



Архітектура будівель та споруд



Поняття будівельний проект та його зміст

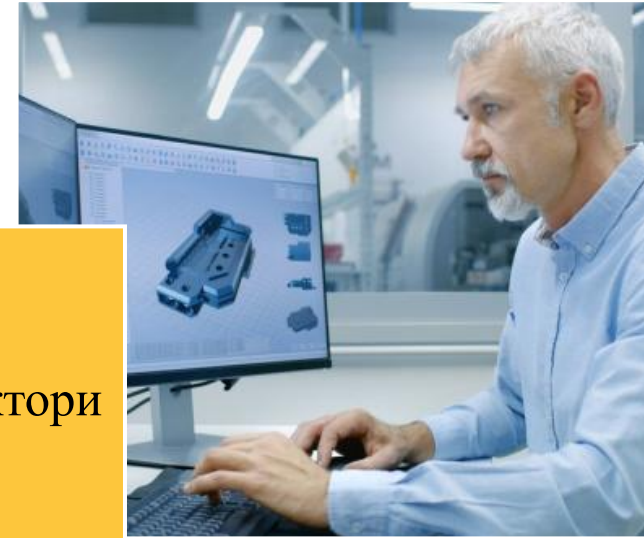
Проект будівлі або споруди є сукупністю технічних документів: креслень, розрахунків, пояснювальної записки, пошуків та досліджень, необхідних для зведення будівлі та обґрунтування прийнятих у проекті рішень (ДБН А 2.2-3-04). Він супроводжується кошторисом, у якому визначені необхідні витрати будівельних матеріалів, витрати на оплату праці, загальна вартість об'єкта.



Архітектори



Конструктори



Економісти



Інженери



Проект – спільна праця колективу спеціалістів проектної організації

A topographic map showing contour lines, a river, and various geographical features. Labels on the map include 'сосна бер.', 'г. Вовча', '148,3', '150,2', '156,5', '146,7', 'бер.', 'дж. Чисте', and '150'. A scale of '1:10 000' is visible in the bottom left corner.

До складу вихідних даних відносяться:

архітектурно-
планувальне
завдання (АПЗ)

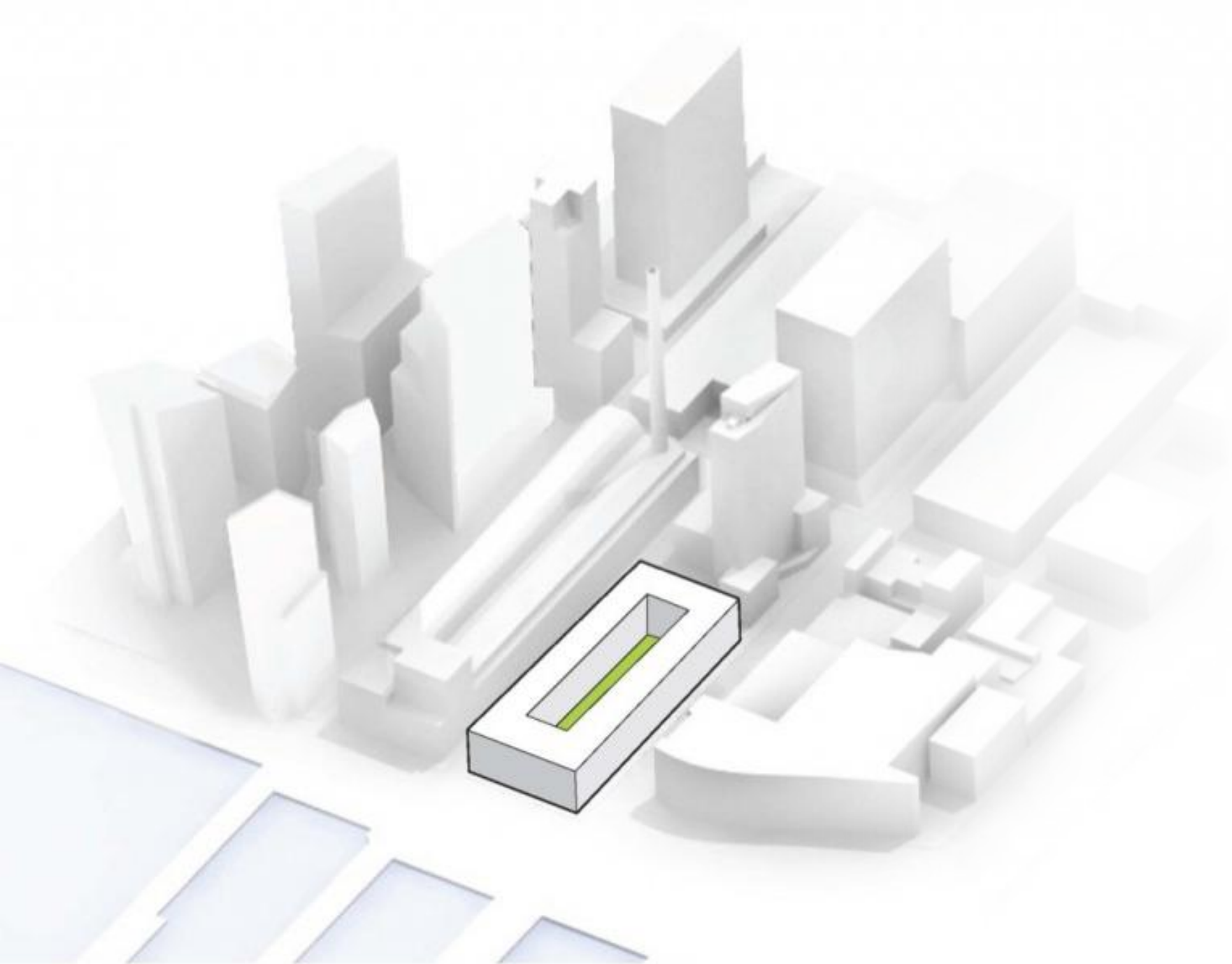
технічні умови з
інженерного
забезпечення (ТУ)

завдання на
проектування

інші дані

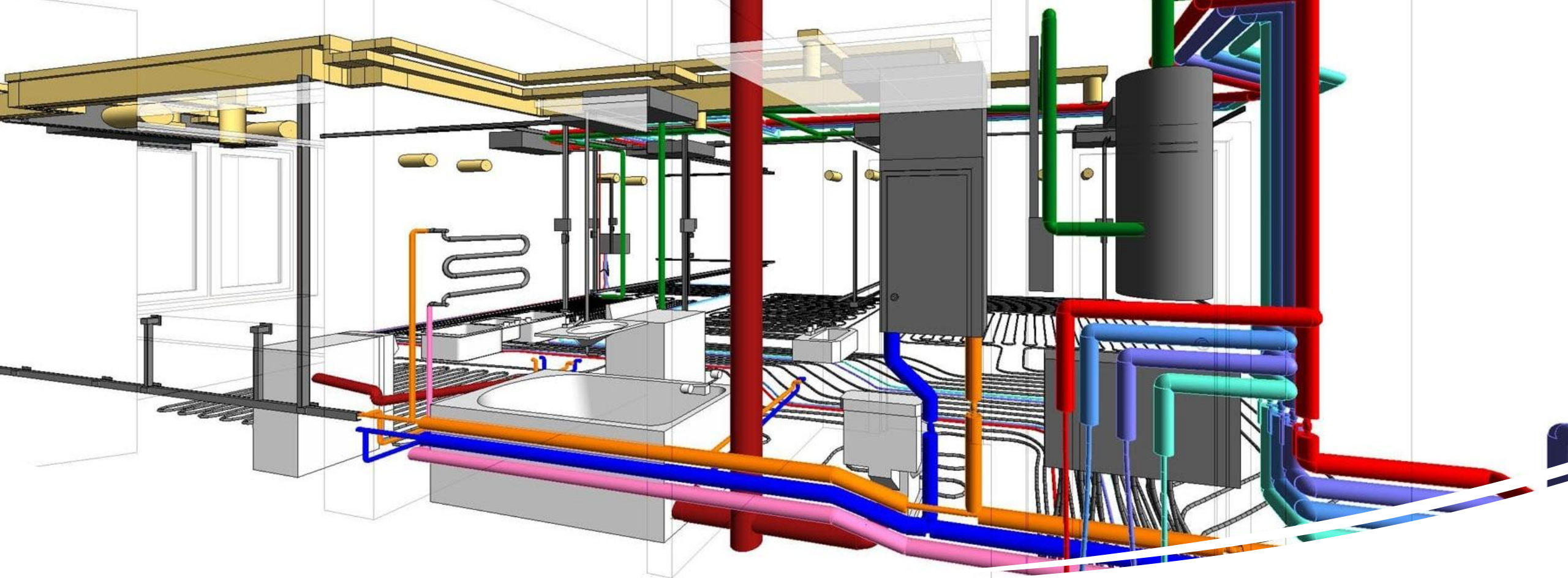
The background is a complex, abstract composition. It features several hexagonal cutouts of varying sizes, some of which are filled with a bright orange-yellow color, while others are empty or contain faint reflections. These hexagons are arranged in a way that creates a sense of depth and movement. The background itself is a collage of architectural elements, primarily glass and steel structures of modern buildings, which are reflected and refracted through the hexagonal shapes. The overall color palette is dominated by the warm orange-yellow of the hexagons and the cool, metallic tones of the building facades.

Складові частини будівельного проекту



Архітектурно-планувальне завдання (АПЗ) включає:

- паспорт земельної ділянки, який визначає місце будівництва;
- висновок про геологічні та геодезичні вишукування;
- інші дані про існуючу забудівлю, особливі умови, заходи для збереження екологічних умов, тощо.



Технічні умови (ТУ) з інженерного забезпечення стосуються приєднання будівельної ділянки та будівлі до інженерних комунікацій.



*Завдання на
проектування
складається
замовником і в
ньому про об'єкт
вказуються:*

- *назва, призначення, місце знаходження*
- *вид будівництва та об'єм*
- *дані про інвестора, замовника, проектанта, підрядника*
- *основні архітектурно-планувальні вимоги та характеристики*
- *стадійність проектування та черговість виконання робіт*
- *вимоги до безпеки та охорони праці*
- *інші вимоги до спеціальних розробок*



ТУ і завдання на проектування узгоджуються з органами держнагляду. Це служби: містобудування й архітектури, санітарно-епідеміологічного контролю, екології, **пожежної безпеки**, охорони праці й енергозбереження.

Складові частини проектної документації називаються:

ескізний
проект (ЕП)

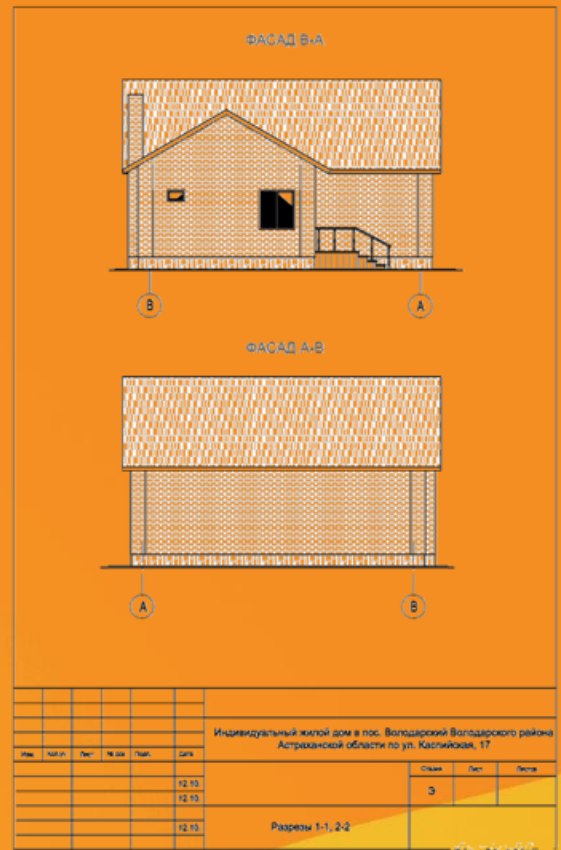
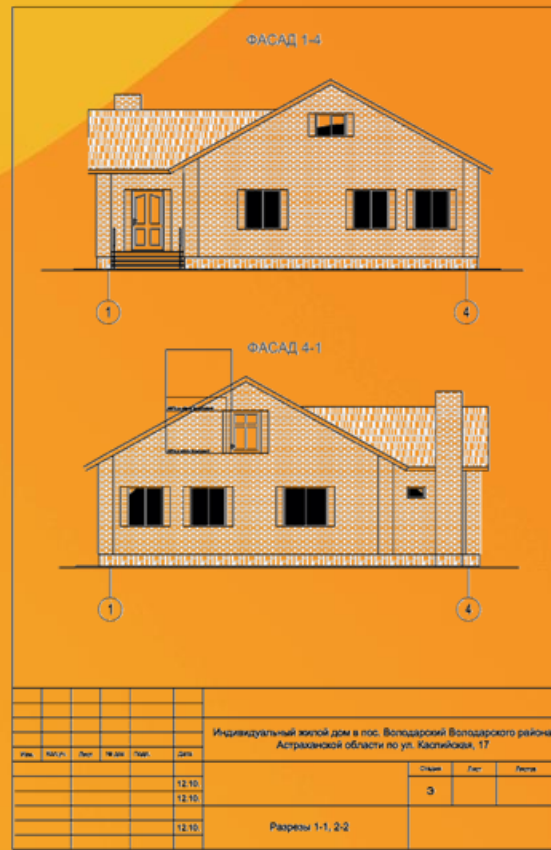
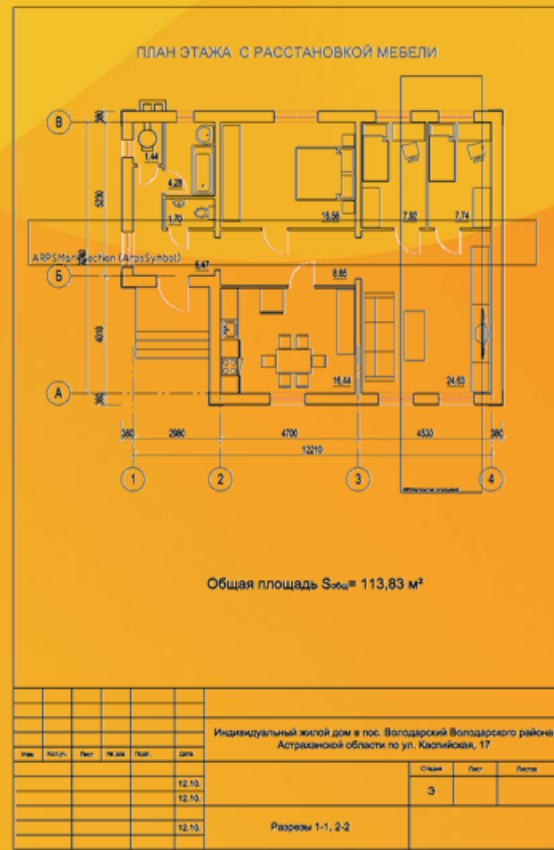
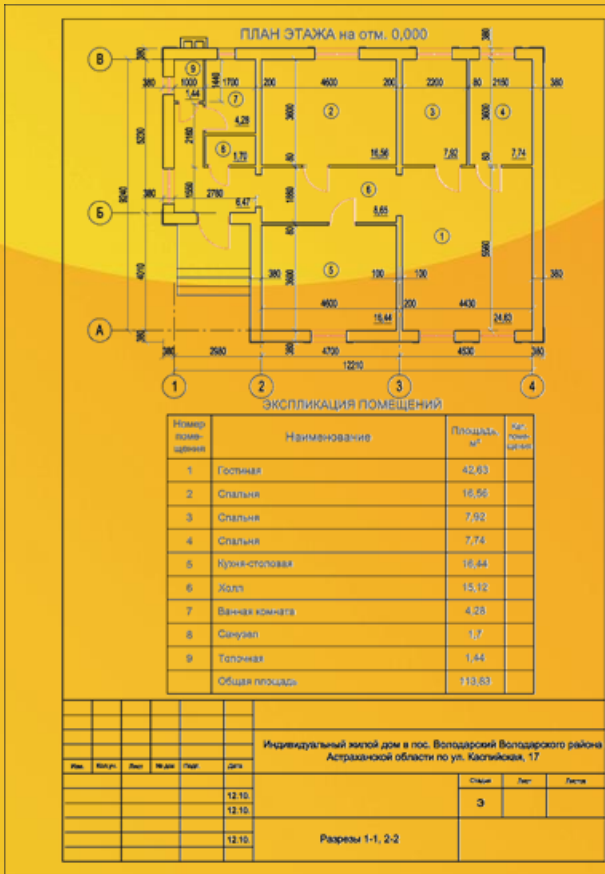
техніко-
економічне
обґрунтування
(ТЕО)

техніко-
економічний
розрахунок
(ТЕР)

проект (П)

робочий
проект (РП)

робоча
документація
(Р)



Ескізний проект (ЕП) розробляється для принципового визначення вимог до містобудівних, архітектурних, екологічних і функціональних рішень об'єкта.

До його складу входять:

а) пояснювальна записка;

б) креслення: ситуційний план; принципові рішення з вертикального планування та благоустрою; плани поверхів, фасадів, розрізів зі схематичним зображенням несучих та огорожувальних конструкцій; принципові схеми інженерного обладнання.

Техніко-економічне обґрунтування (ТЕО) розробляється для об'єктів виробничого призначення, що вимагають детального обґрунтування відповідних рішень і визначення варіантів і доцільності будівництва об'єкта.

Техніко-економічний розрахунок (ТЕР) виконується у скороченому обсязі в порівнянні з ТЕО для технічно нескладних об'єктів виробничого призначення.

До складу ТЕО (ТЕР) входять:



Техніко-економічні показники

Оцінка впливів на навколишнє середовище (ОВНС)

Основні рішення з інженерної підготовки території і захисту об'єкта від небезпечних природних або техногенних факторів

Основні архітектурно-планувальні й будівельні рішення

Основні технологічні рішення

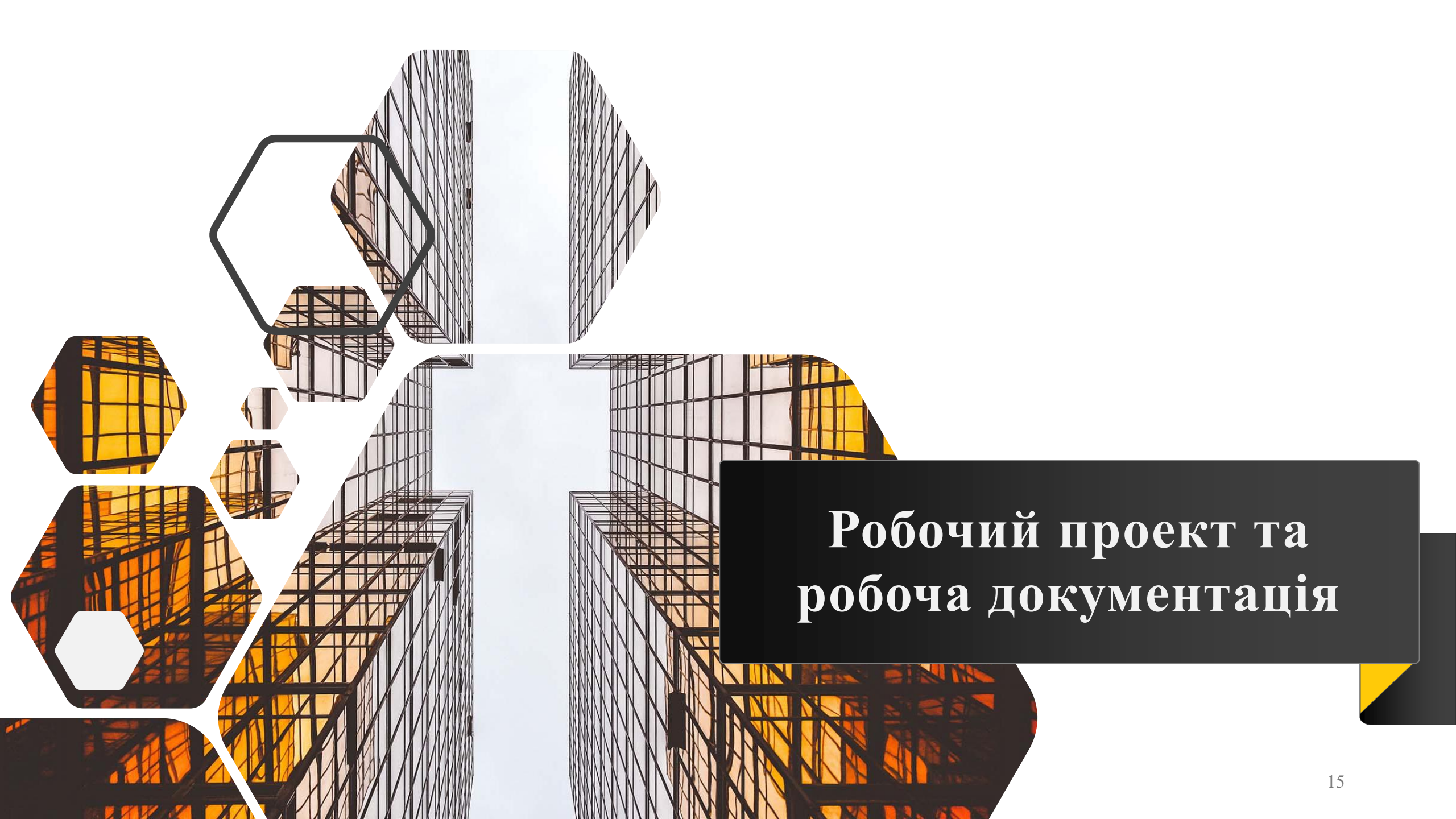
Основні рішення з вибухопожежної безпеки виробництва та охорони праці

Ідентифікація і декларація безпеки об'єктів підвищеної небезпеки

Проект (П) розробляється для визначення містобудівних, архітектурних, екологічних, технічних, технологічних, інженерних рішень об'єкта, кошторисної вартості будівництва і техніко-економічних показників.

До складу проекту входять:

- вихідні дані
- коротка характеристика об'єкта
- пояснювальна записка
- дані інженерних пошуків та рішення по ним
- рішення за генпланом, конструктивною схемою
- рішення з охорони навколишнього середовища
- комплекти основних архітектурно-будівельних креслень
- проект організації будівництва
- укрупнений кошторис



Робочий проект та робоча документація

Робочий проект (РП)

розробляється для визначення конкретних містобудівних, архітектурних, художніх, екологічних, технічних, технологічних, інженерних рішень об'єкта, кошторисної вартості будівництва, техніко-економічних показників і виконання будівельно-монтажних робіт (робочі креслення).

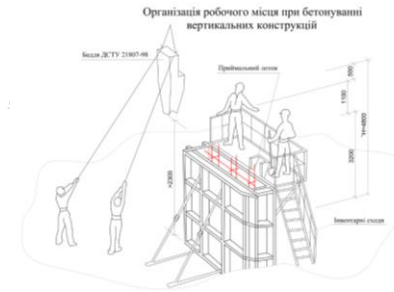
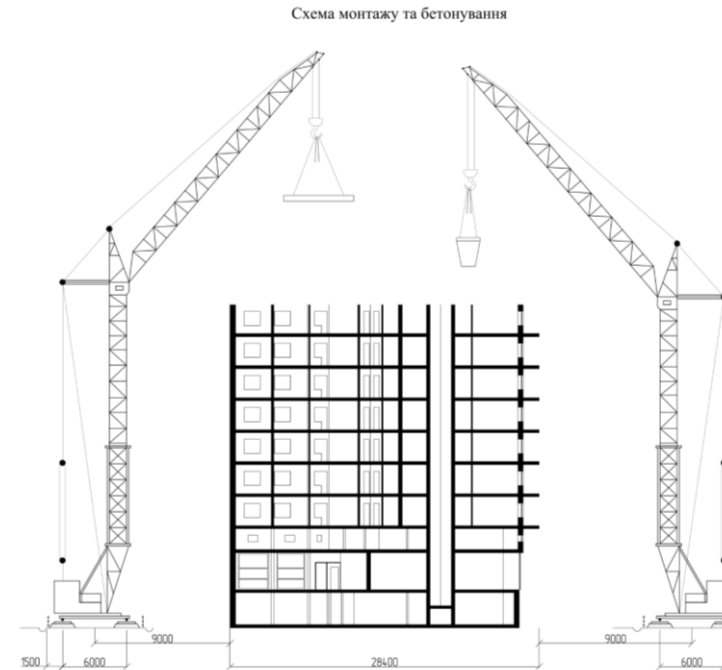


Робоча документація (Р) – це доробка проектного завдання до подробиць. Вона розробляється для виконання будівельно-монтажних робіт. До складу робочої документації для будівництва входять:

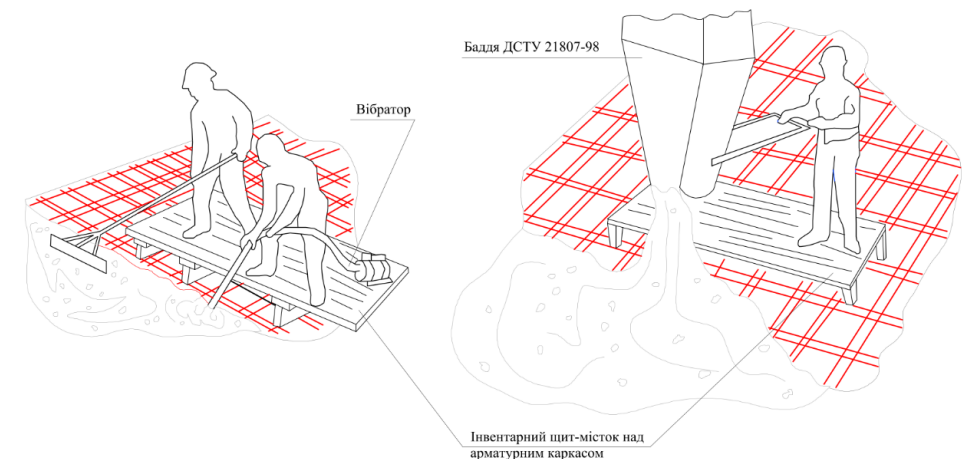
робочі креслення

загальні дані по робочих кресленнях

- переліки видів робіт, для яких необхідне складання актів
- робоча документація на будівельні вироби
- специфікації устаткування, виробів і матеріалів
- зведений кошторис



Організація робочого місця при бетонуванні горизонтальних конструкцій





Для об'єктів I і II категорій складності проектування здійснюється в одну або у дві стадії:

- в одну стадію: – **робочий проект (РП)**;
- у дві стадії:

1) **ескізний проект (ЕП)** – для будинків цивільного призначення або **техніко-економічний розрахунок (ТЕР)** – для будівель та споруд виробничого призначення;

2) **робоча документація (Р)**.



Для об'єктів III категорії складності проектування здійснюється у дві стадії:

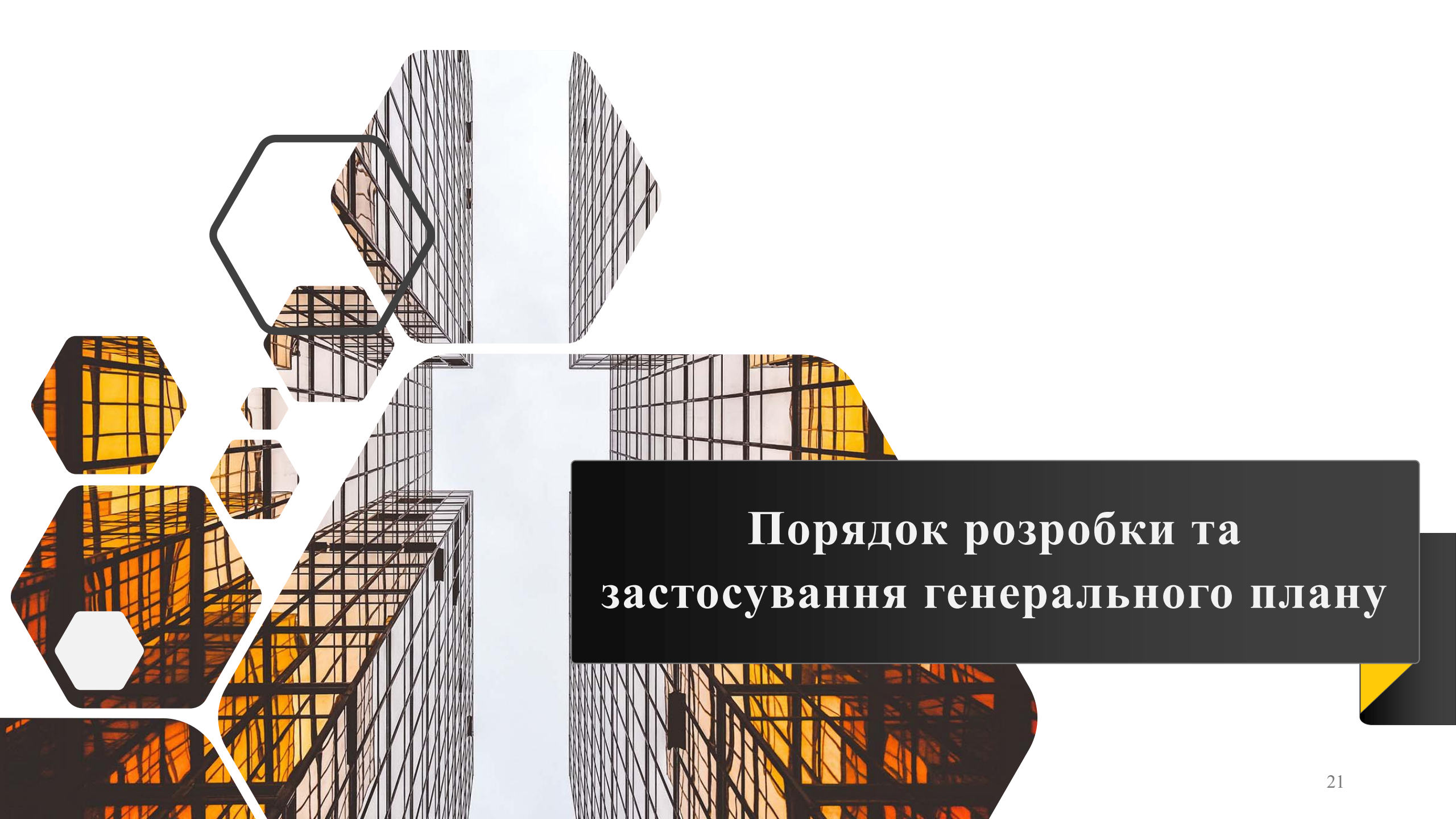
1) проект (П);

2) робоча документація (Р).

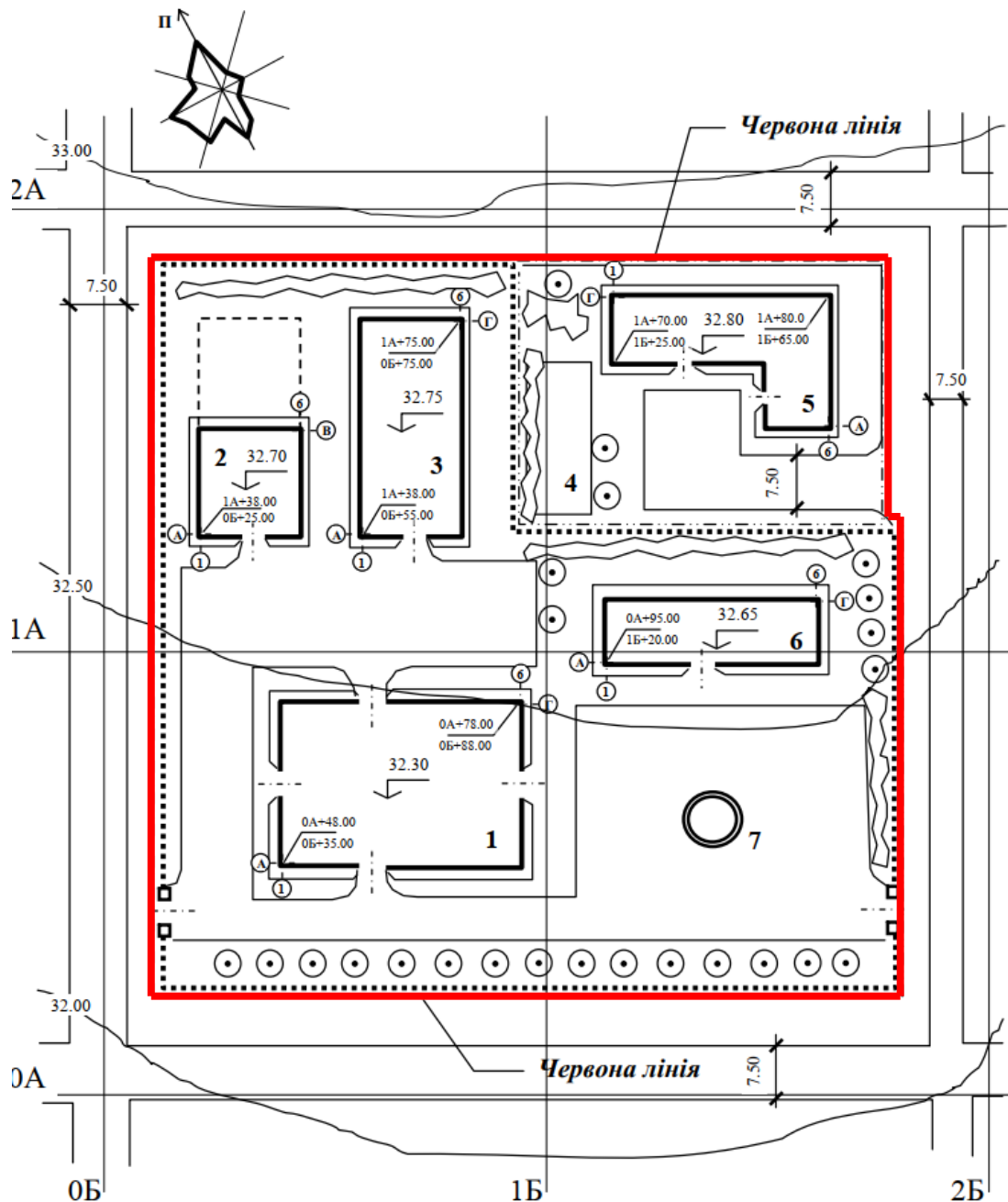
Для об'єктів IV і V категорій складності
(технічно складних) проектування виконується у
три стадії:

- 1) **ескізний проект (ЕП)** – для будинків
цивільного призначення або **техніко-
економічний розрахунок (ТЕР)** – для будівель
та споруд виробничого призначення;
- 2) **проект (П);**
- 3) **робоча документація (Р).**





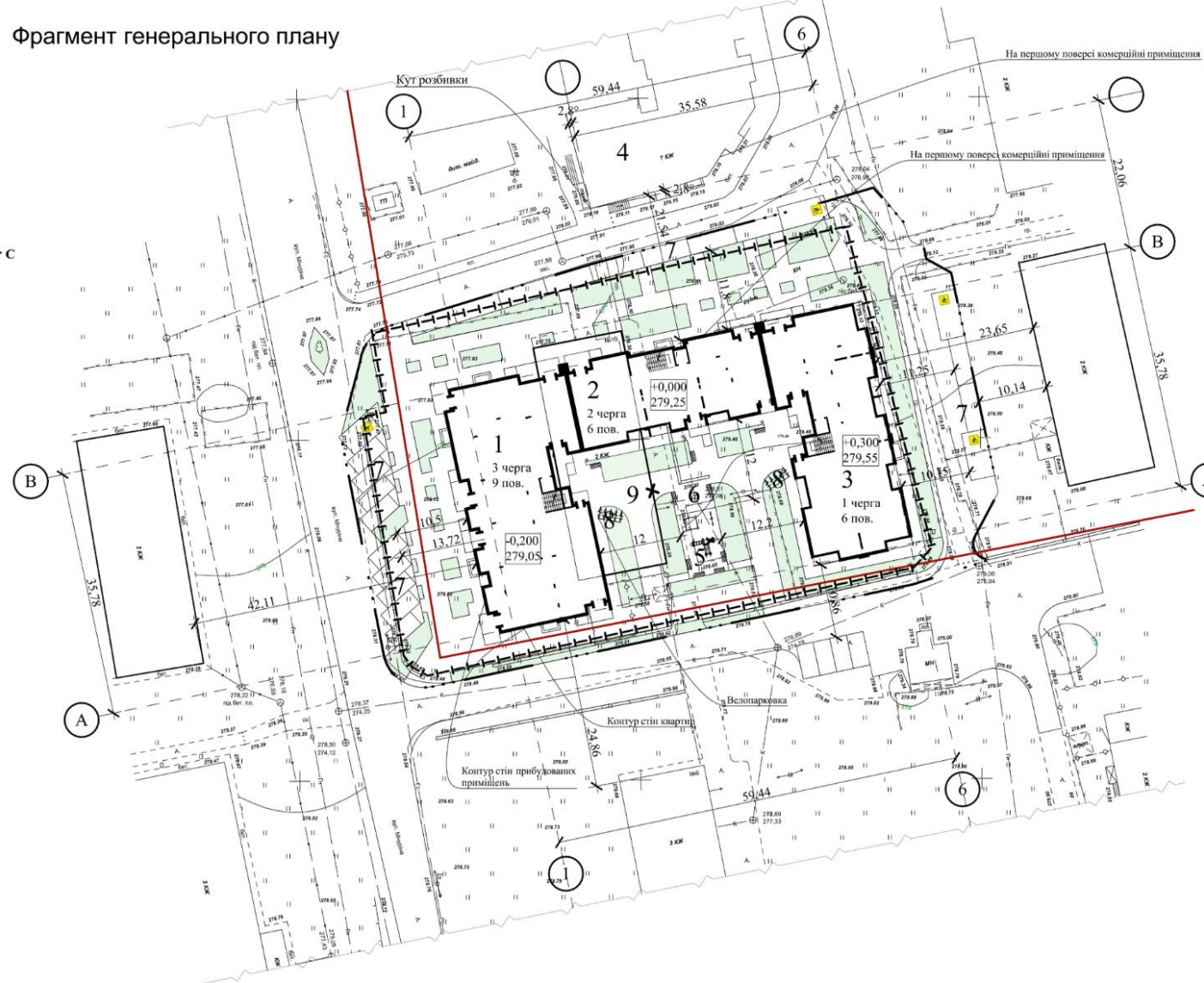
Порядок розробки та застосування генерального плану



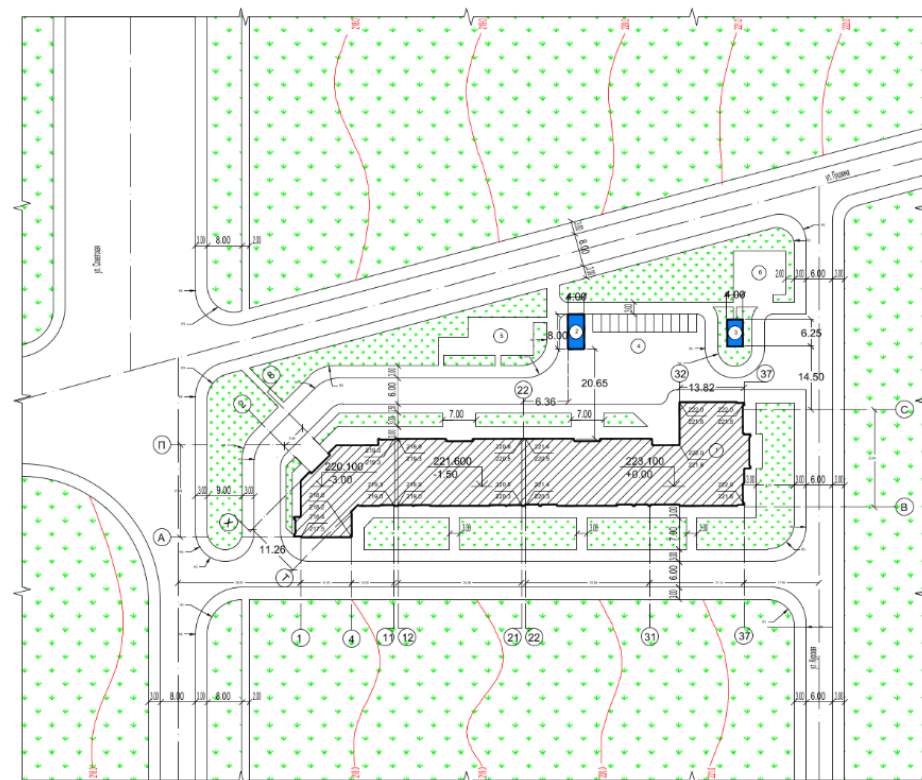
Генеральний план — складова частина проектної документації, тобто креслення, яке дає уявлення про розташування споруди, або комплексу споруд на місцевості. Надається як план території ділянки у певному масштабі в горизонталях із зазначенням існуючих та запроектованих споруд, вулиць, транспортних комунікацій, інженерних мереж, елементів благоустрою.

Експлікація

1	Цех	5	Житловий будинок
2	Склад	6	Адміністративний корпус
3	Склад	7	Басейн
4	Дитячий майданчик		



Генеральний план (М 1:500)



При розробці
генерального плану
для забезпечення
найкращих умов
проживання та
діяльності людей
звертають увагу на
такі питання:

розробка заходів з раціонального
використання території

оцінка природних умов

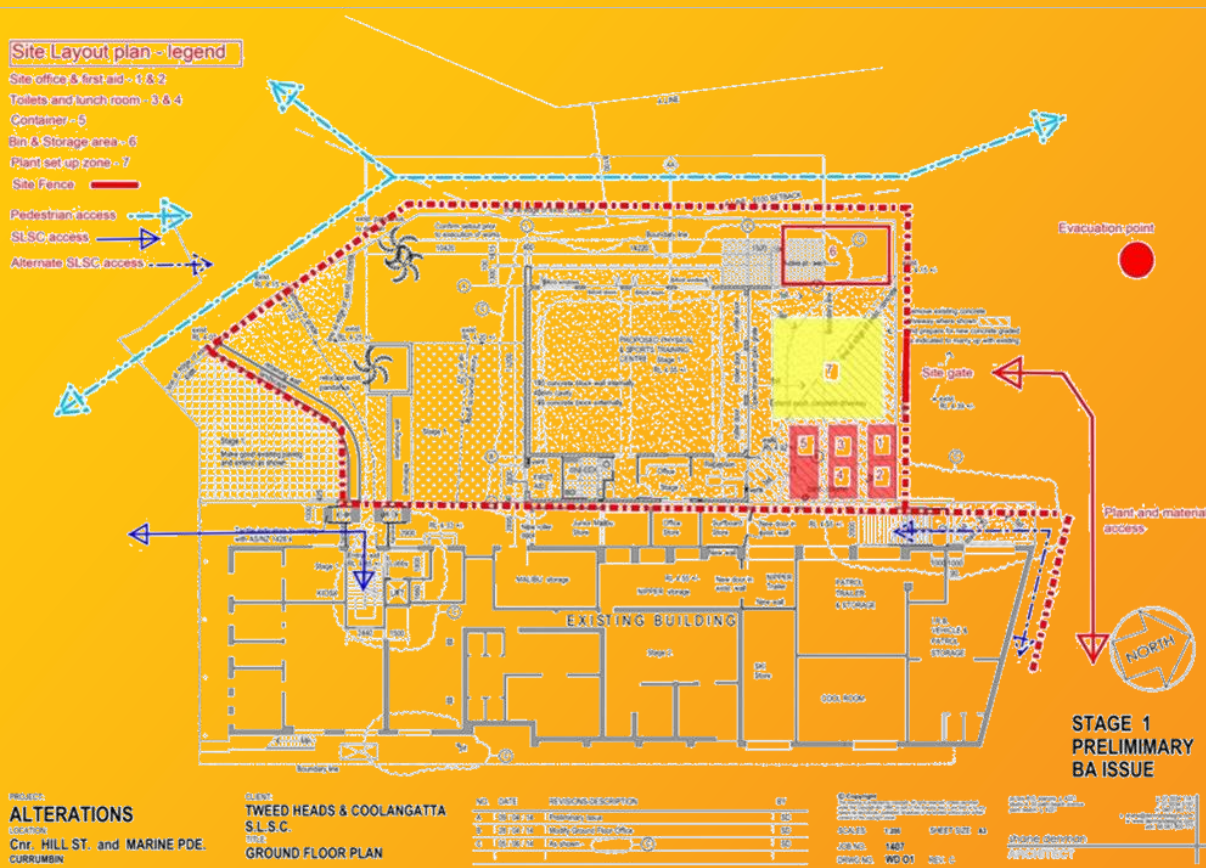
вивчення екологічних проблем

визначення доцільності використання
різних видів транспорту, інженерних
комунікацій

складання конструктивно-будівельних
характеристик запроектованих споруд

формування основ організації
будівельних робіт

У склад робочої документації генерального плану входять:



☐ робочі креслення генплану

☐ креслення розпланування

☐ план організації рельєфу

☐ зведений план інженерних мереж

☐ план благоустрою території

☐ виносні елементи

☐ ескізні креслення нетипових виробів і конструкцій та малих архітектурних форм

☐ відомість матеріалів

☐ відомість обсягів будівельних та монтажних робіт

На кресленні розпланування вказують:

- будівельну геодезичну сітку, показчик напрямку на північ та розу вітрів;
- «червону» лінію – умовну межу, яка відокремлює територію магістралі, вулиці, проїзди від території, що призначена під забудову;
- огорожі з воротами або умовну межу території;
- будівлі та споруди;
- автомобільні шляхи, залізничні колії, майданчики;
- елементи благоустрою (тротуари, малі архітектурні форми) та споруди планувального рельєфу (пандуси, підпірні стінки, укоси тощо);
- водовідвідні споруди.

