05-14	구성
6	지하 2층 보	2024-05-14	2024-06-13	구성
7	지하 3층 천장	2024-06-13	2024-07-13	구성
8	지하 2층 기둥	2024-07-13	2024-08-12	구성
9	지하 2층 바닥	2024-08-12	2024-09-11	구성
10	지하 2층 벽	2024-09-11	2024-10-11	구성
11	지하 1층 보	2024-10-11	2024-11-10	구성
12	지하 2층 천장	2024-11-10	2024-12-10	구성
13	지하 1층 바닥	2024-12-10	2025-01-09	구성
14	지하 1층 기둥	2025-01-09	2025-02-08	구성
15	지하 1층 벽	2025-02-08	2025-03-10	구성
16	지하 지반 기둥	2025-03-10	2025-04-09	구성
17	지하 지반 보	2025-04-09	2025-05-09	구성
18	지하 1층 천장	2025-05-09	2025-06-08	구성
19	지하 지반 바닥	2025-06-08	2025-07-08	구성
20	1층 보	2025-07-08	2025-08-07	구성
21	1층 콘크리트 기둥	2025-08-07	2025-09-06	구성
22	1층 석고 벽	2025-09-06	2025-10-06	구성
23	1층 알루미늄 기둥	2025-10-06	2025-11-05	구성
24	1층 알루미늄 보	2025-11-05	2025-12-05	구성
25	1층 유리벽	2025-12-05	2026-01-04	구성
26	2층 보	2026-01-04	2026-02-03	구성
27	2층 바닥	2026-02-03	2026-03-05	구성
28	2층 콘크리트 기둥	2026-03-05	2026-04-04	구성
29	2층 알루미늄 기둥	2026-04-04	2026-05-04	구성
30	2층 알루미늄 보	2026-05-04	2026-06-03	구성
31	2층 유리 바닥	2026-06-03	2026-07-03	구성
32	2층 유리 벽	2026-07-03	2026-08-02	구성

종합상가 공정표 csv 작성

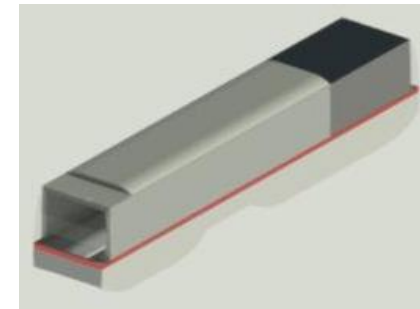
강원도가 특별 자치도로 바뀜으로 강릉을 관광도시화 하기 위한 강릉의 랜드마크 건설



모노레일 선형 설계



차량 기지 일반도

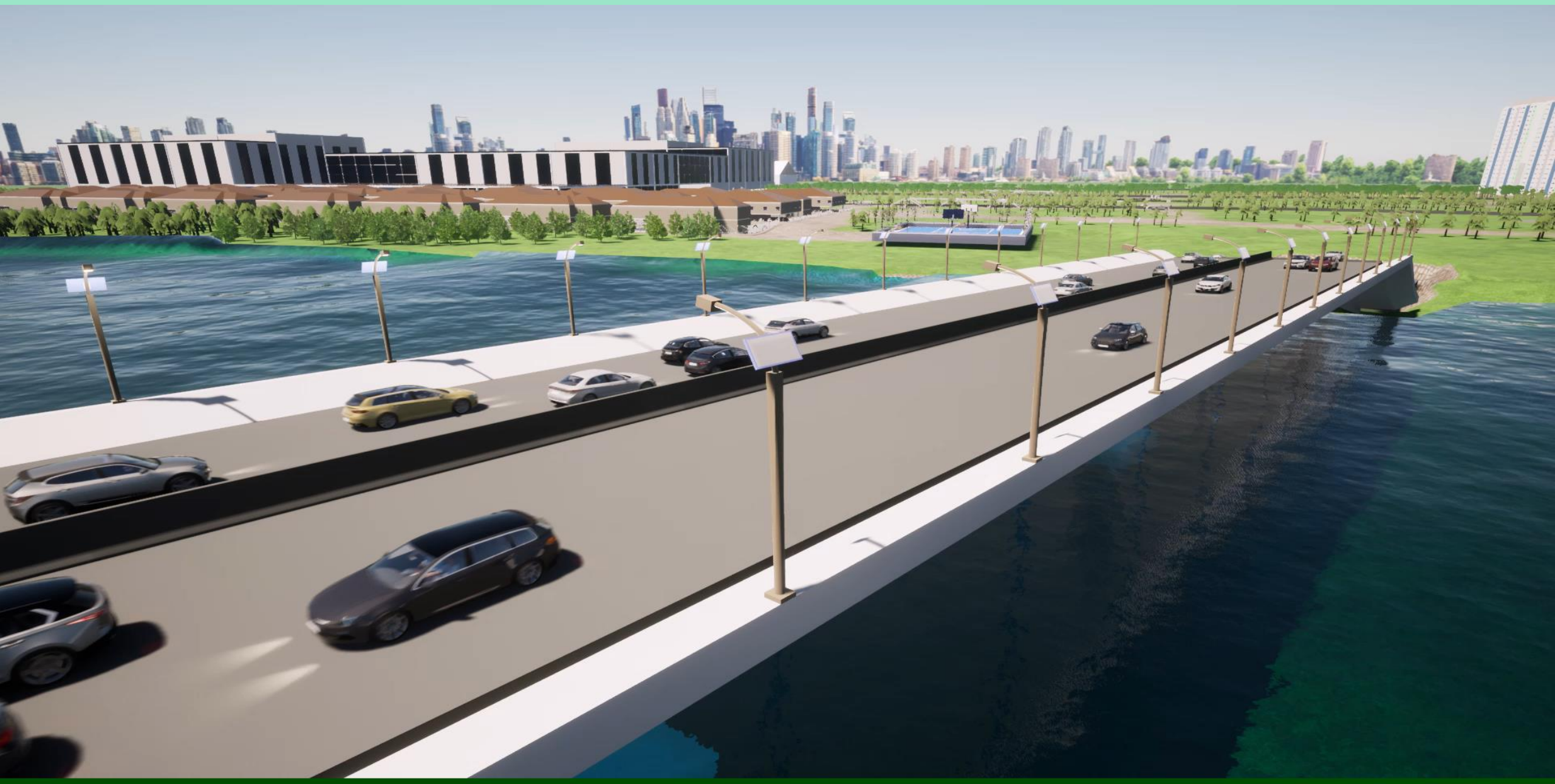


모노레일 일반도



모노레일

모노레일을 신설해 차 없는 도시를 형성해 교통 정리와 근린생활시설 공간의 확보에 용이함을 줌



감사합니다