

BIM5D

СТВОРЕНИЙ
БУДІВЕЛЬНИКАМИ
ДЛЯ БУДІВЕЛЬНИКІВ

Інструмент зниження ризиків інвестиційно-будівельного проекту

Власний
BIM
стандарт

Високоякісний кошторис
як на весь проект, так
і на окремі його частини

Глибока
деталізація
проекту

Більше 30 скриптів
для автоматизації роботи
Конструктора

Підключення
до ERP
клієнта

Ризики будівельного проекту

Проблема будь-якого будівництва: ризики подорожчання БМР у процесі реалізації проекту

- Технічні помилки на стадії проектування.
- Похибка при підрахунку обсягів робіт та матеріалів.
- Відсутність ефективного моніторингу у процесі реалізації проекту.
- Зміна вартості матеріалів.

BIM (Building Informational Model)

Управління інформацією



BIM 3D

- Проектування
- Аналіз
- Моделювання
- Візуалізація

BIM 4D

- BIM 3D + Час

BIM 5D

- BIM 4D + Вартість

BIM 6D-8D

- Експлуатація
- Сталій розвиток
- Безпека та охорона праці

Що треба щоб BIM працював

ПРОЦЕСИ

Бізнес процеси компанії для оптимального використання BIM технології



люди

- BIM менеджер
- BIM координатор
- BIM Автор , моделер (проектувальник)



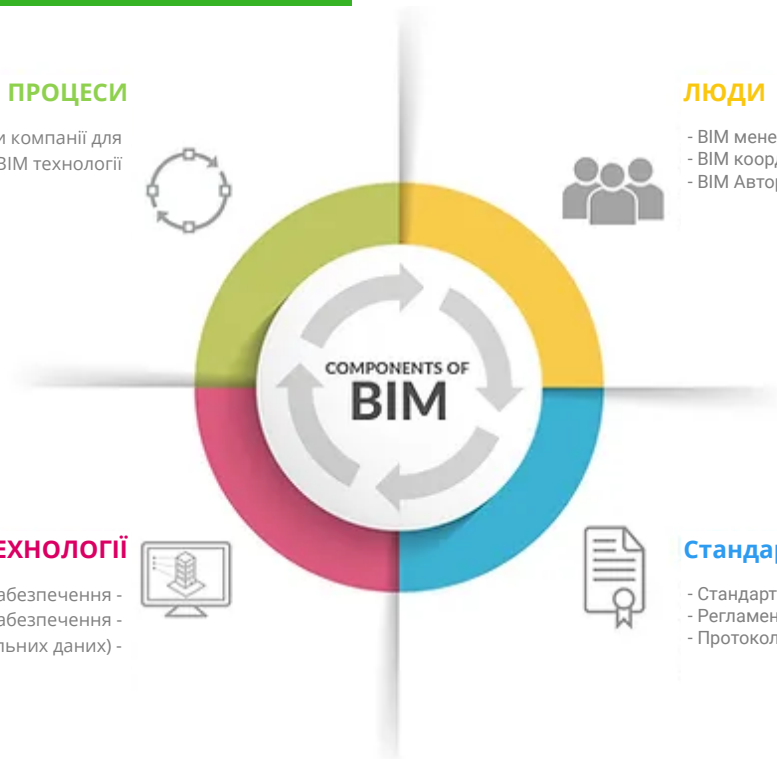
ТЕХНОЛОГІЇ

Програмне забезпечення -
Апаратне забезпечення -
CDE (Єдине середовище загальних даних) -



Стандарти

- Стандарти
- Регламенти
- Протоколи

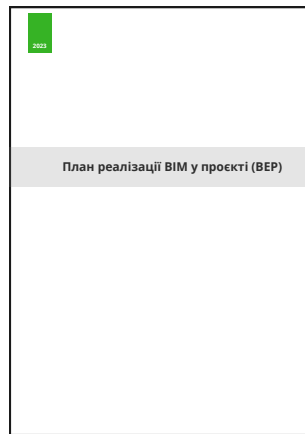
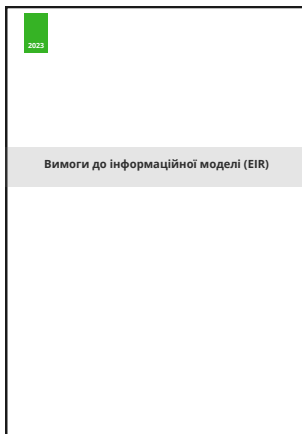
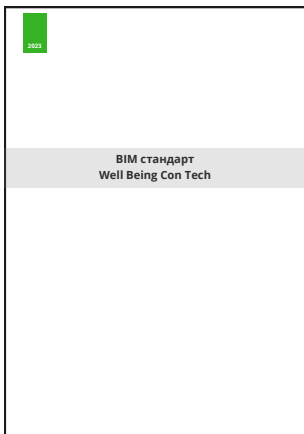


Комплексні рішення BIM 5D

1. BIM стандарт.
2. BIM шаблони.
3. Бібліотека сімейств.
4. Плагіни для автоматизації.
5. BIM-ERP - Модуль обробки BIM моделі та зв'язку з ERP системою компанії.

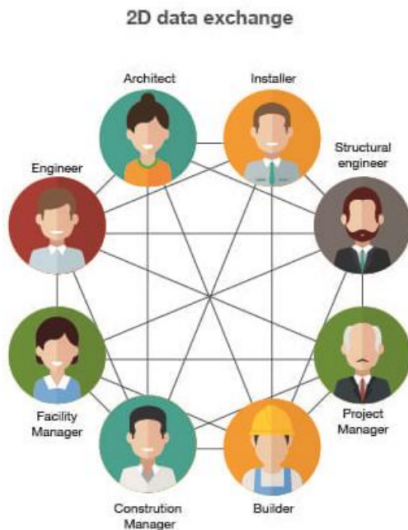
BIM стандарт

1. Організація CDE;
2. Рекомендації до моделювання;
3. Інструкції до шаблонів;
4. Вимоги до інформаційної моделі (EIR);
5. План реалізації BIM у проекті (BEP).

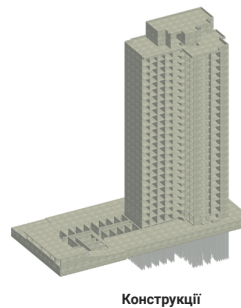
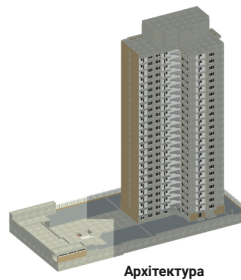
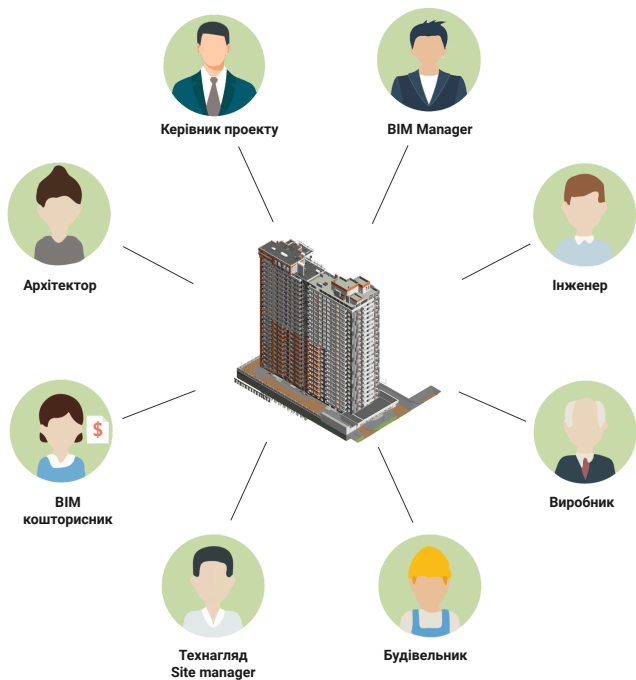


CDE (Common Data Environment)

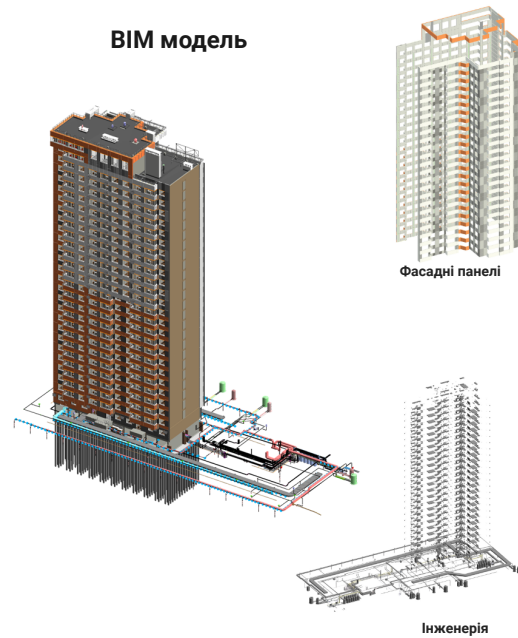
Середовище Загальних Даних – структура зберігання BIM моделей та іншої документації, яка забезпечує спільне використання цих матеріалів усіма учасниками проекту.



CDE (Common Data Environment)



BIM модель

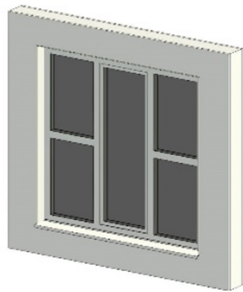
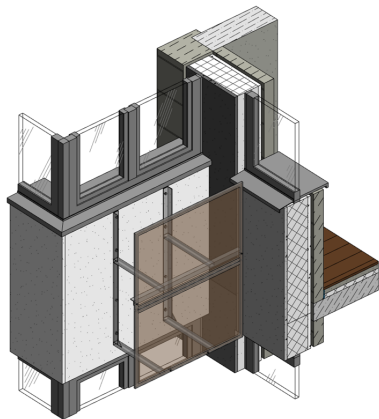


BIM шаблони

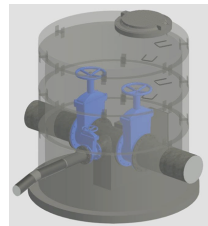
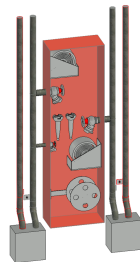
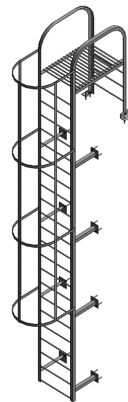
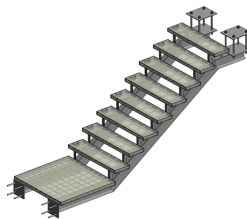
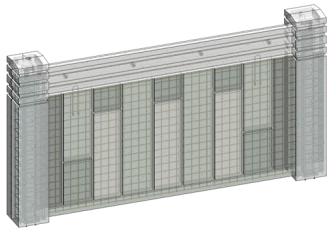
Розроблені шаблони для проектування наступних розділів:

- Генеральний план;
- Архітектурні рішення;
- Конструкції будівельні та вироби;
- Водопостачання та каналізація;
- Опалення, вентиляція та кондиціонування;
- Електротехнічні рішення;

Сімейства - цифрові копії будівельних елементів, що містять всю необхідну інформацію.
Розроблено понад 10 000 одиниць (готових рішень Prefab+).



- Марка
- Габарити
- Тип рами/профілю
- Тип склопакета
- Площа отвору
- Поверх
- Приміщення



Плагіни для автоматизації



- Розміщення отворів по завданню від інженерів;
- Підрахунок маси складних елементів;
- Підрахунок площі фарбування конструкцій;
- Квартирографія;
- Заповнення параметру поверху для кожного елементу моделі;
- Рішення для Prefab;
- Та ще більш ніж 30 функцій;
- Список постійно оновлюється.

ЦИФРОВІЗАЦІЯ ПРОЦЕСІВ

Унікальна цифрова BIM-модель і управління цифровими проектами в середовищі ERP роблять всі витрати на будівництво та експлуатацію будівлі прозорими та оптимізованими



Модуль BIM-ERP

- Доступ до моделі в браузері за допомогою ERP системи.
- Формування відомостей об'ємів робіт на основі BIM моделі.
- Прозорість (виділяєте об'єми у відомості - виділяються елементи в моделі).
- Формування кошторису на основі відомостей об'ємів робіт.

Ведомость объемов работ и материалов 000000405 от 26.08.2023 16:27:25

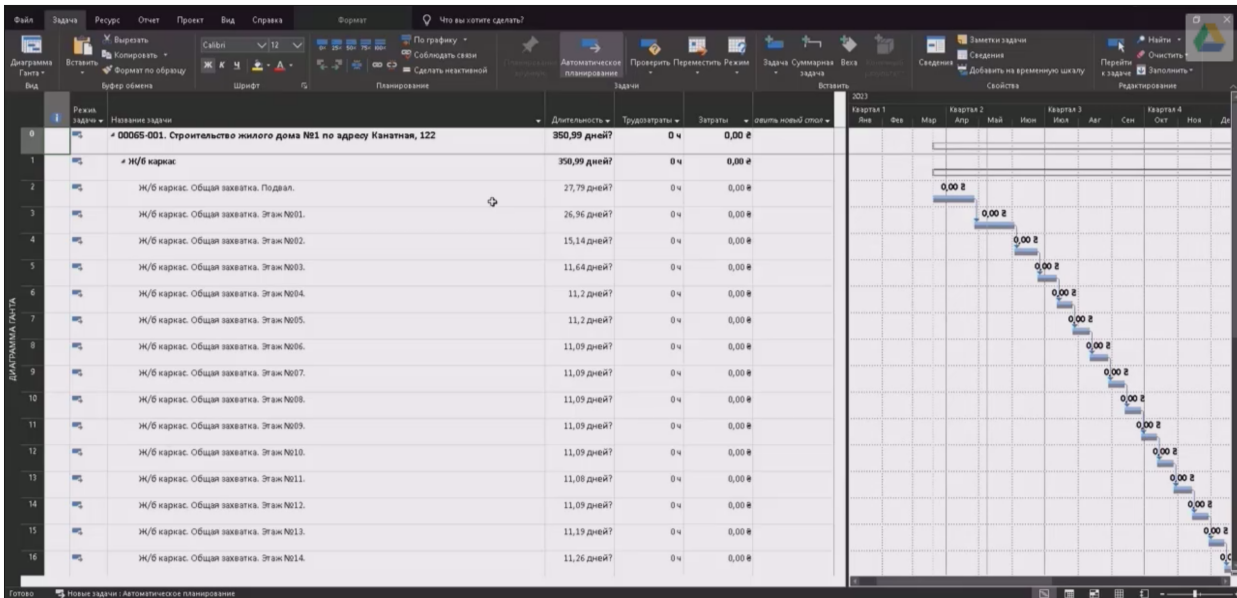
Проект: Урбан-Витла
Объект: Урбан-Витла
Вид работ: Урбан-Витла

Видовость по работам и материалам

Сметная статья/Раздел/Заказчик/Группа работ/Вид работы/Материал	Ед. изм.	Общие	1-й этаж	2-й этаж	3-й этаж	4-й этаж	Подвал
62 Объекты основного назначения		975,510					
62.05. Остаточная конструкция здания		127,740					
62.05.04. Кладка внутренних стен и перегородок	м²	127,740	24,980	26,420	26,410	26,370	23,560
Внутренние стены из газобетона	м²	127,740	24,980	26,420	26,410	26,370	23,560
Общая заплата	м²	127,740	24,980	26,420	26,410	26,370	23,560
Группа работ	м²	127,740	24,980	26,420	26,410	26,370	23,560
Арматурная кладка перегородок из газобетона толщиной 100мм и плотностью сечения 600кг/м³	м²	61,100	14,380	15,510	15,480	15,420	6,330
Газобетон D500, 100 мм	м³	25,670	5,730	6,620	6,660	6,660	
Арматурная кладка стен из газобетона толщиной 100мм и плотностью сечения 600кг/м³	м³	25,670	5,730	6,620	6,660	6,660	
Газобетон D500, 150мм	м³	27,770	1,570	0,990	0,990	0,990	23,230
Арматурная кладка стен из газобетона толщиной 200мм и плотностью сечения 600кг/м³	м³	27,770	1,570	0,990	0,990	0,990	
Газобетон D500, 200 мм	м³	13,200	3,300	3,300	3,300	3,300	
Арматурная кладка стен из газобетона толщиной 250мм и плотностью 400-600кг/м³	м³	13,200	3,300	3,300	3,300	3,300	
Газобетон D500, 250 мм	м³	847,770					
62.05. Конструкции и отделка фасада, отделки кровли	м²	663,470					
62.05.05. Фасад из СФБ панелей	м²	663,470	184,150	159,730	160,000	159,730	
СФБ панели фасада (нарезка на камулет, без несущего жб слоя)	м²	663,470	184,150	159,730	160,000	159,730	
Общая заплата	м²	663,470	184,150	159,730	160,000	159,730	
Группа работ	м²	663,470	184,150	159,730	160,000	159,730	
Утепление коридорными панелями и декоративными карнизами	м²	184,150					
62.05.10. Окна и балконы, двери	м²	184,150					
Заполнение оконных проемов	м²	184,150	42,570	46,460	46,610	46,460	
Общая заплата	м²	184,150	42,570	46,460	46,610	46,460	
Группа работ	м²	184,150	42,570	46,460	46,610	46,460	
Заполнение оконных проемов готовыми блоками из металлопластика	м²	182,300	41,370	46,460	46,610	46,460	
Остаточный блок металлопластиковый	м²	182,300	41,370	46,460	46,610	46,460	
Заполнение оконных проемов готовыми блоками из алюминия	м²	1,200	1,200				
Остаточный блок алюминиевый	м²	1,200	1,200				



BIM + MSP + ERP = BIM5D



BIM для інвестора - це:



- Оптимальне проектне рішення з відсутністю технічних помилок.
- Проектна документація згідно норм.
- Цифрове уявлення об'єкта.
- Коректні обсяги матеріалів.
- Комерційний кошторис з можливістю календарного планування фінансових потоків.
- Інструмент моніторингу економічних показників об'єкта для своєчасного прийняття рішень.