

Modular 학교시설 제안서

CONTENTS

Chapter 01

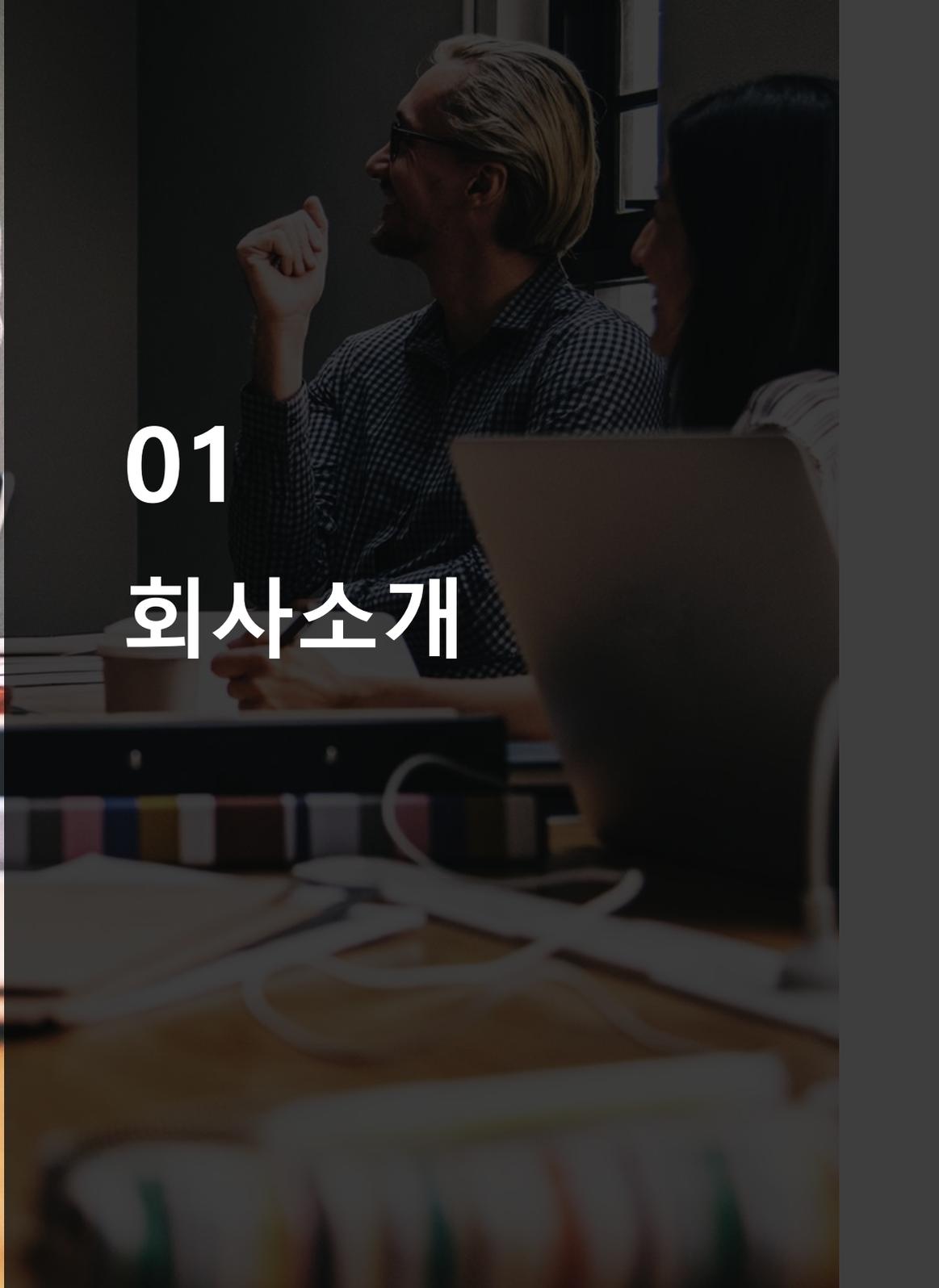
회사현황

Chapter 02

모듈러 이동형 학교

Chapter 03

별첨 : 모듈러 실적 및 전시장



01 회사소개

01. 회사 현황

구 분	(주)유창이앤씨	비 고
회사연혁	1984년 설립 / 종업원 : 95명	
형태	법인 / 중기업 / 신용등급 : BBB- (조달청 등록기준)	
자본금/자기자본	13억 / 208억	
매출액(조달청)	1,574억	
면허 (조달청등록기준)	<p>건축공사업(경기 10-2632) / 시공평가액(541억) 실내건축공사업(경기 89-01-1) / 시공평가액(627억) 비계구조물 해체공사업(경기시흥 2017-06-25) / 시공평가액(174억) 도장공사업(시흥 10-5-34) / 시공평가액(174억) 지붕판금,건축물조립공사업(시흥 97-9-4) / 시공평가액(304억) 금속구조물.창호.온실공사업(시흥 8-28) / 시공평가액(1,137억) 비계, 구조물해체공사업(경기시흥 2017-06-25) / 시공평가액(174억) 습식,방수공사업(경기시흥 2017-03-24) / 시공평가액(247억) 전문소방시설 공사업(2018-02-0001) / 시공평가액(5억)</p>	종합면허 + 전문공사업8개
공장 모듈 생산량	1일 30모듈 / 1년 9,000모듈	
공업화주택 인정서 적용특허	<p>U-Vista M-1 Mutil Housing(공동주택) - 20년7월06일 ~ 25년7월05일 U-Vista A-2 Single Housing(단독주택) - 20년1월13일 ~ 25년1월12일 - 실내에서 체결 가능한 건축물 외벽 체결구조 - 실내에서 체결 가능한 조립식 건축용 모듈러 유닛의 체결구조 - 모듈 상차 대형 트레일러용 상차빔 등</p>	공업화주택인정서 (국토부)
기술자 보유현황	50명	
모듈러 시공실적	2003년 ~ 2020년 - 70여 PJT(162,926m ² / 6,370모듈)	

02. 공장 현황

공장현황 및 생산제품



■ 제 1 공장 (자재생산)

구분	내용
위치	경기도 시흥시
대지면적	16,460m ² (4,987평)
건축면적 공장	10,098m ² (3,060평)
생산품목	1공장: 성형, 유압
	2공장: 도장, 절곡, 비정형



■ 제 2 공장 (자재생산)

구분	내용
위치	경기도 화성시
대지면적	17,110m ² (5,180평)
건축면적 공장	7,700m ² (2,330평)
일일생산능력	Max 1,000 Panel / Day
최대 생산 능력	25,000 Panels / Month
	300,000 Panels / Year

공장현황 및 생산제품



제 3 공장 (모듈러 전용)

구 분		내 용
위 치		충청남도 천안시
대지면적		36,363m ² (11,000평)
건축면적	공장	7,850m ² (2,380평)
일일 생산 능력		Max 20 module / Day
최대 생산 능력		600 modules / Month 6,500 modules / Year (일반건축) 3,000 modules / Year (옥탑)

※ 사무동 건축 공사 진행중

02. 공장 현황 (제 3공장)



구분	내용	
위치	충청남도 천안시	
대지면적	36,363m ² (11,000평)	
건축면적	공장	7,850m ² (2,380평)
일일 생산 능력	Max 30 module (구조체) / Day	
최대 생산 능력	750 modules / Month 9,000 modules / Year (일반건축) 18,000 modules / Year (옥탑)	

모듈러 제작 성능

30개의 디자인

31개의 특허

39개의 상표

15개 실용신안

첨단 설비를 활용한 정밀시공

원자재 가공
자동화 설비

3D JIG 활용
정밀시공

자동 용접

요구성능확보

내진 일본건축학회 진동성능기준 충족

내화 내화(90분) 시험 통과

차음

- 차음성능 시험 및 평가 간벽 - 특급
- 외벽 - 2급 기준 충족
- 바닥충격음 경량 - 40db(1등급)
- 중량 - 40db(1등급)

단열

- 단열 및 결로방지 성능시
- 국내 건축법 기준 충족

내진/내풍

내화

차음/바닥진동

양중

인정번호 제2020-3호

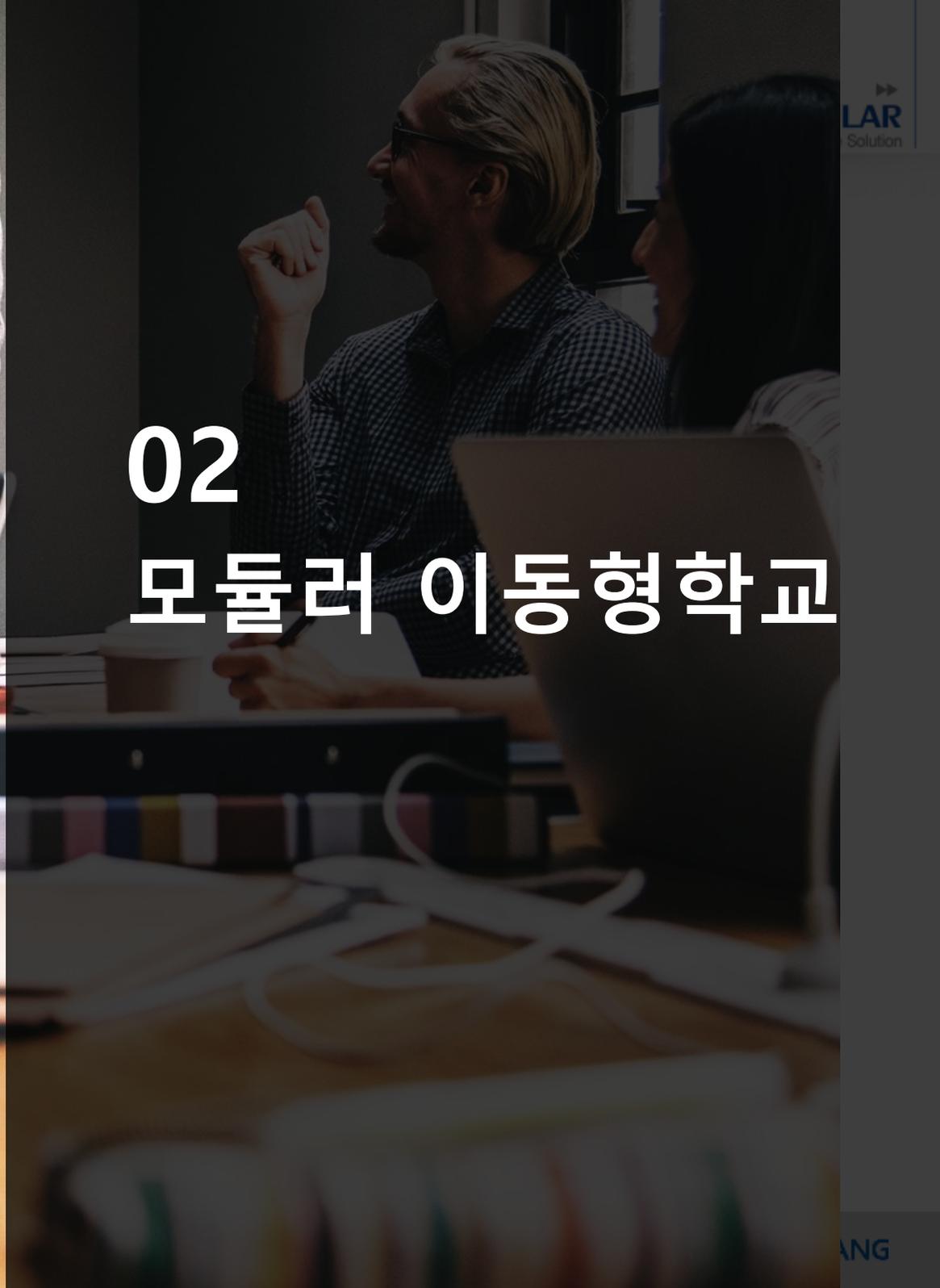
공업화주택 인정서

- 상호 또는 명칭 : (주)유창이엔씨
- 대표자 성명 : 조우제, 조용재
- 공장 소재지 : 충청남도 천안시 동남구 풍세면 풍세산단3로 47
- 공업화주택의 명칭 : U'Vista M-1 Multi-storey Housing (공동주택)
- 주요 구성재료 : 철골, 철근콘크리트, 메탈스틸드, 석고보드, 칼라강판
- 사용부위 : 골조, 바닥판, 천정, 벽체
- 유효기간 : 2020년07월06일 부터 2025년07월05일 까지 (5년)

「주택법」 제35조제1항과 「주택건설기준 등에 관한 규정」 제61 조의2제 3항에 따라 공업화주택으로 인정하였음을 증명합니다.

2020년 7월 6일

국토교통부장관



02

모듈러 이동형학교

01. 법적 기준(혁신제품 기준)

항 목	법 적 세 부 사 항	적 용 사 항(충족)	비 고
구조 성능조건	구조안전 : KDS 41 00 00, 학교시설 내진설계 기준 - 구조,내진	구조제작 및 계산서 반영(구조계산서 기준)	
피난 및 방화	건축법 제49, 50조, 52조 적합한 구조	반영(내화 1시간 기준 내.외벽체 및 구조부)	
소방	화재예방, 소방시설 설치.유지 및 안전관리에 관한 법률 반영	감지기, 소화기, 단독발신기, 수신반, 시각경보기, 피난유도등	
창호/ 조명	학교보건법 시행규칙	에너지효율등급 창호 반영 300럭스 이상 반영(LED)	
단열	건축물의 에너지 절약설계기준 중부 2지역 이상	법적기준 바닥 하부 100T 단열재 적용.	
차음, 진동	내벽체 차음시스템 사무실 수준의 진동에 적합한 수준	차음 인증벽체 시스템 반영 바닥콘크리트 130T 반영 / 사무실이상 진동 반영.	
공기, 환기량	학교보건법 시행규칙 기준	창호 환기시설 및 전열교환기(ERV) 반영 - 미세먼지 및 공기 정화 용도	
복도	학교시설 기준 (중복도 폭 2.4M) 반영	복도 폭 : 3.0m 반영	
기타사항		내부천장은 내진천장틀 및 금속흡음재 사용	



안전성
Safety

안전, 환경, 품질을
우선시 하는 유창의

U'VISTA
MODULAR SYSTEM



친환경성
Eco-friendly

모듈러 이동형 학교 특징

1. 전면창을 적용한 입면 디자인
2. 친환경성 (전열교환기, LED 조명)
3. 구조적 안전성 (내진설계 및 내진천정재)
4. 내구성 (바닥 충격음, 차음성 성능 확보)
5. 표준 모듈 조합의 다양한 형태의 공간 구성
6. 재활용 (임시교사 설치/해체 가능한 접합방식)



고품질
High Quality

02. 설계 및 제작 Concept

➡ 공장제작율 : 93% (교실, 외장,지붕, 계단 등)

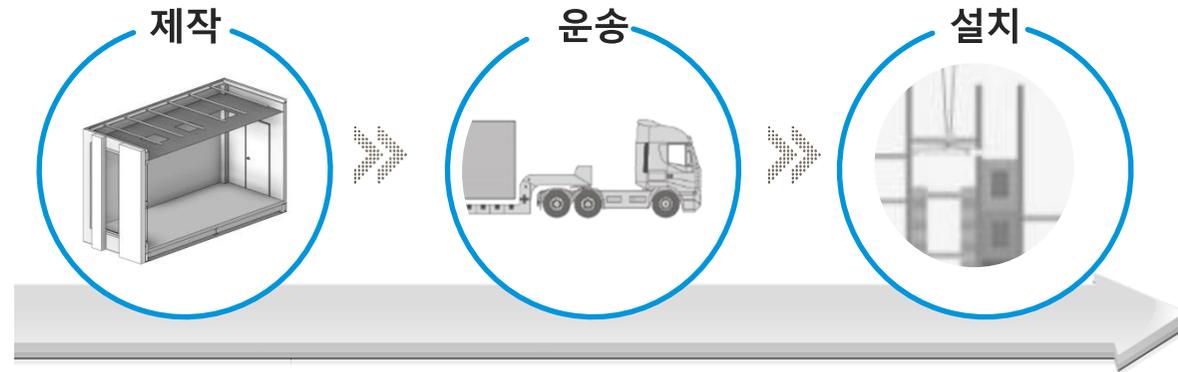
※ Unit 재사용율 : 100%

■ 주요 마감 자재

- 내벽 : 칼라강판, 방화석고보드, 그라스 울, SGP 판넬
- 천장 : 내진천장틀+금속흡음천장재
- 바닥 : DECK, 콘크리트 130T, 데코 타일
- 지붕 : 우레탄 판넬

■ 주요 편의 / 안전설비

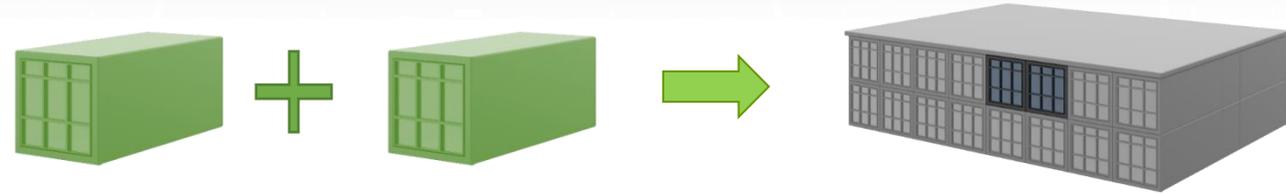
- 화재 : 감지기, 소화기, 단독발신기, 수신반, 피난유도등, 시각경보기
- 편의 : A/C, 환기시스템(전열교환기), 스피커
- 학습 : 블라인더, 칠판, 게시판, 프로젝터



03. 시스템 구성

모듈러 구성

※ 모듈 : 3.5m X 9.3m 적용



구분	투시도	구성요소
교무실 (2 Units)	<p>A 3D perspective view of a classroom. The room is furnished with several rows of desks and chairs. At the front of the room, there is a teacher's desk and a small area for a teacher. The room has large windows on the side, providing natural light.</p>	<p>A detailed floor plan and component diagram for a classroom. It includes a 3D perspective view of the room, a 2D floor plan showing the layout of desks and chairs, and a 2D diagram of the room's structure and cover. The components are labeled: STUFF (furniture), STRUCTURE (frame), SPACE PLAN (layout), and COVER (roofing).</p>
교실 (2 Units)	<p>Two 3D perspective views of a classroom. The first view shows a classroom with a green board at the front and rows of desks. The second view shows a classroom with a dining area, featuring round tables and chairs, and a bookshelf at the back. Both rooms have large windows on the side.</p>	<p>A detailed floor plan and component diagram for a classroom. It includes a 3D perspective view of the room, a 2D floor plan showing the layout of desks and chairs, and a 2D diagram of the room's structure and cover. The components are labeled: STUFF (furniture), STRUCTURE (frame), SPACE PLAN (layout), and COVER (roofing).</p>

모듈러 구성

구분	화장실	계단실
부속 시설		
Mock Up 시공		

04. 적용 사례(지보중학교)

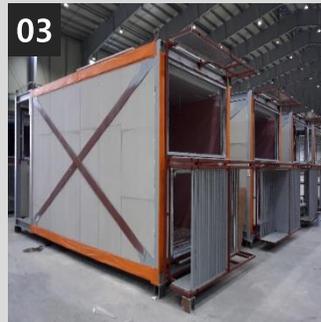
- ➔ 규모 : 이동형 학교 모듈러(2층, 14유닛)
 발주자 : 경북 예천 교육지원청
 기간 : 제작 (21.3.1~4.17)/ 설치(21.4.20~23)



설계



자재 반입



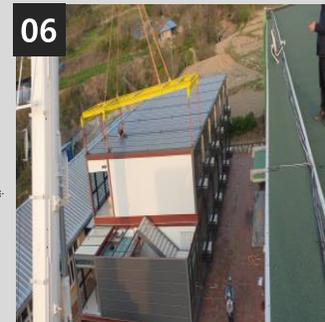
제작



품질검사



Packing 및 출하



모듈러 현장 설치



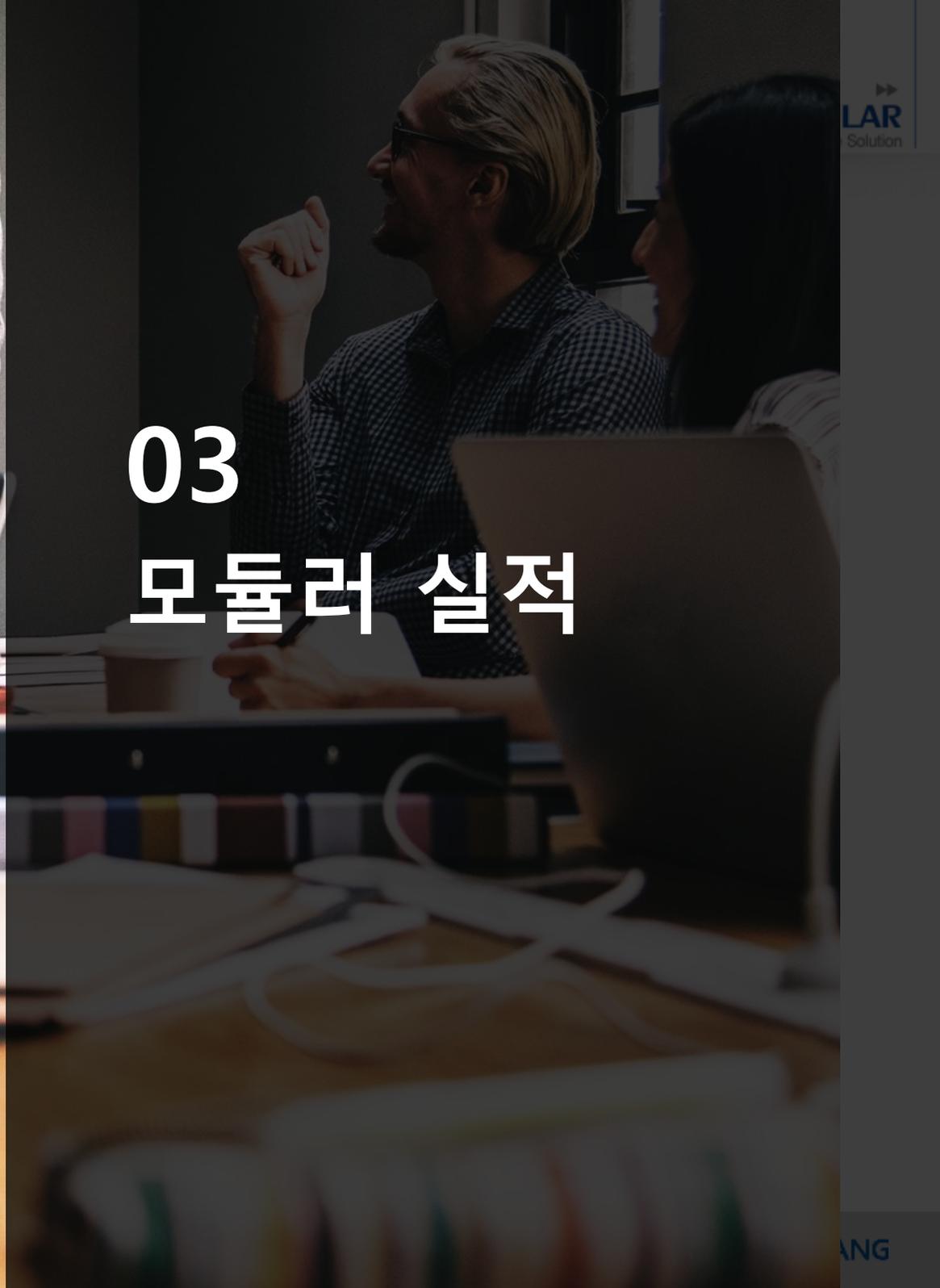
현장 설치(1일) + 마감(3일)



04. 적용 사례(지보중학교)

- ➔ 규모 : 이동형 학교 모듈러(2층, 14유닛)
- 발주자 : 경북 예천 교육지원청
- 기간 : 제작 (21.3.1~4.17)/ 설치(21.4.20~23)



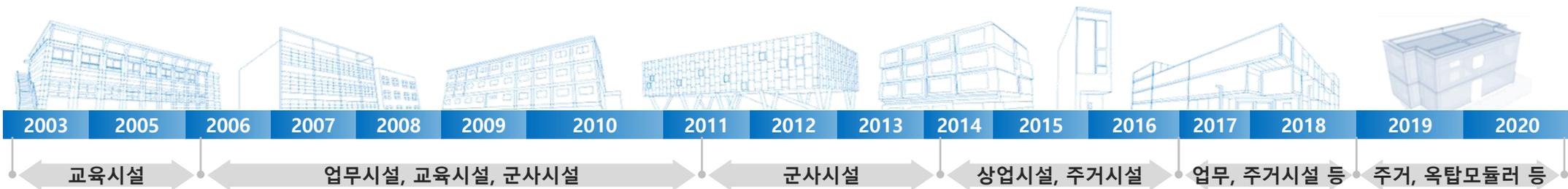


03 모듈러 실적

01. 모듈러 추진현황

46년 건축자재 경험과 노하우를 바탕으로, 건축물에 **“공장 제조기법”** 도입

“모듈러시스템 건설공법”의 적용분야 확대



■ 모듈러 시스템 수행 PJT 사례

사진				
분류	관공서 및 오피스	도심형 주택, 콘도	학교 및 교육시설	판매시설
PJT수	1	9	9	4
사진				
분류	병영시설	업무시설	문화 및 복지시설	옥탑시설
PJT수	17	11	3	3

02. 시공실적

연도별 모듈러 실적

년 도	공 사 명	연면적(m ²)	층 수	용도시설	모듈 수(개)	비 고
2003	서울 신기초등학교	718	2	학교시설	26	
2005	방위사업청 청사	11,603	4	군시설	362	
	장단 3초소시설	1,032	2	군시설	52	
	서울 대조초등학교	913	4	학교시설	30	
	둔내 6초소시설	618	1	군시설	31	
	황성 311수집중대 병영시설	3,660	3	군시설	201	
2006	POSCO 열연서브센터	2,164	3	업무시설	201	
	파주 포병연대	1,053	2	군시설	62	
	POSCO STS센터	2,205	2	업무시설	68	
2007	군위여고 기숙사	875	3	학교시설	34	
	독거노인주택	200	1	주거시설	10	
	가평 영어체험마을	2,905	4	학교시설	132	
2008	해군 인방사 병영시설	1,723	2	군시설	101	
	3군지역 독신숙소	806	1	군시설	42	
	현리 3군단 독신숙소	790	2	군시설	40	
	2사단 도선장 검문소	174	2	군시설	18	
	포항 보육원	83	2	업무시설	4	
	광양제철 안내실	82	1	업무시설	5	
	충암중학교 증축	80	3	학교시설	3	

02. 시공실적

연도별 모듈러 실적

년 도	공 사 명	연면적(m ²)	층 수	용도시설	모듈 수(개)	비 고
2009	성동여실고 증축	2,778	3	학교시설	65	
	2사단 헌병대 병영시설	2,635	3	군시설	108	
	35사 비응도 병영시설	1,365	3	군시설	79	
	카자흐스탄 알마티 주택사업	544	2	주거시설	48	
2010	안성여중 운영교실 증축	591	3	학교시설	20	
	원목고 교과교실제 증축	386	5	학교시설	12	
2011	괘 미군기지 건설인 숙소	24,409	2	해외수출	380	
2012	000포병여단 외 28개지역	26,041	3	군시설	1,120	
2013	0000대대 사격대 외 11개지역	26,327	3	군시설	1,060	
	공릉동 657-7 공공기숙사	826	4	주거시설	40	
	구로동 미니하우스	78	3	주거시설	9	
	서울대학교 낙뢰시험체	36	2	연구시설	2	
2014	커먼그라운드	5,455	4	판매시설	98	
2015	진주함양 BTL	7,436	4	군시설	268	
	서울숲 언더스탠드 예비뉴	3,292	3	판매시설	111	
	나라키움대학생기숙사(유창플러스)	1,422	4	주거시설	43	
2016	항공대학교 생활관 증축(기숙사)	3,452	4	주거시설	132	
	라스코 광명동굴 관람전시장	863	2	관람시설	62	

02. 시공실적

연도별 모듈러 실적

년 도	공 사 명	연면적(m ²)	층 수	용도시설	모듈 수(개)	비 고
2017	평택사무실 컨테이너형type	162	2	업무시설	6	
	삼성물산 000 PJT	6,345	3	업무시설	235	
	수요자맞춤형 성북동 연극인	555	5	주거시설	17	
	한양대학교 START-UP	607	2	교육시설	27	
2018	삼성ENG 000 PJT	648	3	업무시설	24	
	삼성 SDI 정문동	258	1	업무시설	7	
	신라면세점 멤버쉽라운지	238	2	상업시설	12	
	인천해역방어사령부 병영생활관	2,052	3	군시설	95	
	삼성물산 000 PJT 화장실	291		화장실	21	
	강릉차량기지 기숙사	400	2	주거시설	22	
	자율주행차 데이터공유센터	378	3	업무시설	21	
	신촌세브란스 (가칭)사무실	1,156	3	업무시설	127	
2019	경기도시공사 따복하우스	845	3	주거시설	24	
	삼성전자 탕정 A2 화장실	56		화장실	2	
	한양대학교 한양스타트업타운	216	2	교육시설	12	
	인천방어사령부 함정요원	5,553	4	군시설	189	
	삼발라 골프클럽하우스	1,962	2	업무시설	109	
	LH 위레스토리박스	1,584	3	상업시설	55	
	부산명지 옥탑	4,410		옥탑	288	
	합 계	162,926			6,370	

02. 시공실적

당사 모듈러 주택 실적



발 주 자	SH공사
연 면 적	555.14m ² (168.0평)
층 수	지하1층~지상5층
주요용도	공동주택(임대), 다세대주택
주요구조	철골조(모듈러 구조)
설치기간	2018. 02 ~ 2018. 03 (약 1개월)
시 공 사	(주)유창이앤씨

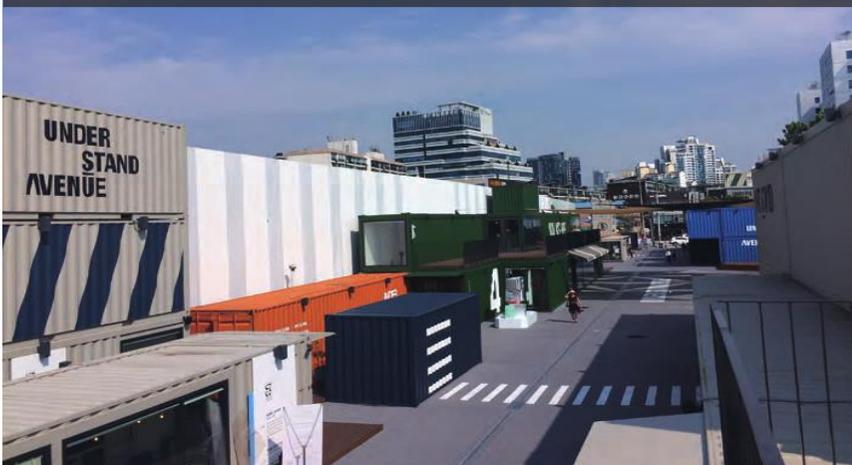


발 주 자	경기도시공사
연 면 적	453.88m ² (138.0평)
층 수	지상 3층
주요용도	공동주택(임대), 다세대주택, 14세대
주요구조	철골조(모듈러 구조)
공사기간	2019. 02 ~ 2019. 07 (약 6개월)
시 공 사	(주)유창이앤씨

02. 시공실적

당사 모듈러 실적

- **상업시설** [서울숲 언더스탠드 예비뉴]



- **병영시설** [공군 진주 함양 BTL]



- **업무시설** [삼성SDI 정문동]



- **행복주택** [따복하우스]



02. 시공실적

당사 모듈러 실적

- **교육시설** [한양대 스타트업]



- **업무시설** [서울방위사업청사]



- **업무시설** [세브란스 행정동]



- **상업시설** [커먼그라운드]



02. 시공실적

당사 모듈러 실적

- **교육시설** [항공대학교 생활관]



- **군사시설** [인천 해역 방어사령부]



- **상업시설** [신라면세점]



- **APT** [재활용보관소]



02. 시공실적

당사 모듈러 실적

- **주거시설** [성산동 나라키움 기숙사]



- **주거시설** [SH공사 공릉동 기숙사]



- **교육시설** [성동여실고 증축]



- **교육주택** [가평 영어체험마을]



02. 시공실적

당사 모듈러 현장사무실

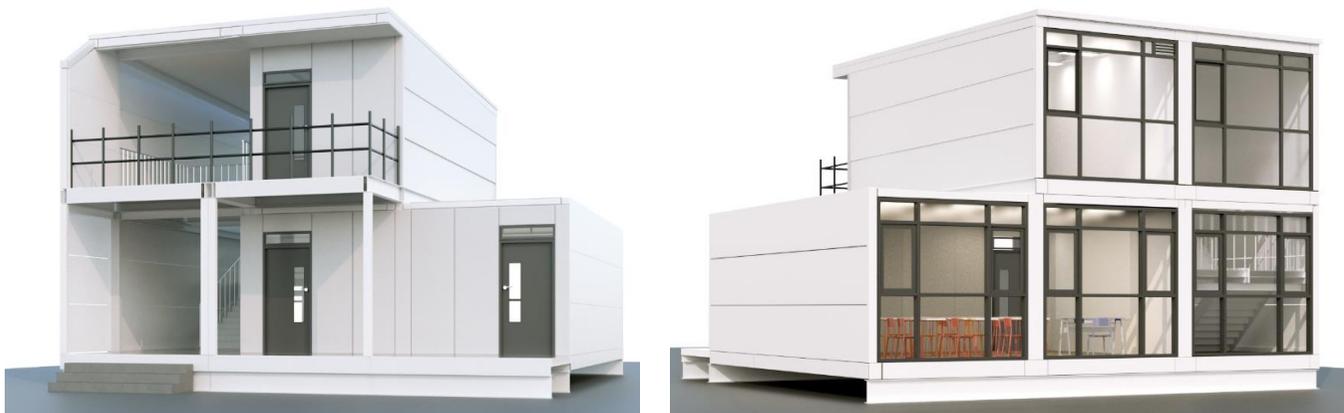


발 주 자	SK건설
연 면 적	734.4m ² (222평)
층 수	지상1층~지상2층
주요용도	현장사무실(사무실+시험실+회의실)
주요구조	철골조(모듈러 구조)
설치기간	2020. 03 ~ 2020. 03 (약 1.0개월)
시 공 사	(주)유창이앤씨



03. 이동식 모듈러 학교 전시장

당사 모듈러 현장사무실



전시장 위치	충남 천안시 동남구 풍세면 풍세산단3로 47 (주유창 內)
담당자	채언기 부장 010-4712-7328
참관예약	방문 일주일전 협의



유창은 축적된 기술과 신뢰를 바탕으로
최고의 모듈러 학교를 납품합니다

감사합니다