



Revit BIM 전기설비 모델링 수행 제안서

- ✓ BIM 전기실 모델링
- ✓ BIM 방재실 모델링

사업명

Revit BIM 기반 전기실(Electrical Room) 3D 모델링 및 도면화

KSHOP

www.kshop.pro

M.010-8714-3789

목록

케이샵 (kshop) 의 BIM(Building Information Modeling)

1. 제안 개요
2. 수행 범위
3. 수행 방법
4. 수행 일정
5. 납품 산출물
6. 기대 효과
7. 모델링 수준(LOD)
8. BIM 모델링 실적
9. 사업자 등록증
10. 전기설비 BIM 모델링 금액 제안서
11. 수행 결론



□ Revit BIM MEP Modeling 목적

본 사업은 Revit BIM MEP 기술을 활용하여 전기실 내 전기설비를 3차원으로 구축하고, 설계, 시공, 유지관리에 필요한 정보를 통합 관리할 수 있는 BIM MEP 모델을 구축하는 것을 목적으로 합니다.

이를 통해 다음과 같은 효과를 기대할 수 있습니다.

■ Revit BIM MEP Modeling 효율성

- 설계 품질 향상
- 간섭 검토(Clash Detection) 수행
- 시공성 검토 및 시공 오류 예방
- 자산관리 및 유지보수 데이터 구축
- 도면 자동화 및 변경관리 효율화
- Visual effects with 3D rendering



1. 제안 개요

케이샵의 BIM(Building Information Modeling)

www.kshop.pro



2. 수행 범위

1. BIM 모델링 대상

방재실 장비 배치

소방 설비	통신 설비	전기 설비
수신반	CCTV Rack	방재실 분전반
무선통신 보조설비	Head Hand Rack	기타 분전반
중계기 전원반	방송장비(AMP)	조명기구 배치
데스크탑 PC SET	데스크탑 PC SET	데스크탑 PC SET
방재실 건축 및 Access Floor 모델링도 당사가 진행합니다.		

고압/저압 전기설비

수 배전반	전력간선 설비	기계 설비
특고압반	BUS DUCT	기계 덕트
TR반(외함)	Cable Tray	하론설비 배관
저압반, 발전기반	몰드바(조명설비)	급 배기휀
비상 발전기	전력 배관	유류 탱크
전기실 건축 모델링도 당사가 진행합니다.		



3. 수행 방법

케이샵 (kshop) 의 BIM(Building Information Modeling)

단계 1 : 자료 검토

단계 2 : Revit BIM 모델 구축

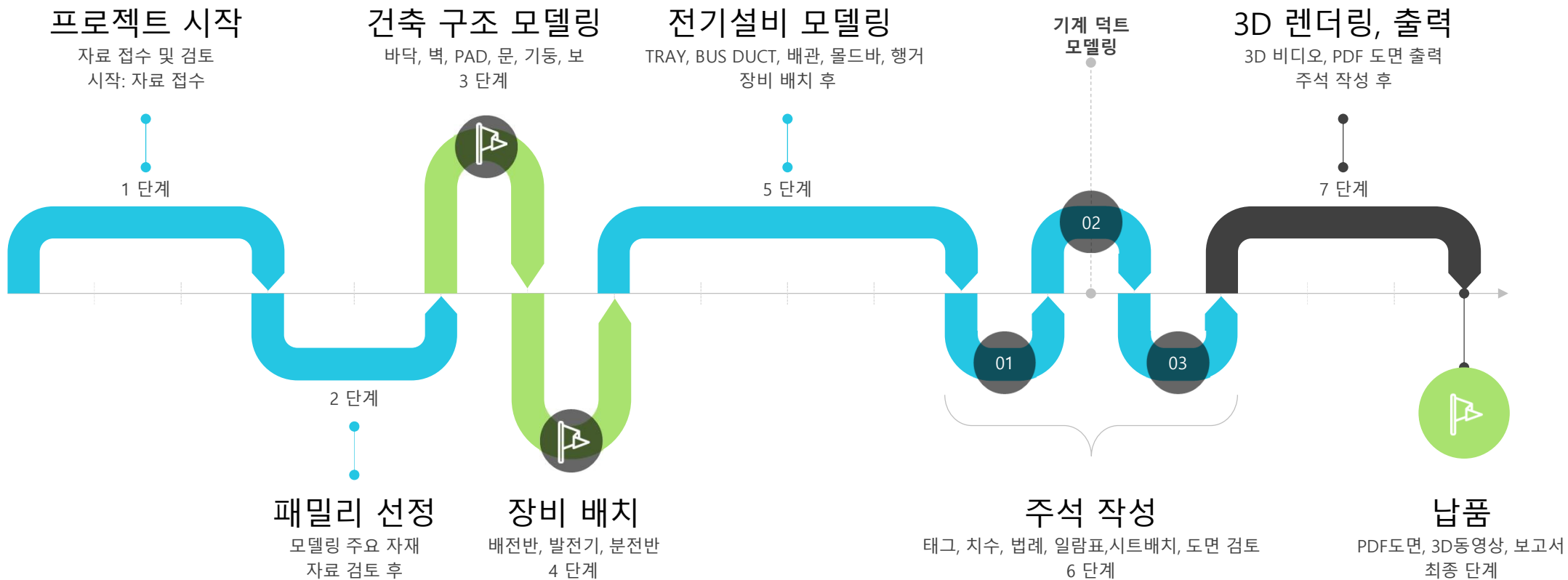
단계 3 : 간섭 검토

단계 4 : 도면 및 산출물 작성

수행 단계별 구성표

단계 1 : 자료 검토		단계 2 : Revit BIM 모델 구축		단계 3 : 간섭 검토		단계 4 : 도면 및 산출물 작성	
입력 자료	수행 내용	Revit 모델링	적용 기준	검토 분야	검토 수행	생성 도면	자동 산출
전기설계 도면 (PDF, DWG)	모델링 기준 설정	Revit Family 적용	LOD 300 수준	전기 ↔ 기계	Clash Detection	전기실 3D 뷰	장비 리스트
건축 도면	좌표 및 레벨 검토	장비 규격 입력	BIM 표준 준수	전기 ↔ 건축	문제점 보고서 작성	전기실 평면도	자재 수량 산출
기계설비 도면	BIM Execution Plan 수립	전기설비 배치 모델링	객체별 파라미 터 입력	전기 ↔ 구조	설계 개선안 제시	단면도	케이블 트레이 물량
장비 제작사 자료		Cable Tray 모 델링		전기 ↔ 전기		장비 배치도	배관 물량
시방서		배관 모델링				케이블 트레이 배치도	
		공간 및 유지보 수 영역 설정				3D 렌더링 동영상	

4. 수행 일정



5. 납품 산출물

BIM(Building Information Modeling)



3D 렌더링

- 동영상 파일



도면 PDF 파일

- 3D 뷰
- 평면도(장비, 케이블 트레이 일람표)
- 단면도



보고서

- BIM 모델링 보고서
- 간섭 검토 보고서

6. 기대 효과

디지털 전환 20%

- BIM 기반 자산관리 연계
- Digital Twin 구축 기반 확보

운영 효율 40%

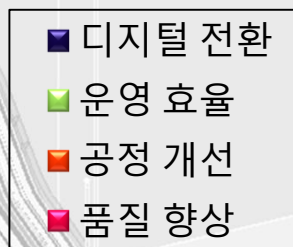
- 시설물 데이터베이스 구축
- 유지관리 체계 확보

공정 개선 60%

- 시공 전 검토 가능
- 재시공 비용 절감

품질 향상 80%

- 전기실 설계 오류 감소
- 설비 간섭 사전 제거



3D 그래픽 분야의 LOD (예시)

3D 게임이나 시뮬레이션에서는 Level of Detail의 의미로 사용되며,

- 가까운 객체 → 고해상도 모델
- 먼 객체 → 저해상도 모델

을 사용하여 성능을 향상시키는 기법을 말합니다.

쉽게 설명하면

- LOD가 낮다 → 대략적인 모델
- LOD가 높다 → 실제 제작·시공·운영에 활용 가능한 상세 모델

예를 들어 전기실을 모델링할 때,

- LOD 100: "여기에 배전반이 있다"
- **LOD 300: "장비 위치와 크기가 정확하다"**
- LOD 400: "장비 연결부와 제작 정보까지 있다"
- LOD 500: "실제 완공된 상태와 동일하다"

라고 이해하시면 됩니다.

7. 모델링 수준(LOD)

LOD, Level of Development 또는 Level of Detail) 은 설계 BIM(Building Information Modeling) 3D 모델링 분야에서 모델링이 얼마나 상세하고 신뢰할 수 있는 정보를 담고 있는지를 나타내는 단계입니다.

당사의 BIM MEP 모델링 수준

- LOD – 300 상세 설계
- 실제 시공 도면 수준의 정확한 형상과 위치 제공

8. BIM 모델링 실적

1. 효성건설 부평 산곡 현장 2026년

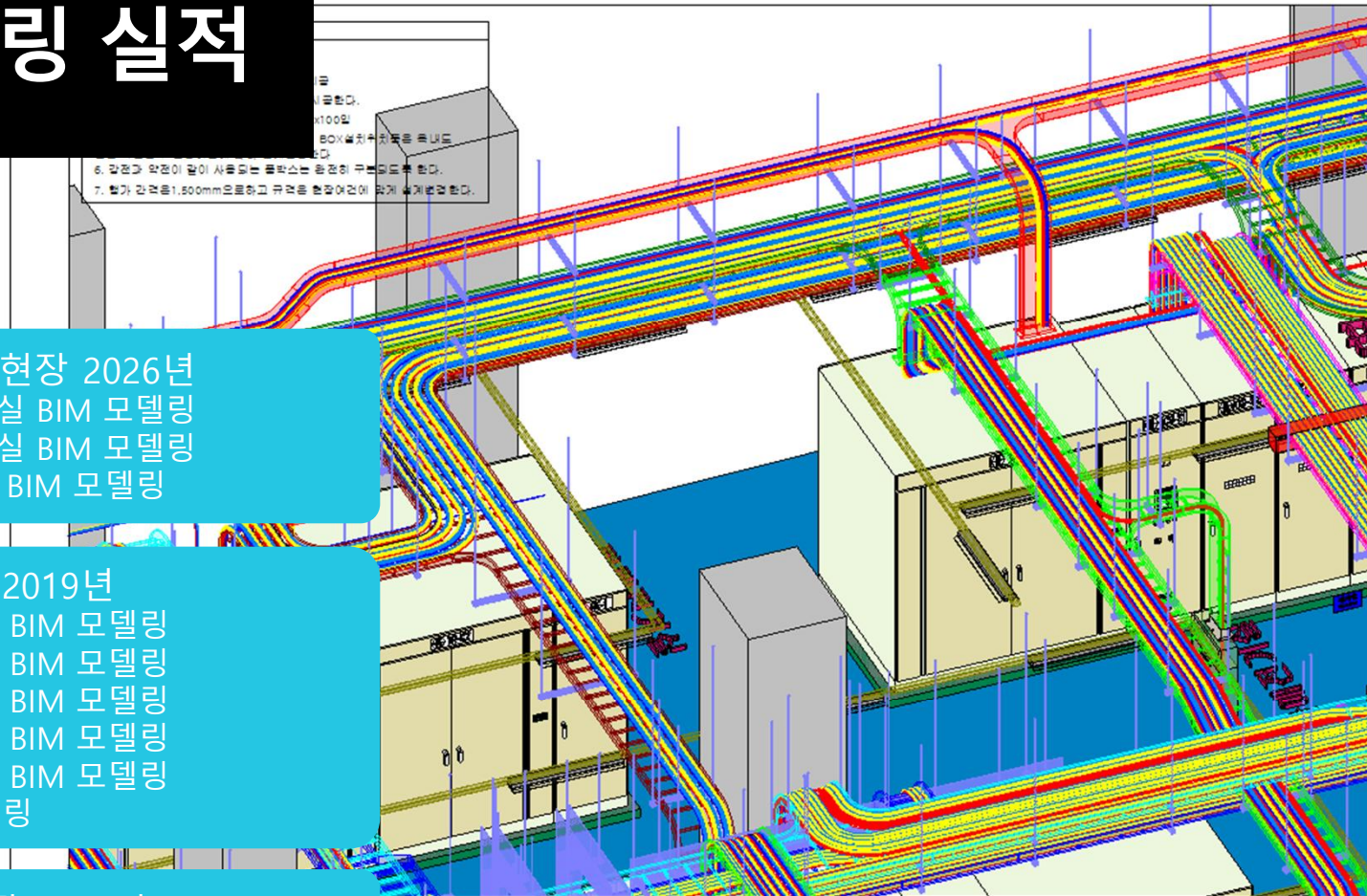
- 주거시설-1 전기실 BIM 모델링
- 주거시설-2 전기실 BIM 모델링
- 판매시설 전기실 BIM 모델링

2. 효성건설 용산 현장 2019년

- 주거시설 전기실 BIM 모델링
- 판매시설 전기실 BIM 모델링
- 업무시설 전기실 BIM 모델링
- 공공시설 전기실 BIM 모델링
- 종교시설 전기실 BIM 모델링
- 방재실 BIM 모델링

3. 효성건설 남대문 현장 2016년

- 주거시설 전기실 BIM 모델링
- 판매시설 전기실 BIM 모델링
- 호텔 전기실 BIM 모델링



① 3D- 3D 전기설비 케이블 포설도
A1:

REV	DATE	DESCRIPTION	BY	CHK	APP	REV	DATE	DESCRIPTION	BY	CHK	APP	PROJECT TITLE	DRAWING TITLE	SOURCE COMPANY	DRAWN BY DATE	CHECKED BY	APPROVED BY	DATE	SCALE	DRAWING	SHEET NO.	TOTAL
												남대문구역 7292지구 도시환경정비사업	3D전기설비 케이블 포설도	HYOSUNG	김지현	05/19/16	김지현	05/19/16			1	1

8. BIM 모델링 실적

4. LH 하남 미사 18B/L아파트 현장 2014년

- 전기실 BIM 모델링
- 기계실 BIM 모델링
- EPS실 BIM 모델링

5. LH 하남 미사 20B/L아파트 현장 2014년

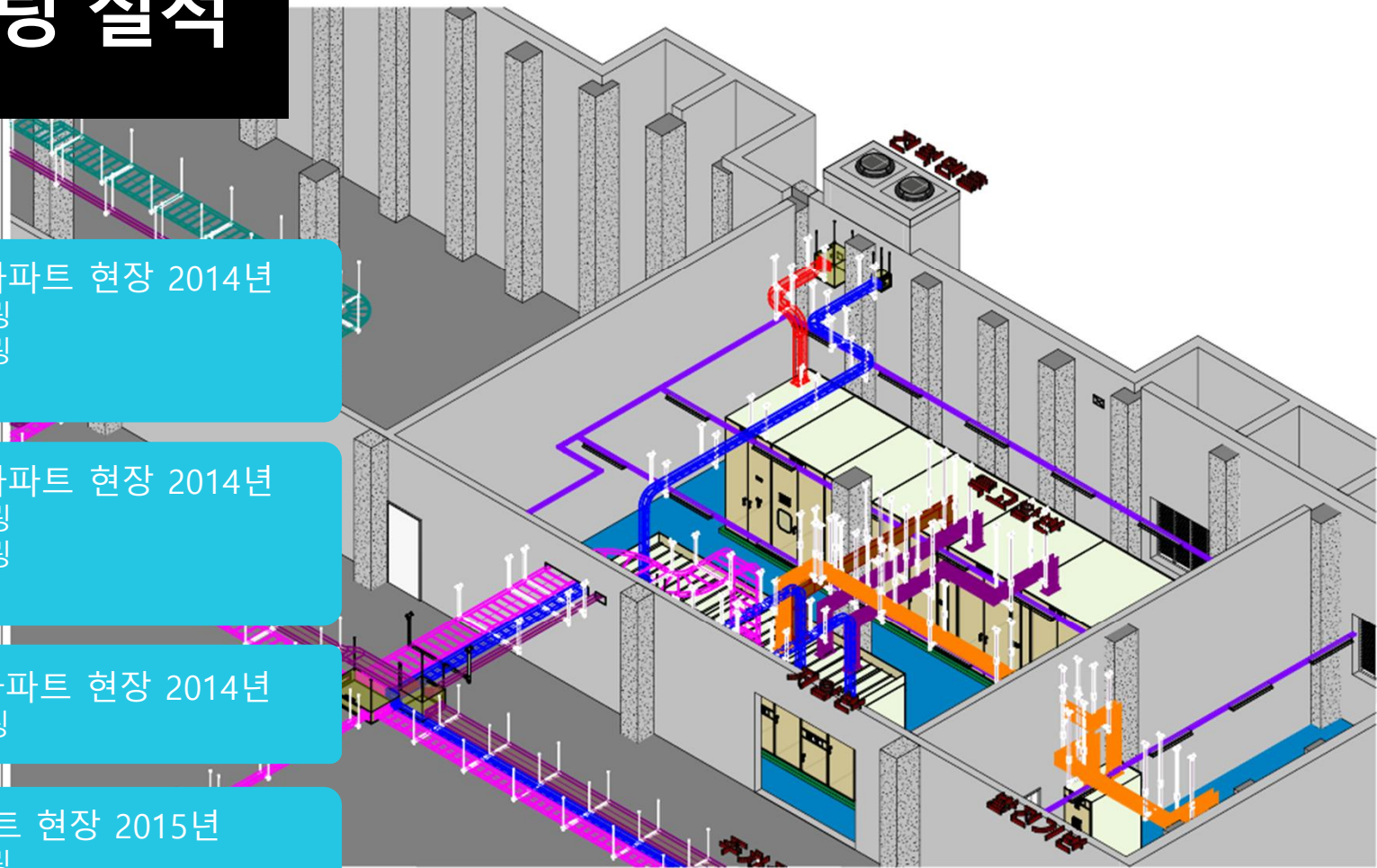
- 전기실 BIM 모델링
- 기계실 BIM 모델링
- EPS실 BIM 모델링

6. LH 하남 미사 11B/L아파트 현장 2014년

- 전기실 BIM 모델링

7. LH 의정부 고산 아파트 현장 2015년

- 전기실 BIM 모델링
- 기계실 BIM 모델링
- EPS실 BIM 모델링



① 전기실 전력간선 설비 3D뷰
A1: / A3

(날인) 발주처 한국토지주택공사 (LH) KOREA LAND & HOUSING CORPORATION 승인 감독 (날인) 작성일 2018. 04. 20 SHEET NO E-02 공정명 전기실 전력간선 설비 3D뷰

전력
전기실

LH

설계명 K&H 1112
서울부 고산지구 11-111
공공주택(임대/주택)건설공사

주 기 NOTE

제-제-제-제
제-제-제-제-제-제-제-제
제-제-제-제-제-제-제-제

설계사무소명
제-제-제-제-제-제-제-제
제-제-제-제-제-제-제-제
제-제-제-제-제-제-제-제

제-제-제-제-제-제-제-제

제-제-제-제-제-제-제-제

제-제-제-제-제-제-제-제

제-제-제-제-제-제-제-제

제-제-제-제-제-제-제-제

제-제-제-제-제-제-제-제

제-제-제-제-제-제-제-제

제-제-제-제-제-제-제-제

제-제-제-제-제-제-제-제

제-제-제-제-제-제-제-제

제-제-제-제-제-제-제-제

제-제-제-제-제-제-제-제

제-제-제-제-제-제-제-제

제-제-제-제-제-제-제-제

제-제-제-제-제-제-제-제

제-제-제-제-제-제-제-제

제-제-제-제-제-제-제-제

제-제-제-제-제-제-제-제

제-제-제-제-제-제-제-제

제-제-제-제-제-제-제-제

8. BIM 모델링 실적

8. 인천국제공항 T2 LINE 현장 2016년

- 전기실 BIM 모델링
- 화물이송 기계실 BIM 모델링
- EPS/TPS실 BIM 모델링

9. 삼성건설 강동팰리스 현장 2015년

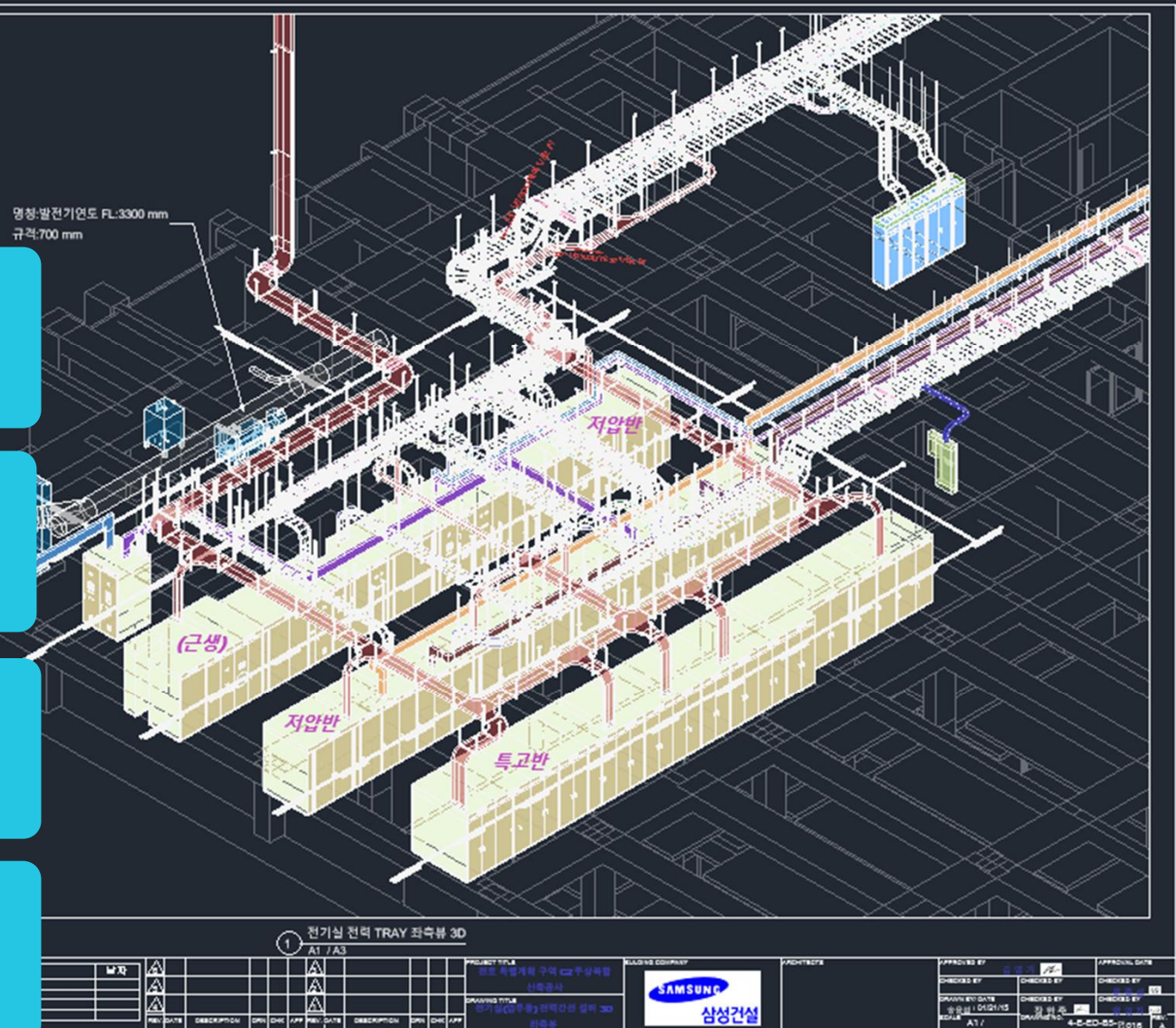
- 전기실 BIM 모델링
- 기계실 BIM 모델링
- EPS/TPS실 BIM 모델링

10. KCC건설 여의도 K-Tower 현장 2015년

- 업무시설 전기실 BIM 모델링
- 데이터센터 전기실 BIM 모델링
- 판매시설 전기실 BIM 모델링

11. 한라그룹 연수원 현장 2013년

- 전기실 BIM 모델링
- EPS/TPS실 BIM 모델링



9. 사업자 등록증

사업자 등록증
(간이과세자)
등록번호 : 243-76-00164

상 호 : 케이샵(K Shop)
성 명 : 송용섭 생년월일 : 1959년 12월 18일
개업연월일 : 2019년 04월 01일
사업장소재지 : 서울특별시 노원구 광운로2가길 9-2, 102호(월계동, 이화빌라)

사업의종류 : ☒ 소매 ☐ 정보통신업 ☐ 전자상거래업
 경보통신업 서울도서출판

발급사유 : ☒ 최초
공통사업자 :

2024년 09월 23일

노원세무서장

사업자 단위 과세 적용사업자 여부 : 여() 부(✓)
전자세금계산서 전용 전자우편주소 :

출판사 신고확인증

신고번호 제25100-2024-000026

명칭	케이샵 (K Shop)
Sh형칭 및 소재지	소재지 서울특별시 노원구 광운로2가길 9-2 102호 (월계동, 이화빌라)
성명	송용섭
대표자	주소 서울특별시 노원구 광운로2가길 9-2 102호 (월계동, 이화빌라)
신고연월일	2019년 3월 21일

「출판문화산업 진흥법」 제9조제4항 및 같은 법 시행규칙 제4조제1항에 따라 위와 같이 출판사 신고를 마쳤음을 증명합니다.

2024년 4월 12일

노원구청

문서확인번호: 1713-2196-0496-5041 (신청인: 송용섭)

통신판매업신고증

제 2024-서울노원-0637 호

상 호 : 케이샵(K Shop)
소재지 : 서울특별시 노원구 광운로2가길 9-2, 102호 (월계동, 이화빌라)
대표자(성명) : 송용섭
생년월일(남·여) : 59년 12월 18일 (남)

「전자상거래 등에서의 소비자보호에 관한 법률」 제12조제1항, 같은 법 시행령 제13조제3항 및 같은 법 시행규칙 제8조제3항에 따라 통신판매업을 신고하였음을 증명합니다.

2024년 04월 16일

노원구청

10. 전기설비 BIM 모델링 금액 제안서

BIM 전기실 모델링 금액

순서	전기실 수전용량 내용	금액
1	수전용량: 1,000~2,900kW	2,500,000원
2	수전용량: 3,000~5,900kW	3,000,000원
3	수전용량: 6,000~9,900kW	4,500,000원
4	수전용량: 10,000~15,900kW	6,500,000원
5	수전용량: 16,000~19,900kW	8,500,000원
6	수전용량: 20,000~25,000kW	11,000,000원

BIM 방재실 모델링 금액

순서	방재실 PC 수량 내용	금액
1	PC : 5대~9대	1,000,000원
2	PC : 10대~17대	1,500,000원
3	PC : 18대~25대	2,000,000원
4	PC : 26대~32대	2,500,000원
5	PC : 33대~40대	3,500,000원
6	PC : 41대~50대	5,500,000원

- ❖ 단일 현장이라도 전기실 별로 적용됩니다.
- ❖ 케이블 BIM 모델링 비용은 별도 케이블 모델링 제품 구매하셔야 합니다.



11. 수행 결론

케이샵 (kshop) 의 BIM(Building Information Modeling)

당사는 Revit BIM 기반의 전문 전기설비 모델링 기술을 활용하여 정확한 전기실 BIM 모델을 구축하고, 설계 최적화, 간섭 검토 및 유지관리 활용이 가능한 고품질 BIM 데이터를 제공할 것을 제안드립니다. 이를 통해 프로젝트의 품질 향상, 공사비 절감 및 효율적인 시설관리가 가능하도록 지원하겠습니다.



감사합니다!

KSHOP 대표 송용섭



010-8714-3789



sgys@naver.com



w. kshop.pro



KSHOP
kshop.pro