APPENDIX 1
to the Annex I for
terms of reference
№ UA1-2023-5688

ДОДАТОК 1
до Додатку І до
технічного завдання
№ UA1-2023-5688

Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення -типу ПРУ)

Розділ ПЗ

2023

Склад проекту

Позначення	Найменування	Стор.
	Зміст	
	Склад проекту	3
	Підтвердження ГІП	4
	Відомість про учасників проектування	5
	1.Загальна частина	6
	2.Техніко-економічні показники ПРУ укриття	7
	3. Проектні рішення.	8
	4.Конструктивні рішення	9
	5.Технологічні рішення	10
	6. Охорона навколишнього середовища	11
	7.Охорона праці і техніка безпеки по технологічному процесі	12
	8. Загальні вимоги з техніки безпеки	12
	9. Електрообладнання та освітлення	12
	10. Техніка безпеки	14
	11. Охорона праці	14
	12. Організація експлуатації	15
	13. Опалення і вентиляція	15
	14. Водопостачання та каналізація.	15
	15. Протишумові заходи	15
	16. Заходи по пожежній безпеці	15
	17. Технічна експлуатація найпростішого укриття	17
	18. Проект організації будівництва	17
	19.Інженерно-технічні заходи цивільного захисту	20

Склад проекту

№ Тому	Позначення	Найменування	Примітка
Том 1	04/07/2023-ПЗ	Пояснювальна записка	
Том 2	04/07/2023-ГП	Генеральний план	
Том 3	04/07/2023-АБ	Архітектурно будівельний	
Том 4	04/07/2023-ТХ	Технологічні рішення	
Том 5	04/07/2023-ВК	Водопостачання та каналізація	
Том 6	04/07/2023-ОВ	Опалення та вентиляція	
Том 7	04/07/2023-ЕТР	Електротехнічні рішення	

Технічні рішення, прийняті в проекті, відповідають вимогам економічних, санітарно-гігієнічних, протипожежних та інших діючих норм і правил, і забезпечують безпечну для життя і здоров'я людей експлуатацію об'єкта при дотриманні передбачених заходів.

Проект розроблений відповідно до чинних норм, правил і стандартів.

Відомість про учасників проектування

Найменування розділу	Посада	Прізвище, ініціали	Підпис
Пояснювальна записка	ГІП		
	Інженер-проектувальник		
Генеральний план	Інженер-проектувальник		
Архітектурно будівельний	Інженер-проектувальник		
Технологічні рішення	Інженер-проектувальник		
Водопостачання та каналізація	Інженер-проектувальник		
Опалення та вентиляція	Інженер-проектувальник		
Електротехнічні рішення	Інженер-проектувальник		

1.Загальна частина

Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ), відбувається в І кліматичному районі України, згідно ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій».

Розрахункові характеристики:

- температура зовнішнього повітря: абсолютно мінімальна – (-36^{0}С);
- абсолютна максимальна - +38^{0}С;
- розрахункова зимова температура зовнішнього повітря – (-22^{0}С);
- вага снігового покрову - 1380 Па;
- швидкісний напір вітру - 470 Па;
- тривалість опалювального сезону - 192 дні;
- нормативна глибина промерзання ґрунтів - 1,08 м;
- клас наслідків (відповідальності) об’єкта - СС1;
- ступінь вогнестійкості - ІІ;
- коефіцієнт надійності - Yh=0,9;

Робочий проект розроблений у відповідності з вихідними даними на проектування без порушень діючих нормативних документів і державних стандартів.

Об'єкт нового будівництва – споруда подвійного призначення - типу ПРУ. Рельєф ділянки рівномірний . Територією проходять діючі інженерні комунікації, але в плямі забудови відсутні будь які мережі .

Затоплення території з прилеглих територій відсутнє. Ділянки затоплення, спричинені господарською діяльністю людини і просочування ґрунту від водоносних комунікацій відсутні.

Після закінчення загальних будівельних і спеціальних робіт, очистити територію від будівельного сміття. У зоні зелених насаджень виконується часткове оздоровлення родючого шару ґрунту шляхом заміни забрудненого шару на глибину 0,2 м.

Класифікація будівлі згідно з державним класифікатором будівель і споруд ДК 018-2000 – 1263.9 - Будівлі освітніх та науково-дослідних закладів інші.

2. Техніко-економічні показники ПРУ:

Найменування громадської будівлі, місце її розташування :

«Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)

1. Характер будівництва - нове будівництво;
2. Площа земельної ділянки - 1,5 га
3. Поверховість -1 пов.;
4. Ступінь вогнестійкості будівлі -II;
5. Місткість - 100 чоловік під час оголошення тривоги;
6. Площа забудови - 115,36 м²;
7. Загальна площа - 99,52 м²;
8. Корисна площа - 45,20 м²;
9. Розрахункова площа - 60,78 м²;
10. Будівельний об'єм -385,0 м³;
11. Кількість створених робочих місць - 0 чол.
12. Тривалість нового будівництва - 2 місяці;
13. Тривалість експлуатації - 60 років;
14. Інші додаткові показники та якісні характеристики, одержані в проекті - не передбачаються.
15. Звіт експертизи щодо відповідності вимогам будівельних норм, стандартів та правил - не вимагається згідно Закону України від 17.02.2011 № 3038-VI «Про регулювання містобудівної діяльності», статті 31 п. 3.

3. Проектні рішення.

Об'єкт проектування: «Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)

При проектуванні враховано положення документів, які стосуються споруд подвійного призначення - типу ПРУ.

Для будівництва швидко споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ), використовуються модулі. Укриття складається з восьми модулів, заглиблених у ґрунт на 1,7 м. та з'єднаних між собою у цілісну конструкцію шпильками з гайками герметично, з ущільненням. Модулі виготовлені із залізобетону завтовшки 10 сантиметрів. На місце встановлення їх привозять вже готовими. Конструкція даного типу здатна захистити від:

- вибуху, вибухової хвилі;
- осколкового удару;
- стихійних лих (землетрус та інше).

Укриття відповідає основним вимогам, які пред'являються до подібних будівель, що підтверджується «Патентом №151558на корисну модель від 10.08.2022 р., та протоколами випробувань модуля. А саме: - безпека при артобстрілі, вибухах, стихійних лихах. Споруда подвійного призначення - типу ПРУ обладнується двома входами та забезпечується комфортними умовами для людей, на весь період перебування всередині конструкції, відповідає всім необхідним санітарно-гігієнічним стандартам. Дана конструкція стане надійним захистом від несприятливого впливу із зовні. В мирний час її можна використовувати як підсобне приміщення або простір для зберігання тощо. Сховище компанії виконуються з якісного та надійного бетону (марка Б35/Б40),в який додаються необхідні домішки, пластифікатори. Даний матеріал використовується для споруд з особливими, високими вимогами міцності та якості, включаючи військове будівництво та об'єкти з підвищеною стійкістю до різноманітного впливу (бомбосховища, бункери тощо).

Ось основні переваги споруди подвійного призначення - типу ПРУ

- оперативна установка захисних конструкцій;
- екологічність та енерго-ефективність;
- можливість установки на складних рельєфах;
- високоякісні матеріали виготовлення.

Для забезпечення нормативних вимог щодо евакуації населення з приміщень споруди подвійного призначення - типу ПРУ, та для безперешкодного доступу мало мобільних груп населення в приміщення споруди, проектом передбачається влаштування двох евакуаційних виходів на зовні з встановленням пандусу для мало мобільних груп населення.

4.Конструктивні рішення

Робочим проектом передбачено виконати наступні роботи:

- Влаштування з/б модулів укриття;
- Влаштування інженерного захисту від підтоплення та затоплення, а саме: вертикальної та горизонтальної гідроізоляції, герметизації швів.
- Влаштування сходів та накриття до входів в тамбури укриття;
- Влаштування ФЕМ;
- Фарбування фасаду входів;
- Заповнення дверних прорізів;
- Загально-будівельні роботи;
- Внутрішнє опорядження стін;
- Влаштування автономних умивальників, унітазів;
- Влаштування припливно- видаляючої вентиляційної системи;

Підрядник має встановлювати зовнішні двері, які відповідають вимогам ДБН В2.2.5-97

5.Технологічні рішення

В приміщенні швидко споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ) робочим проектом передбачено здійснювати тимчасове перебування учнів та педагогічного персоналу з метою зниження комбінованого ураження від небезпечних чинників, а також від дії засобів ураження в особливий період.

Швидко споруджувана захисна споруда цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ) забезпечується двома евакуаційними виходами (входами), один з яких евакуаційні, а один - основний.

Споруда подвійного призначення - типу ПРУ проектується з готових залізобетонних блок-модулів, що частково заглиблюються в землю на глибину 1,7 м в ІГЕ-3 (суглинок туго пластичний), згідно «Технічний звіт по виконанню інженерно геологічних вишукувань для будівництва споруди цивільного захисту

Ґрунти основи ущільнюються при оптимальній вологості до об'ємної ваги скелету більше 1,6 г/см^2. Верх захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ), засипається землею на висоту 0,6 м.

До входів швидко споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ) передбачається влаштування площадки обладнаної дренажною решіткою та сходів накритих метало- профілем, для запобігання потрапляння опадів.

Об'ємно-планувальне рішення розроблено згідно з вимогами раціональної технології, дотримання санітарних норм і правил.

Набір та склад приміщень прийнятий згідно вимог діючих нормативних документів споруд подвійного призначення - типу ПРУ складається з :

- Приміщення для перебування людей -6 модулів.;
- Санвузла-2шт;
- Тамбурів -2 шт:
- Вентиляційна;
- Приміщення для зберігання брудного одягу;
- Приміщення для зберігання та продуктів.
- Медпункт

Місткість укриття – до 100 осіб. Кількість місць для лежання становить – 20 осіб. Кількість місць для сидіння - 80.

Приміщення забезпечується ємностями з питною водою з розрахунку 2 л на добу на одну особу.

Плани розстановки технологічного обладнання наведені на кресленнях марки «ТХ». Перелік основного технологічного обладнання та меблів наведені в специфікації обладнання.

У проекті застосовано технологічне обладнання вітчизняного та іноземного виробництва, яке має сертифікати якості.

Укриття забезпечено:

-Контейнерами для зберігання продуктів харчування;

-Баками для сміття (порожні пляшки, обгортки їжі). У баки вставляють поліетиленові одноразові пакети, які після заповнення сміттям викидають у контейнери для сміття, розташовані на спеціально відведеній території;

-Резервним штучним освітленням (електричними ліхтарями, свічками, гасовими лампами тощо);

-Первинними засобами пожежогасіння;

-Засобами надання медичної допомоги (аптечка);

-Засобами зв'язку та оповіщення (телефоном, мережею інтернет, рекомендовано встановлення Wi-Fi — пристроїв, радіостанцією,

радіоприймачем);
-Шанцевим інструментом (лопатами штиковими та совковими, ломами, сокирами, пилками-ножівками по дереву, по металу тощо).
Біля вхідних дверей укриття має вивішуватися табличка розміром 50 х 60 см з написом «Місце для УКРИТТЯ». На ній необхідно зазначати адресу місця розташування споруди, її балансо-утримувача, адресу і місце зберігання ключів.
Для осіб, що підлягають укриттю, передбачено: приміщення для укриття № 7, 8, 9, 10 , 11, 12.
Сміття збирають в одноразові поліетиленові пакети, які поміщають в кошики. Із кошиків сміття виносять в контейнер для сміття, який закріплений за об'єктом.

Діяльність швидко споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ), не викликає забруднення навколишнього середовища.

Швидко споруджувана захисна споруда цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ) забезпечується телефонним зв'язком за допомогою мобільних операторів зв'язку.

Режим роботи – на період оголошення тривоги.

Швидко споруджувана захисна споруда цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ) забезпечується встановленням FMефірного приймача, завдяки чому встановлення у приміщенні трьох - програмного провідного радіоприймача не потребується.

6. Охорона навколишнього середовища

Робочим проектом передбачаються такі заходи по охороні оточуючого природного середовища:

- прийнятий тип дорожнього покриття проїжджої частини та тротуарів виключає пилоутворення;

- вивіз господарського сміття (використаний папір та сміття, що зібране в поліетиленові пакети) передбачається на звалище по договору з комунальним підприємством;

Замовник зобов'язується дотримуватись заходів по виробничій санітарії і недопущенню забруднення прилеглої території.

7. Охорона праці і техніка безпеки по технологічному процесі

Організація робіт з охорони праці повинна відповідати державним стандартам безпеки праці.

Для забезпечення найбільш сприятливих умов праці, враховуючи психофізіологічні вимоги, робочим проектом передбачено:

- відповідне оздоблення приміщень;
- нормовані параметри повітряного середовища та освітлення;

Розміщення технологічного обладнання, забезпечує його безпечну експлуатацію.

Дотримання норм технологічного проектування, що передбачають відстані між устаткуванням і проходами, забезпечують виключення травматизму.

Робочим проектом передбачене застосування обладнання постачальника-замовника, яке відповідає необхідним категоріям і класам приміщень по пожежній безпеці, а також вимогам по ТБ і охороні праці.

Створені сприятливі кліматичні та санітарно-технічні умови в приміщеннях.

8. Загальні вимоги з техніки безпеки

Кожен співробітник повинен пройти первинний інструктаж на робочому місці, пройти навчання по електробезпеці, навчання по наданню першоїдопомоги потерпілому.

Експлуатація об’єкту повинна вестись у відповідності з вимогами:

- правил влаштування електроустановок;
- правил по техніці безпеки і пром санітарії;
- все обладнання повинно бути заземлено згідно ПУЕ.

9. Електрообладнання та освітлення

Електротехнічна частина

Даним проектом передбачається електропостачання нового будівництва (споруди подвійного призначення - типу ПРУ). Необхідна потужність електроспоживачів складає 7 кВт.

По надійності електрозабезпечення споживач відноситься до II категорії.

У відповідності з завданням на проектування, проектом передбачено:

- електропостачання виконати від існуючого щитка кабелем марки ВВГнгд, прокладеним в ПВХ - гофротрубі діам. 32мм, до розподільного пристрою.

- електропостачання від розподільного пристрою виконати кабелем марки ВВГнгд, прокладеним в ПВХ-гофротрубі діам. 32мм , далі прокласти в ПВХ-трубі діам. 32мм в землі на глибині 1,0м.

- для аварійного електропостачання споживачів встановити електрогенератор потужністю Рн = 7,5 кВт. Підключення електрогенератора виконати кабелем марки ВВГнгд, прокладеним в ПВХ-трубі діам. 32мм, до перекидного рубильника, який виключає можливість подачі електроенергії від джерела автономного живлення в електромережі РЕМ, згідно плану.
- в якості пускової апаратури прийняти пускові апарати з комплекту обладнання, що підключається.
- розподільний пристрій (ЩР1) прийняти типу ЩРН-П-24,
- електропроводку виконати кабелем з мідними жилами, що не поширює горіння з низьким димо- та газовиділенням марки ВВГнгд-П, перерізом 3х2,5 мм² на розеточну групу та перерізом 3х1,5 мм² на групу електроосвітлення. Проводку виконати трипровідною: фазний провідник (L), нульовий робочий провідник (N), нульовий захисний провідник (PE). Переріз захисного провідника дорівнює перерізу фазного провідника. Електропроводку прокласти в ПВХ-гофротрубах.
- електроосвітлення приміщень запроектовано згідно вимог ДБН В.2.5-28-2018 світильниками з світлодіодними лампами. Нормативна освітленість приміщень складає: приміщення – 150лк; тамбур, санвузол – 75лк.
- керування освітленням приміщень передбачено вимикачами, встановленими в приміщеннях по місцю біля дверей зі сторони дверної ручки.
- вимикачі освітлення встановити на висоті 1,5м від рівня підлоги.
- розетки встановити на висоті 1,0м від рівня підлоги.
- розподільчі мережі виконати кабелем ВВГнгд на скобах, в ПВХ-гофротрубах.
- для захисту обслуговуючого персоналу від ураження електрострумом в проекті передбачено захисне заземлення і занулення, а також встановлення на розеточні групи диференціальних автоматів типу АВДТ-32 $I_{ном}$ = 16А, $I_{розч}$ = 16 А, $I_{вит}$ = 30мА, $U_н$=220В.
- заземленню підлягають всі металеві частини електрообладнання, що нормально не знаходяться під напругою, але можуть опинитись під нею внаслідок пошкодження ізоляції.
- контур захисного заземлення - існуючий. Опір контуру заземлення не повинен перевищувати 4 Ом.

Електромонтажні роботи вести у відповідності з вимогами СНиП – 3.05.06- 85, ПУЕ:2017 в присутності представника зацікавлених організацій.

10. Техніка безпеки

Техніка безпеки при обслуговуванні і експлуатації електричних установок забезпечується суворим дотриманням “Правил устрою електро- устанвок ”ПУЕ-85, “Правил технічної експлуатації електроустановок

споживачів” і “Правил безпечної експлуатації електроустановок споживачів”.

Заходи безпеки забезпечуються тим , що електричні установки, обладнання, мережі проектуються таким чином, що струмоведучі частини, які знаходяться під напругою, недоступні для випадкового до них доторкання.

Для захисту від небезпеки ураження електричним струмом, при доторканні до частин електричної установки, які нормально не знаходяться під напругою, використовується пристрій захисного заземлення (занулення). Крім того, для безпечної роботи, необхідно використовувати захисні засоби – діелектричні рукавиці, коврики, боти, а також різні таблички і плакати з попереджувальними написами.

11. Охорона праці

Для забезпечення безпечної експлуатації електричних установок проектом передбачено:

- відповідність застосованого електрообладнання і кабельно-провідникової продукції електропроводок умовам роботи установки в нормальних і аварійних режимах;
- виконання захисного заземлення електроустановки і технологічного обладнання з виконанням контуру заземлення.

Обслуговуючий персонал має бути забезпечений комплектом захисних засобів у відповідності з вимогами по охороні праці при експлуатації електроустановок споживачів.

12. Організація експлуатації

При експлуатації електричних установок проводяться профілактичі огляди, перевірки, виміри, поточні та капітальні ремонти, (крім вибухозахисного обладнання), направлені на забезпечення надійності їх роботи, підтримання і додержання в певному обсязі вимог відповідних розділів ПУЕ.

Ремонт і технічне обслуговування електрообладнання повинно виконуватися персоналом, яких має кваліфікаційну групу по електробезпеці не нижче III у відповідності з “Правилами технічної експлуатації електроустановок споживачів” і “Правилами безпечної експлуатації електроустановок споживачів”.

Огляд і поточний ремонт заземляючих пристроїв повинен виконуватись одночасно з оглядом і поточним ремонтом всього електротехнічного

обладнання.

Вимір опору заземляючих пристроїв повинен виконуватись згідно ПУЕ:2017.

13. Опалення і вентиляція

Опалення (споруди подвійного призначення - типу ПРУ) – виконується за рахунок нагрівача в системі вентиляції, який встановлений у вентиляційну. Система опалення забезпечує нормативну температуру приміщення захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ).

У приміщеннях споруди подвійного призначення - типу ПРУ передбачена припливно-витяжна система вентиляції. Приплив свіжого повітря у приміщення здійснюється за допомогою припливно-витяжної установки ВЕНТС в кількості 2 шт. В комплектацію установки входять канальнівентилятори, фільтри, гнучкі вставки для компенсації вібрацій від вентиляторів, електричний повітрянагрівач.

14. Водопостачання та каналізація.

Проектом передбачено влаштування автономних приладів(Портативний комплект Умивальник + Бак 24 л Avial в кількості 2 шт. та Біотуалет Порту Потті Qube 165 в кількості 2 шт). Проектом не передбачено підключення ПРУ до зовнішніх мереж.

15. Протишумові заходи

Додаткова звукоізоляція приміщення споруди подвійного призначення - типу ПРУ не передбачається, тому що запроектований рівень шуму не перевищує нормативних показників і звукова ізоляція задовольняє потрібні вимоги.

Додаткові заходи по захисту від транспортного шуму не передбачається.

16. Заходи по пожежній безпеці

Швидко споруджувана захисна споруда цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ) забезпечена всіма допустимими протипожежними умовами і нормативними відстанями на території ділянки.

При проектуванні передбачено наступні протипожежні заходи згідно ДБН В.1.1-7-2016:

- ступінь вогнестійкості будівлі – II.

- несучі стіни та перегородки відповідають мінімальній межівогнестійкості EI45.
- до споруди можливий під'їзд пожежної машини.
- евакуаційні шляхи та виходи по своїм параметрам - ширині, висоті, протяжності забезпечують нормальну евакуацію людей, які знаходяться в приміщенні споруди подвійного призначення - типу ПРУ. Двері ущільняються прокладками у притворах.
- для внутрішнього пожежогасіння передбачений вогнегасник типу ВК, об'ємом не менше 5 літрів- 2 шт.
- зовнішнє пожежогасіння здійснюється від пожежного гідранту.
- відкривання дверей передбачено по ходу евакуації.
- зовнішня поверхня облицювання зовнішніх стін найпростішого укриття виконана матеріалами груп горючості не вище Г1.

Вогнегасники розміщувати шляхом навішування на вертикальні конструкції на висоті 1,5 м. від рівня підлоги нижнього торця вогнегасника і на відстані від дверей достатньої для її повного відчинення.

- відстань між сусідніми будівлями та спорудами ,у відповідності зі ступенем вогнестійкості відповідає вимогам ДБН Б.2.2-12:2019 "Планування і забудова територій" та протипожежним норм.

Архітектурно-планувальні та конструктивні рішення прийняті відповідно до вимог розділу 2 ДБН В.2.2-9:2018 «Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення», ДСТУ 9195:2022 «Швидко-споруджувані захисніспоруди цивільного захисту модульного типу. Основні положення», ДБН В.1.1 -25-2009 «Інженерний захист споруд від підтоплення та затоплення», ДБН В.2.2-5-97 «Будинки та споруди. Захисні споруди цивільного захисту».

Опалення передбачено відповідно до розділу правил пожежної безпеки в Україні.

При наявності відхилень від передбачених проектом заходів та вимог вони підлягають обов'язковому узгодженню з органами ДСНС.

17.Технічна експлуатація ПРУ

Технічна експлуатація (споруди подвійного призначення - типу ПРУ) складається з:

- експлуатації будівельних та огороджувальних конструкцій;
- ліквідування неполадок;
- періодичних контрольних перевірок якості і надійності роботи.

Крім систематичного нагляду передбачається періодичний огляд в призначеному

порядку. В процесі огляду виявляються пошкодження конструкцій і визначаються необхідні заходи по їх ліквідації.

При нагляді за станом споруди подвійного призначення - типу ПРУ необхідно:

- підтримувати в належному стані планування землі біля споруди подвійного призначення - типу ПРУ для забезпечення відведення атмосферних вод від стін. Дорожнє покриття та мощення біля споруди подвійного призначення - типу ПРУ повинно бути в непошкодженому стані;
- не допускати перенавантажень будівельних конструкцій.

18. Проект організації будівництва

Враховуючи те, що "Нове будівництво споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ) по класу наслідків відноситься до СС1 і не потребує окремого проекту організації будівництва. Нове будівництво буде здійснюватися підрядним способом будівельною організацією. При розробці проекту виконання робіт необхідно враховувати, що будівельний майданчик відноситься до освоєного для будівництва II В1кліматичного району, згідно ДБН Б.2.2-12:2019, стійкий дії вітрів силою більше 4-х балів не підлягає.

Клас відповідальності – СС1

До початку виконання будівельно-монтажних робіт на об’єкті замовник повинен подати повідомлення в органи Державної інспекції архітектури та містобудування.

Будівельний майданчик забезпечений первинними засобами пожежогасіння у відповідності з додатком 2 ДБН В.1.1.7-2016

« Пожежна безпека об`єктів будівництва. Загальні вимоги».

Для виконання робіт по об’єкту , який виконуватиметься підрядним способом, повинен бути залучений необхідний склад кваліфікованих кадрів робітників, машин і механізмів для виконання намічених проектом будівельно-монтажних робіт, визначити місце і розташувати на майданчику розчино змішуючу установку, підготувати майданчики для складування будівельних матеріалів, небезпечних зон, заготовити необхідну кількість будівельних матеріалів і конструкцій до початку будівництва (у відповідності з нормами на 5-10 днів залежно від віддалі перевезень).

На період виконання будівельно-монтажних робіт передбачити виконання заходів, що запобігають засміченню будівельного майданчика сміттям, відходами, стічними водами і токсичними речовинами у відповідності до ДБН

А.3.1.-5-2016 «Організація будівельного виробництва».

Основні положення

До початку підготовчого періоду повинна бути відведена ділянка для складування будівельних матеріалів, вирішені питання матеріально-технічного забезпечення, оформлені фінансування і складений договір підряду.

Перелік основних видів робіт та конструкцій, на які складаються акти на закриття прихованих робіт, дивитись, ДБН А.3.1-5:2016.

Підготовчий період

До складу внутрішньо-майданчикового підготовчого періоду включаються такі роботи:

- освоєння будівельного майданчика - огородження буд-майданчика тимчасовою огорожею;
- створення тимчасового господарства - виділення приміщень для тимчасового обслуговування будівельників на період будівництва;
- завезення необхідних конструкцій і матеріалів та їх складування на будівельному майданчику.
-

Сумісні заходи робіт генпідрядника та замовника

До сумісних заходів робіт генпідрядника та замовника входить

- погодити обсяги, технологічну послідовність і строки виконання будівельно- монтажних робіт.
- визначити послідовність розбирання конструкцій, місця і умови підключення тимчасових мереж водопостачання, енергопостачання та інше.
- визначити порядок оперативного керівництва, включаючи дії будівельників і експлуатаційників при виникненні аварійних ситуацій.
- скласти і погодити перелік послуг замовника і його технічних засобів, які можуть бути використані будівельниками при виконанні робіт.
- визначити і погодити умови організації комплектної першочергової поставки устаткування і матеріалів, організації перевезень і складування вантажів, пересування будівельної техніки по території , розміщення мобільних (інвентарних) будівель і споруд.

Роботи на об'єкті проводяться в одну зміну на весь період будівництва.

Заходи по ОХОРОНІ праці і техніці безпеки

Перед допуском до роботи, робітники повинні пройти навчання і інструктажі з безпеки праці відповідно до вимог НПАОП 0.00-4.12-05**.**

Гігієна праці та санітарно-побутові умови працівників, під час проведення будівельних робіт, забезпечується виділенням тимчасових інвентарних споруд з приміщеннями для сушіння одягу і спецодягу, місцем обладнаним столом для прийому їжі, санвузлом обладнаного умивальником й унітазом.

На період будівництва територію буд майданчика потрібно відгородити тимчасовою огорожею, висотою 2,0 м, згідно ДСТУ Б В.2.8-43:2011. ОГОРОДЖЕННЯ ІНВЕНТАРНІ БУДІВЕЛЬНИХ МАЙДАНЧИКІВ ТА ДІЛЯНОК ВИКОНАННЯ БУДІВЕЛЬНО-МОНТАЖНИХ РОБІТ. ТЕХНІЧНІ умови з установленням плакатів з техніки безпеки. На огорожі необхідно установити попереджувальні написи і знаки, а в нічний час - сигнальне освітлення.

Робота будівельних машин безпосередньо під проводами діючих ліній електропередач не дозволяється.

На робочих місцях, де застосовуються клеї, мастика, фарби і т.д., не допускається застосування вогню. Настили помостів, риштувань і драбин, розташованих вище 1,0 м від поверхні перекриття, повинні бути обгороджені поручнями висотою не менше 1,1 м і бортовою дошкою висотою не менше 15 см.

Працівники повинні забезпечуватись необхідними засобами індивідуального захисту, а саме: спеціальним одягом, взуттям, захисними касками, монтажними поясами, тощо.

19.Інженерно-технічні заходи цивільного захисту

Проектною документацією враховані вимоги щодо облаштування захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ) відповідно до ДСТУ 9195:2022 «Швидко споруджувані захисні споруди цивільного захисту модульного типу», згідно наказу МВС України №579 від 09.07.2018 «Про затвердження вимог з питань використання та обліку фонду захисних споруд цивільного захисту» ДБН В2.2.5-97

«Будинки і споруди. Захисні споруди цивільного захисту» (із додатком 1 та змінами 1-4) , та Рекомендації щодо організації укриття в об’єктах фонду захисних споруд цивільного захисту персоналу та дітей (учнів, студентів) закладів освіти (Додаток до листа ДСНС від 14.06.2022 №03-1870/162-2)

Джерелами надзвичайних ситуацій можуть бути:

- Порушення умов експлуатації, в результаті проявів терористичної діяльності злочинних угрупувань
- Порушення норм технологічного режиму чи фізичного зносу устаткування
- Воєнні дії
- Пожежі через порушення вимог пожежної безпеки в процесі експлуатації будівлі;
- Порушення умов експлуатації в результаті природних катаклізмів (землетруси,потопи, ураження блискавкою).
- Вимоги щодо попереднього визначення надзвичайних ситуацій та локальних систем оповіщення викладені в інформаційному листі ГУ ДСНС України в Київській області.

Ступінь вогнестійкості споруда подвійного призначення - типу ПРУ - II.

Проектом виконані вимоги пожежної безпеки згідно з ДБН В.1.1.7-2016 «Пожежна безпека об’єктів будівництва».

Заходи протипожежного призначення, передбачені проектом, відповідають НАПБА.01.001-2010 «Правила пожежної безпеки в Україні».

Протипожежна безпека на об'єкті забезпечується комплексом рішень, спрямованих на попередження пожежі та вибуху і створення умов, що забезпечують ліквідацію можливих надзвичайних подій, евакуацію людей та матеріальних цінностей при необхідності.

Про визначення класу наслідків (відповідальності) проектуємого об'єкту:

«Нове будівництво швидкоспоруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Замовник:

Директор _____

Визначення класу наслідків (відповідальності) для зблокованої житлової будвлі. Порушення несучих конструкцій під час надзвичайних ситуацій, може вплинути на функціонування будівлі та викликати часткове або повне руйнування обекту.

Тому для розрахунків прийнято:

1. Загальна характеристика об'єкту: окремо стояча будівля модульного укриття, загальною площею - 99,52 м2. Будівля залізобетонна з модульних конструкцій, стіни та покриття заглибені в землю та мають по одному виходу з двох різних сторін.

2. Визначаємо кількість осіб, які постійно перебувають на об'єкті (N_1). Розрахункова кількість людей, прийнято по фактичним даним з проекту, які періодично можуть знаходитися на об'єкті.

Кількість осіб, які постійно перебувають в приміщеннях будівлі становить до 0 осіб.

За кількістю осіб, які постійно перебувають на об'єкті, приміщення відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС1.

3. Розрахункова кількість осіб, які періодично перебувають в приміщеннях будівлі прийнято:

N_2 = 100 осіб.

За кількістю осіб, які періодично перебувають на об'єкті, об'єкт відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС1.

4. Кількість людей, які перебувають поза об'єктом приймаємо

N_3 = 100 осіб.

За кількістю осіб, які перебувають поза об'єктом, об'єкт відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС1.

5. Обсяг економічного збитку, визначаємо виходячи з вартості будівельно-монтажних робіт (відновлення):

Вартість будівлі (відповідно до кошториса) Ф = 5 700,00тис. грн.

N_4 = 5 700 000 : 6,700= 850,7 м.р.з.п.

За обсягом економічного збитку, об'єкт відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС1 .

6. Об'єкт не розташований в охоронній зоні об'єктів культурної спадщини і не є об'єктом культурної спадщини.

7. Приміщення не являється об'єктом підвищеної екологічної небезпеки.

8. Прийнято, що відмова об'єкта не впливає на припинення роботи об'єктів транспорту, зв'язку, енергетики.

Керівник _____

ГІП _____

ДОДАТКИ

Відомість комплекту креслень АБ

№	Найменування	Примітки
	Титульный лист	
01	Загальні дані	
02	Фотофіксація	
03	Перспективні зображення	
04	Перспективні зображення	
05	Фасади 1-11, 11-1, А-Б, Б-А	
06	Відомість кольорового рішення та опорядження фасадів	
07	План першого поверху по позн. +0,120	
08	Розріз 1-1	
09	Розріз 2-2, 3-3. Вузол А	
10	Відомість елементів заповнення дверних прорізів	
11	Відомість опорядження приміщень на позн. +0,120 (ч1)	
12	Відомість опорядження приміщень на позн. +0,120 (ч2)	
13	План влаштування дашка та сходів	
14	Специфікація матеріалів накриття входу та сходів укриття	

Відомість документів на які посилаються та які додаються

Позначення	Найменування	Примітки
ДБН Б.2.2-12:2019	Планування та забудова території	
ДБН Б.1.1-7-2016	Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги.	
ДБН А.3.1-5-2016	Організація будівельного виробництва	
ДБН В.2.2-9:2018	Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди.	
ДБН А.2.2.3:2014	Склад та зміст проектної документації на будівництво.	
ДСТУ EN 14351-1:2020 (EN 14351-1:2006+A2:2016, IDT)	Вікна та двері. Вимога. Частина 1. Вікна та зовнішні двері.	
ДСТУ Б.В.2.6-146:2010	Настанова щодо проектування і улаштування вікон та дверей.	
ДБН В.2.2-5-97	Будинок та споруди. Захисні споруди цивільного захисту.	
ДБН В.1.1-25-2009	Інженерний захист споруд від підтоплення та затоплення.	
ДСТУ 9195:2022	Швидкоспоруджувані захисні споруди цивільного захисту модульного типу. Основні положення.	
ДСТУ Б В.2.6-75:2008	Конструкції будинків і споруд. Конструкції металеві будівельні. Загальні технічні умови.	

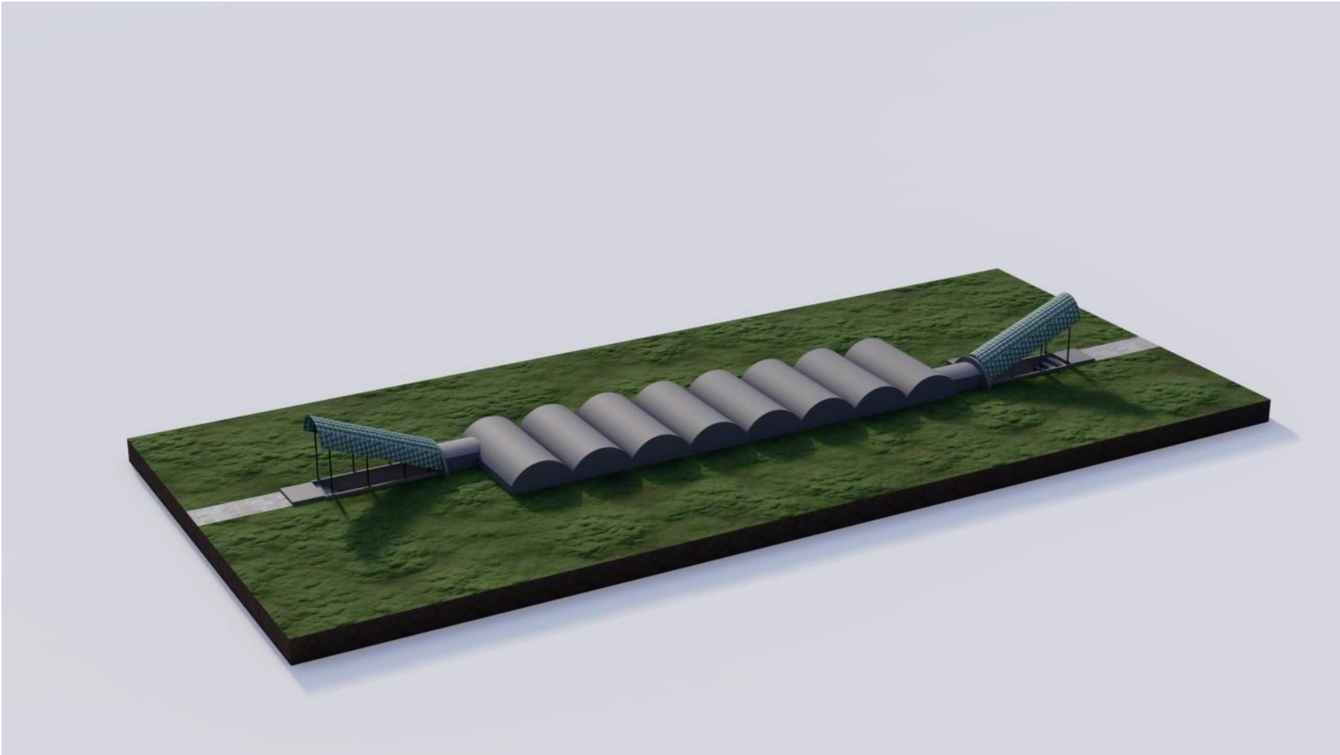
Відомість документів на які посилаються та які додаються

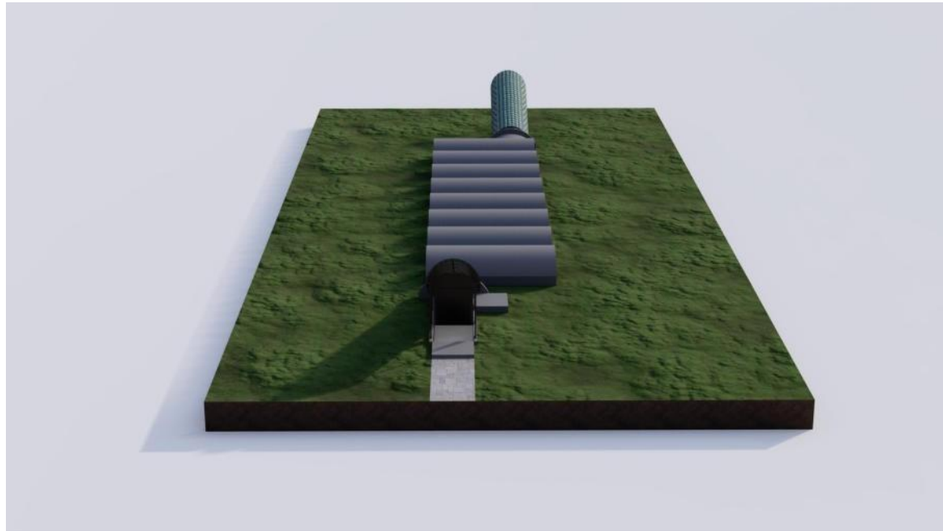
Позначення	Найменування	Примітки
ГП	Генеральний план	
АБ	Архітектурно-будівельне рішення	
ТХ	Технологічні рішення	
ВК	Водопостачання та каналізація	
ОВ	Опалення та вентиляція	
ЕТР	Електротехнічні рішення	

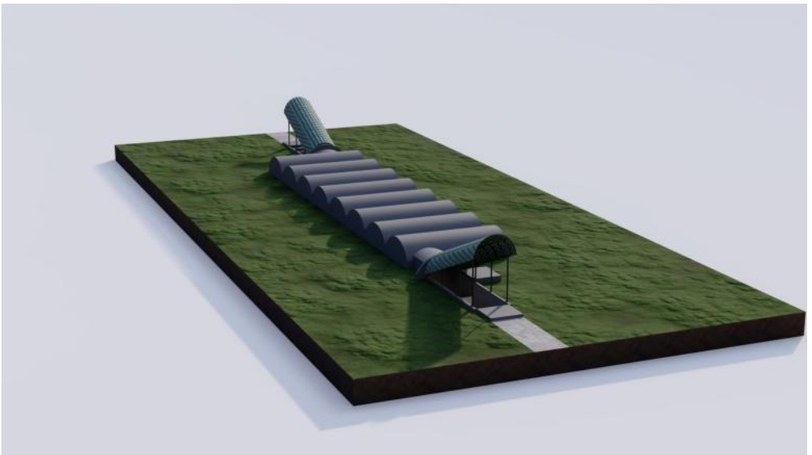
Робочий проект розроблений згідно з діючими нормами, правилами, інструкціями та стандартами, в тому числі з нормами і правилами для приміщень з вибухо-небезпечними і пожежонебезпечними зонами, безпечна експлуатація яких забезпечується при додержані передбачених робочим проектом заходів.

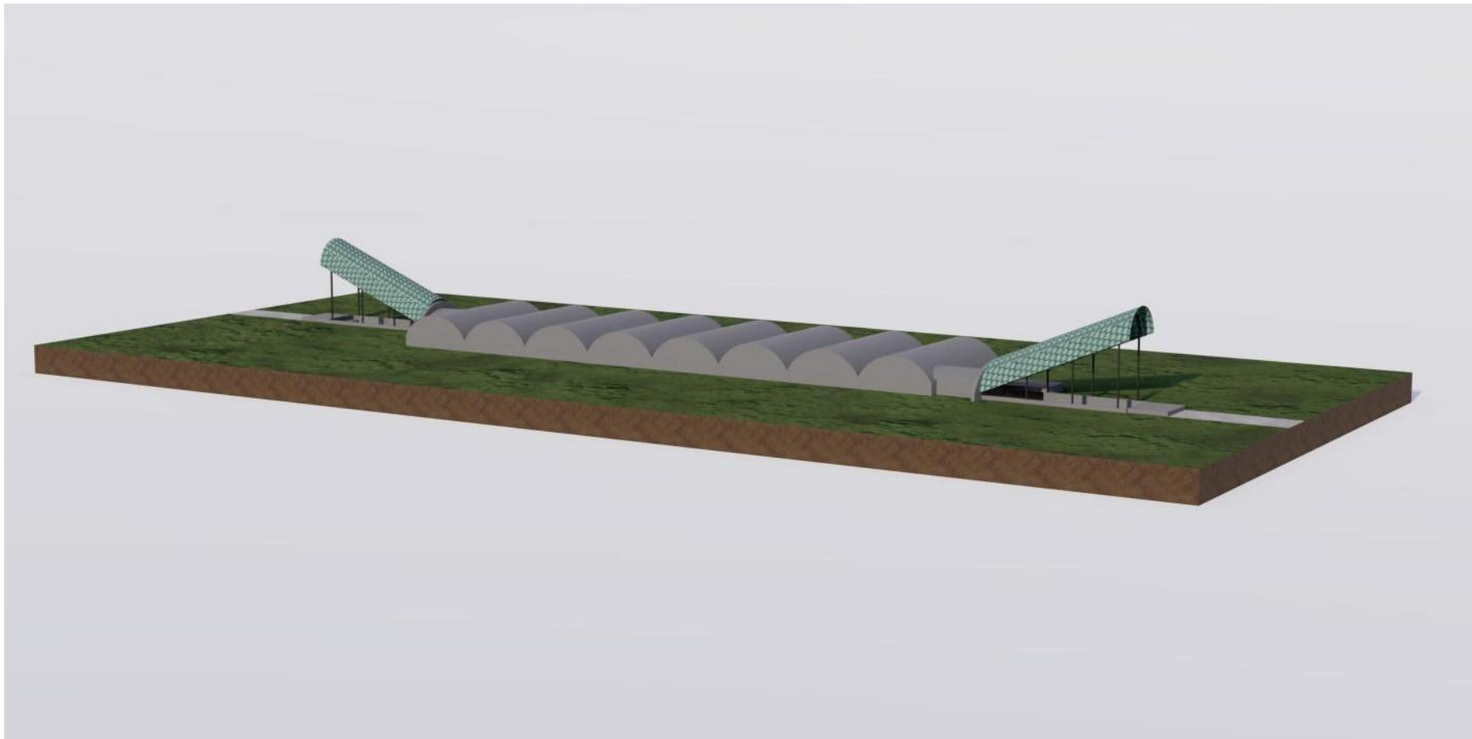
						04/07/2023-АБ			
						Нове будівництво швидкоспоруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)			
Зм.	Кільк.	Арк.	№Док.	Підп.	Дата				
ГІП						Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)	Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірив							АБ	01	13
Виконав									
Норм.контр.						Загальні дані			

Перспективні зображення

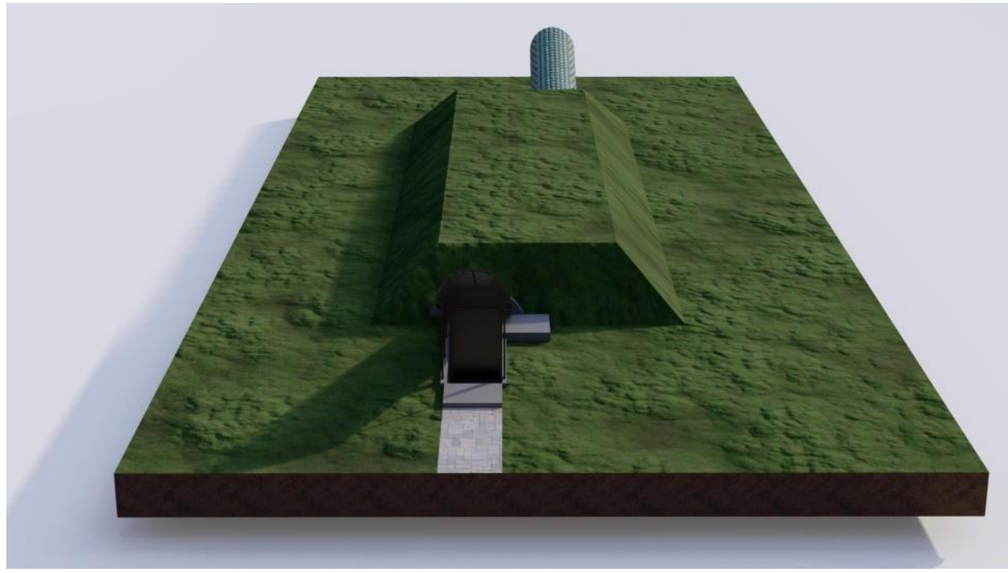


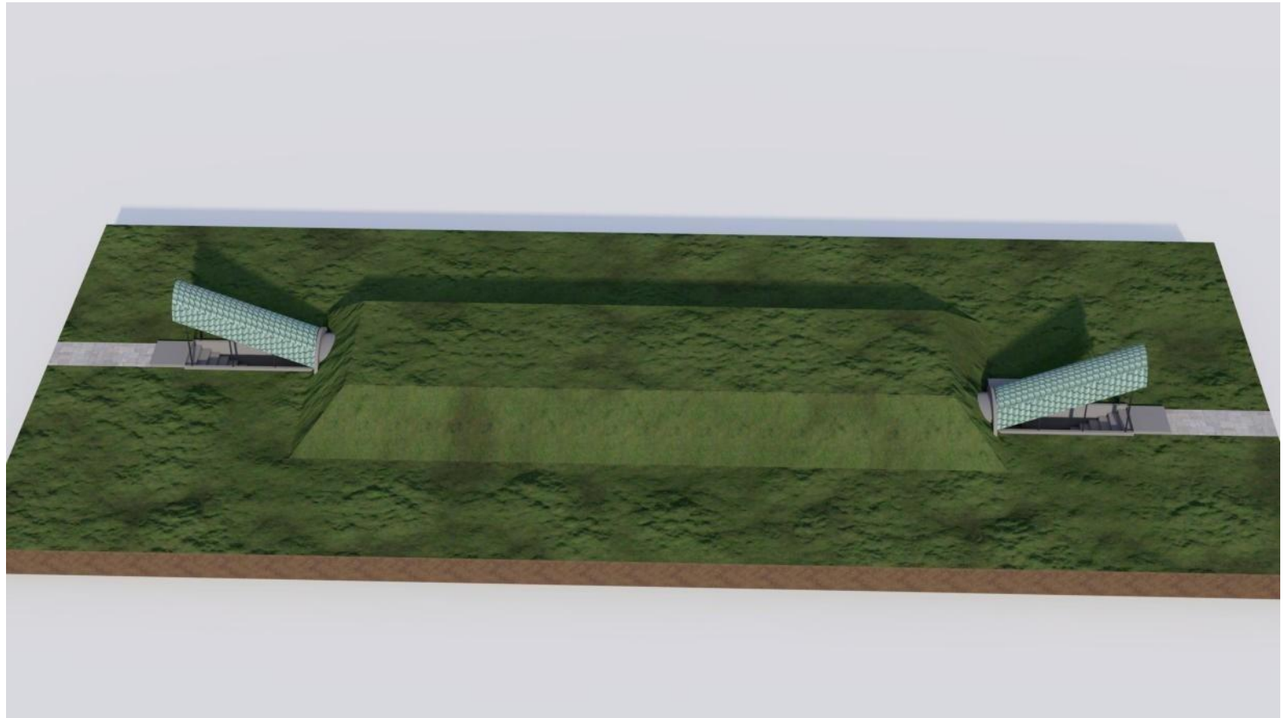


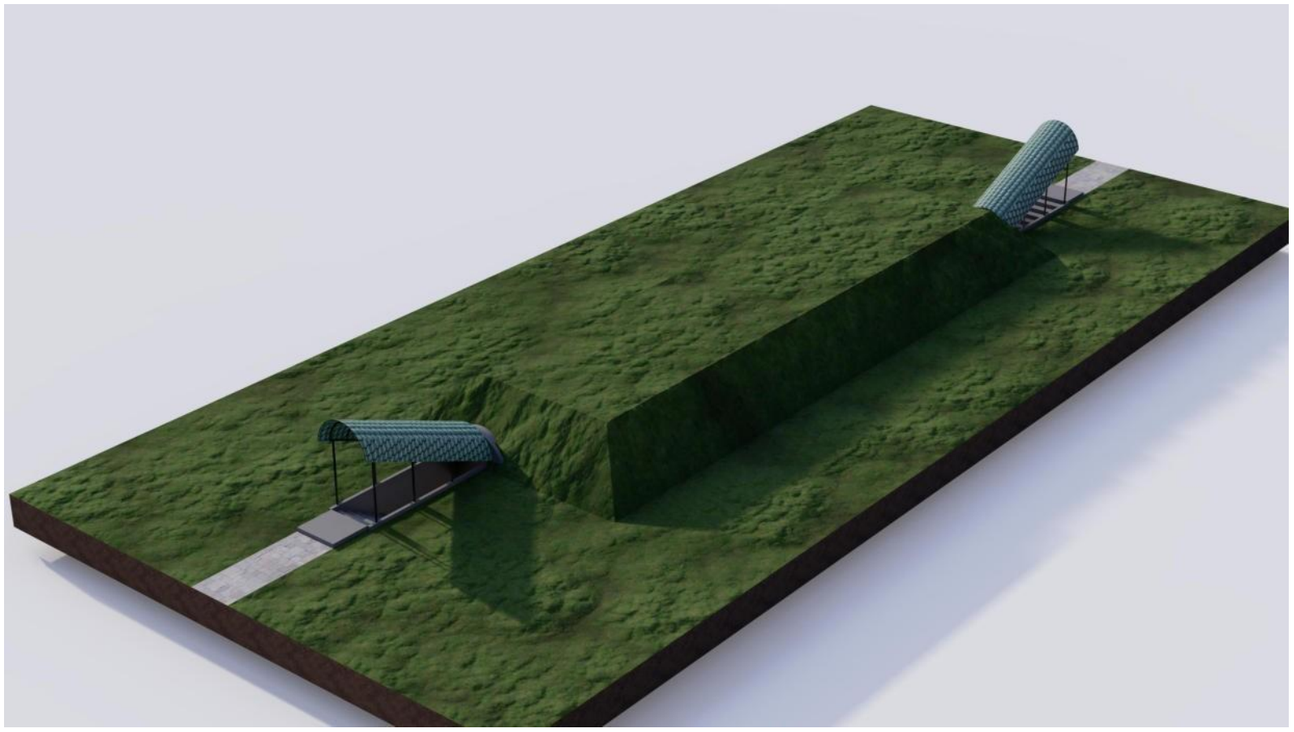


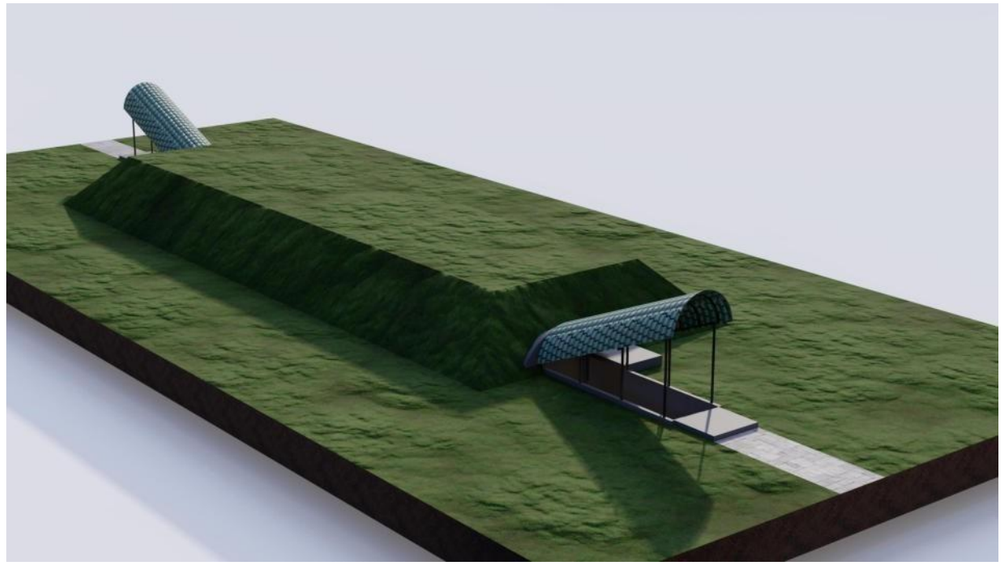


Перспективні зображення



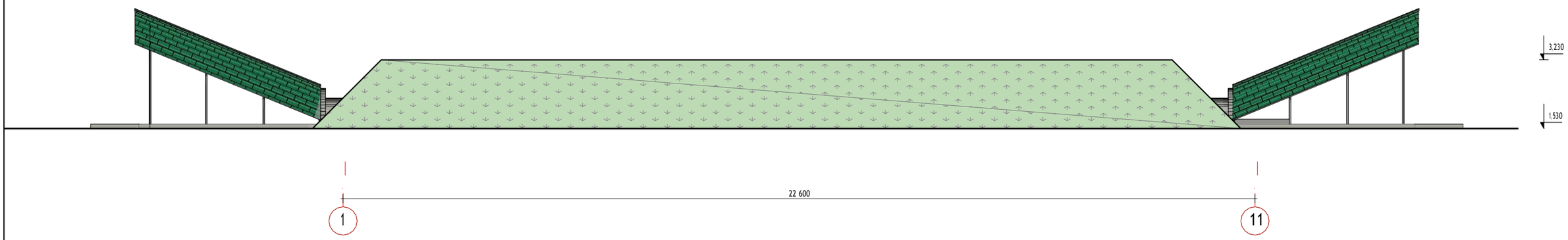




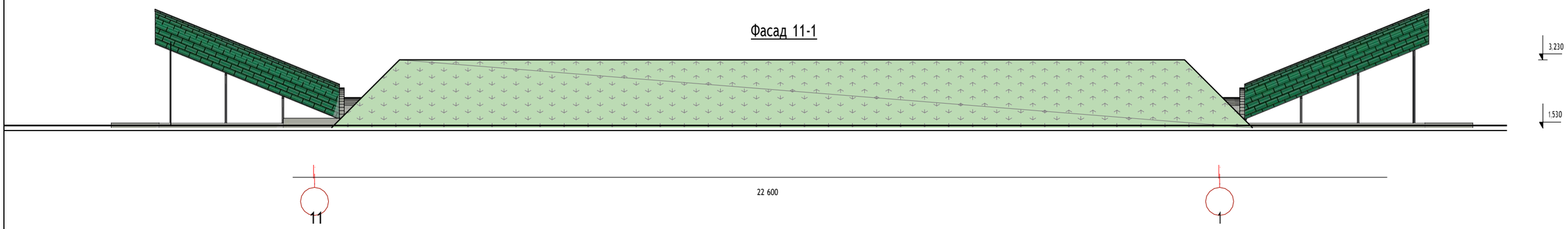


Фасади 1-11, 11-1, А-Б, Б-А

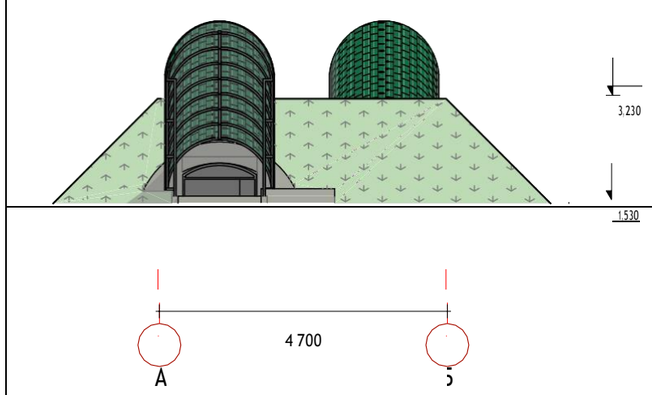
Фасад 1-11



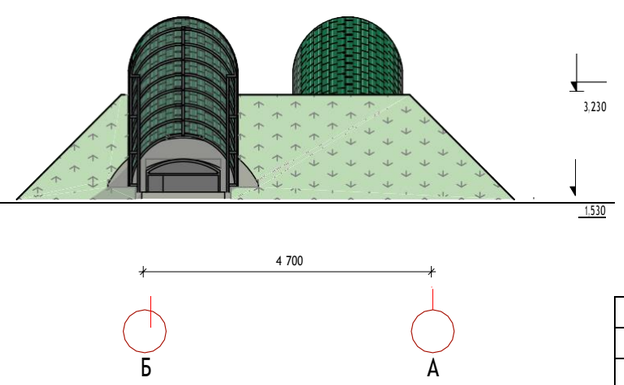
Фасад 11-1



Фасад А-Б



Фасад Б-А



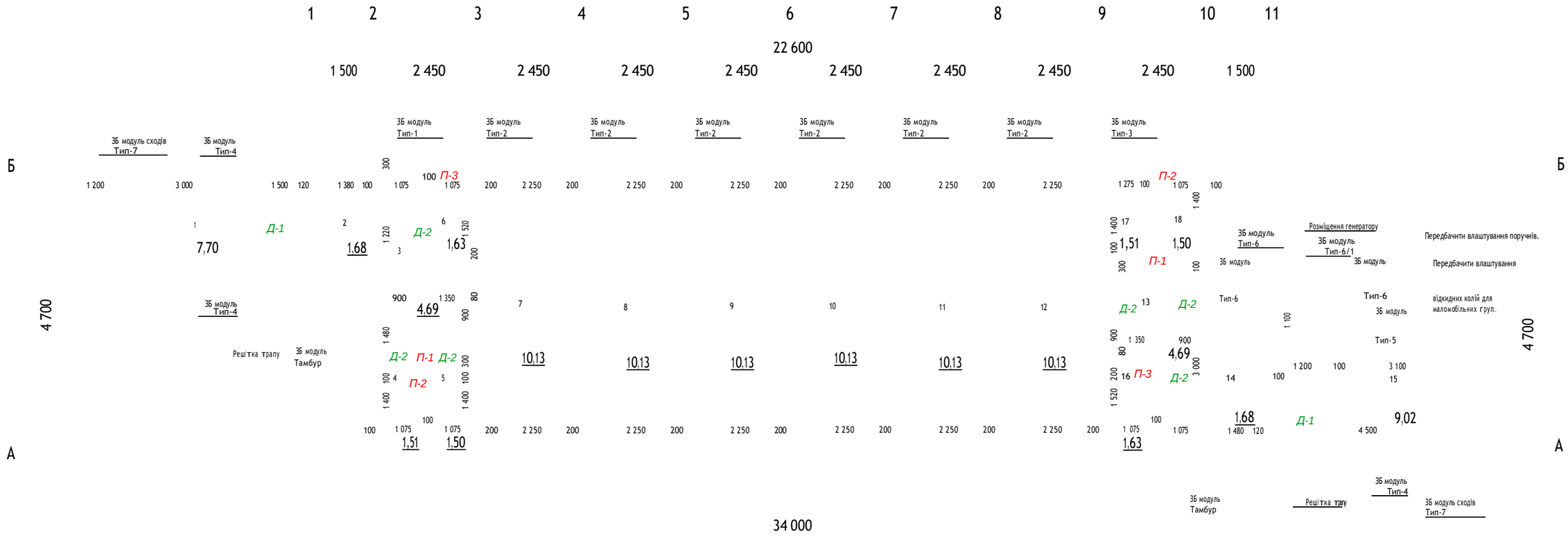
						04/07/2023-АБ		
						Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)		
Зм.	Кільк.	Арк.	№Док.	Підп.	Дата			
ГІП						Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)	Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірив							АБ	04	13
Виконав									
Норм.контр.						Фасади 1-11, 11-1, А-Б, Б-А		

Відомість кольорового рішення та опорядження фасадів

№ поз.	Найменування елементів фасаду	Колір	Тип оздоблення	Назва (№) кольору	Склад	Примітка
1	2	3	4	5	6	7
1	Стіни входу		Фарбування декоративної штукатурки	Салатовий		
2	Накриття входу		Листи металопрофіля	Зелений		
3	Двері		Метал	Сірий		
4	Сходи		Бетон фарбований	Сірий		

						04/07/2023-АБ			
						Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)			
Зм.	Кільк.	Арк.	№Док.	Підп.	Дата				
ГІП						Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)	Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірив							АБ	05	13
Виконав									
Норм.контр.						Відомість кольорового рішення та опорядження фасадів			

План першого поверху по позн. +0,120



Експлікація приміщень в м^2

1	Сходи	7,70
2	Тамбур	1,68
3	Вентиляційна	4,69
4	Комора	1,51
5	Приміщення для зберігання продуктів	1,50
6	Приміщення для розміщення брудного одягу	1,63
7	Приміщення №1	10,13
8	Приміщення №2	10,13
9	Приміщення №3	10,13
10	Приміщення №4	10,13
11	Приміщення №5	10,13
12	Приміщення №6	10,13
13	Коридор	4,69
14	Тамбур	1,68
15	Сходи	9,02
16	Приміщення для розміщення брудного одягу	

1,63

Експлікація модулей

. Арк. №Док. Підп. Дата

З зовнішньої сторони влаштувати гідроізоляцію вхідної
групи з бітумної гідроізоляції.(к-сть врахована в заг специфікації арк.№09)

Примітки:
Всього для влаштування колій спуску маломобільних груп:
- швелер 120х40х4 мм. - 8 м.п.
- труба кв. 40х40х3 мм. - 1,5 м.п.
- поручень - 4 м.п.

04/07/2023-ГП

Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)

Матеріали	К-сть
З/Б модуль Тамбур	2 шт
З/Б модуль Тип 1	1 шт
З/Б модуль Тип 2	6 шт
З/Б модуль Тип 3	1 шт
З/Б модуль Тип 4	3 шт
З/Б модуль Тип 5	1 шт
З/Б модуль Тип 6	3 шт
З/Б модуль Тип 6/1	2 шт
З/Б модуль сходів Тип 7	2 шт

Зм. Кілк

17	Санвузол	1,51
18	Санвузол	1,50

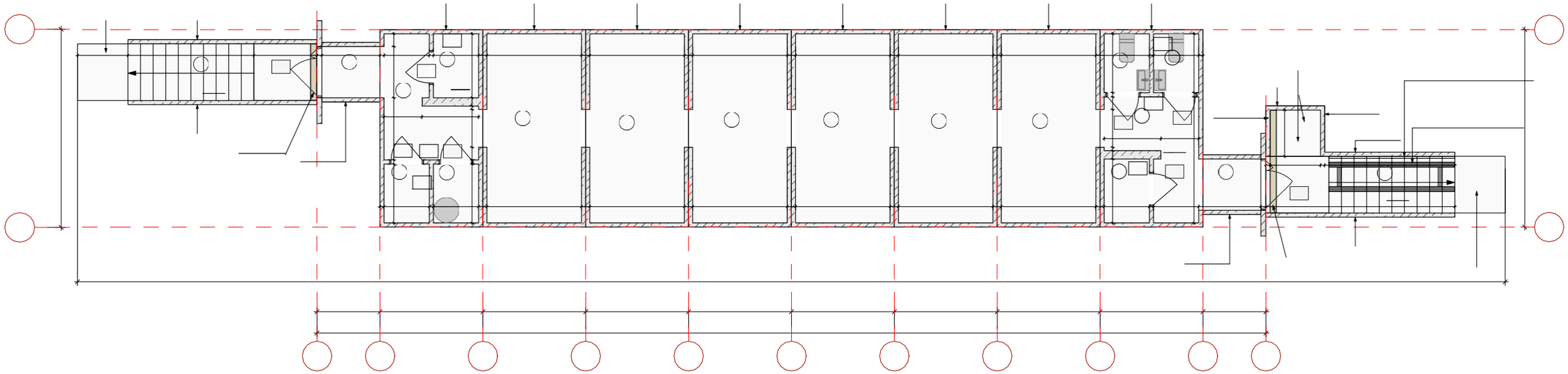
99,52 м²

ГІП
Перевірив
Виконав
Норм.контр.

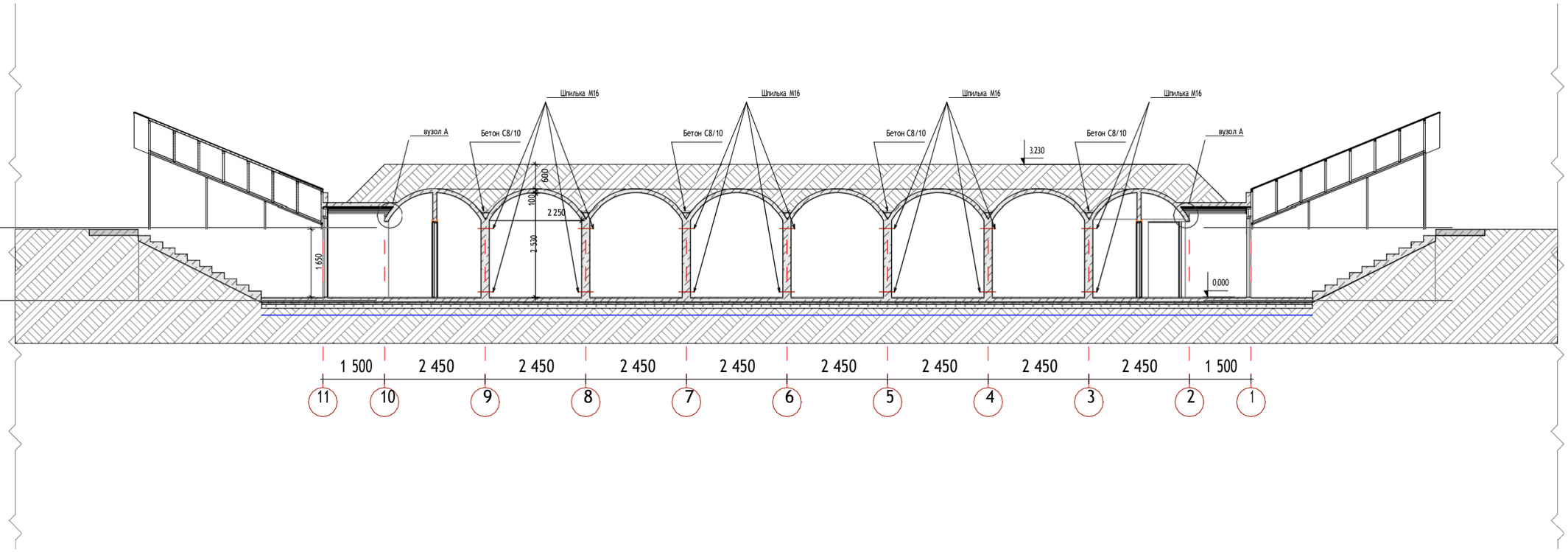
Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)

Стадія	Аркуш	Аркушів
ГП	06	13

План першого поверху по позн. +0,120



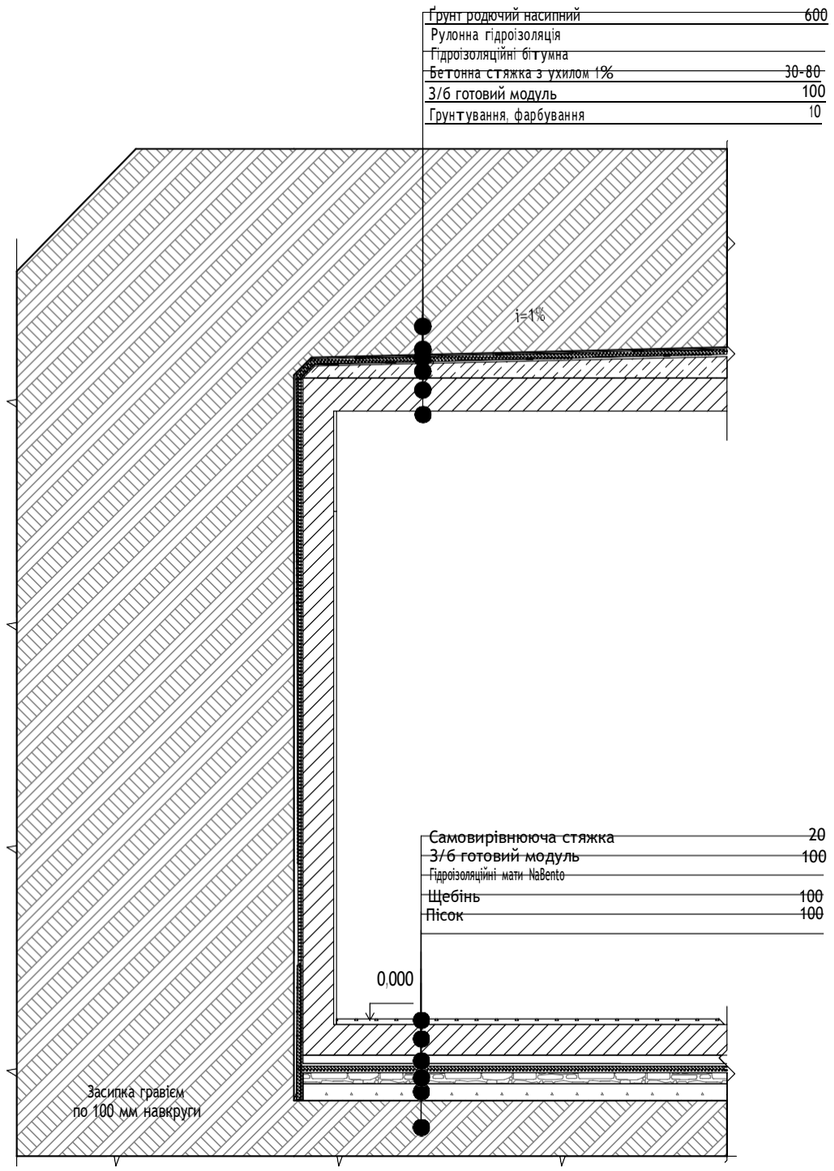
Розріз 1-1



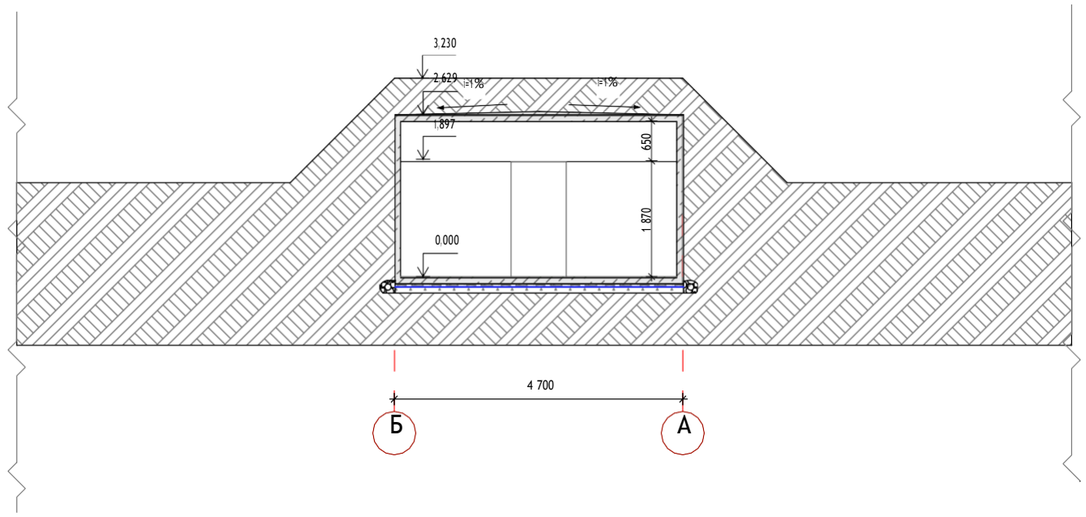
						04/07/2023-АБ			
						Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)			
Зм.	Кільк.	Арк.	№Док.	Підп.	Дата				
ГІП						Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)	Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірив							АБ	07	13
Виконав									
Норм.контр.						Розріз 1-1			

Розріз 2-2, 3-3. Вузол А

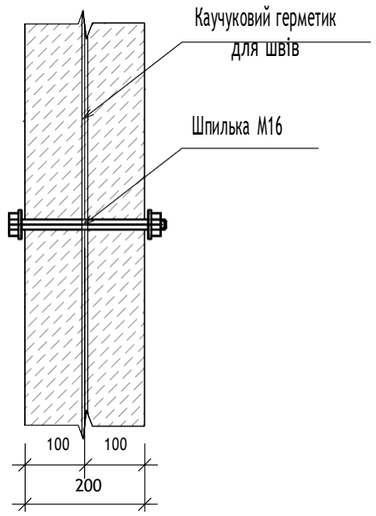
Розріз 3-3



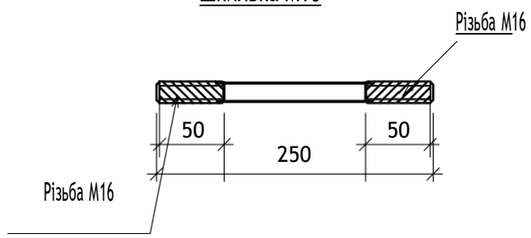
Розріз 2-2

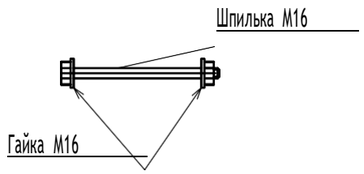


Вузол А



Шпилька М16





	Матеріали стін та покрівлі	Всього
1	Щебінь фракції 20-40 мм(100мм), $м^3$	9,66 $м^3$
2	Пісок(100мм), $м^3$	9,66 $м^3$
3	Гідроізоляція бітумна (верх і стіни модулів), $м^2$	321 $м^2$
4	Рулонна гідроізоляція в 1 шар , $м^2$	321 $м^2$
5	Гідроізоляційні мати NaBento (фундамент), $м^2$	96,6 $м^2$
6	Бетон на влаштування розуклонки С8/10, $м^3$	0,98 $м^3$
7	Об'єм грунту для насипу на модуль, $м^3$	57,9 $м^3$
8	Шпилька 250 мм,Ø16 мм,шт	44 шт
9	Гайка Ø16 мм, шт	88 шт
10	Шайба Ø16 мм, шт	88 шт
11	Решітка трап	2 шт

Зм.	Кільк.	Арк.	№Док.	Підп.	Дата	04/07/2023-АБ			
						Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)			
ГІП						Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)	Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірив							АБ	08	13
Виконав									
Норм.контр.						Розріз 2-2, 3-3. Вузол А			

Відомість елементів заповнення дверних прорізів

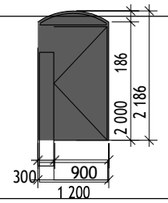
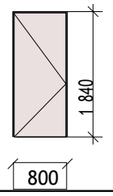
Загальні вказівки

1. Монтаж дверей необхідно виконувати у відповідності до національних стандартів України: ДСТУ EN 14351-1:2020 "Вікна та двері. Вимоги.".
2. Для запобігання деформацій коробок дверних блоків треба враховувати загальні правила дотримання відстані між місцями кріплення із ПВХ профілів - кріплення з кроком не більше ніж 700 мм. Відстань від осі горизонтального імпосту до найближчої точки кріплення повинна бути близько 150 мм. згідно з рисунком 12 (ДСТУ-Н Б В 2.2.6-146:2010 п. 6.7.12, п 6.7.13). Кріпильні елементи треба затягувати рівномірно по всьому периметру дверного блоку, не допускаючи його перекосів. Не допускається перезатягування кріпильних елементів, після затяжки кріпильний елемент треба відпустити на (1-2) оберти.
3. При закінченні робіт зі встановленні кріпильних механічних елементів необхідно видалити допоміжні клини крім колодок-підкладок відповідно до 6.6.6 і 6.6.7 (ДСТУ-Н Б ВУ.2.6-146). Ще раз треба виконати перевірку за вертикаллю та горизонталлю блоків, перевірити діагоналі блоків.
4. По завершенні робіт зі встановлення механічного кріплення треба попередньо перевірити експлуатаційні функції дверей (відчинення, зачинення) Потрібно повісити елементи дверей (втулки, полотна дверей) та провести перевірку виконання експлуатаційних функцій, а також надійність кріплення блоків до конструкції стіни.

Примітки до дверей:

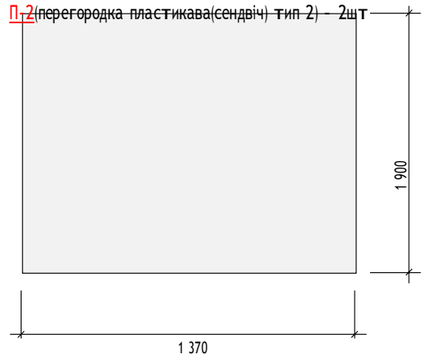
1. На схемі вказані розміри дверного прорізу. Схема елементу заповнення дверного прорізу виконана у вигляді розбивчої схеми і підлягає конструктивній розробці фірмо.-виробником.
2. Висота дверного прорізу вказана від рівня чистої підлоги.

Відомість заповнення віконних та дверних отворів

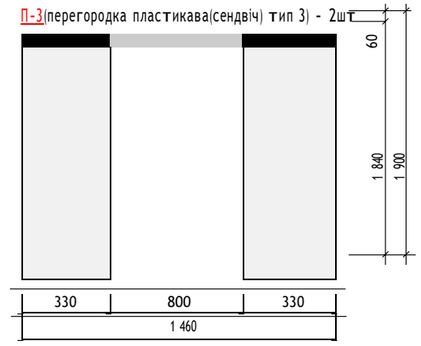
Марка, поз.	К-ть	Розміри отвору (ширина х висота, мм)	Вид зі сторони відкривання	Примітки
Д-1	14	1 200×2 186		
Д-2	40	800×1 840		

П-1(перегородка пластикава(сендвіч) тип 1) - 2шт

П-2(перегородка пластикава(сендвіч) тип 2) - 2шт



П-3(перегородка пластикава(сендвіч) тип 3) - 2шт



Зм.	Кільк.	Арк.	№Док.	Підп.	Дата
3. Замо влен ня двер					

04/07/2023-АБ

Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)

ей проводити після попередніх вимірів в місці їх встановлення.

Г І П П	ер еві ри в Ви	конав Норм.контр.

Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)

Стадія

АБ

Аркуш

09

Аркушів

13

Відомість елементів заповнення дверних прорізів

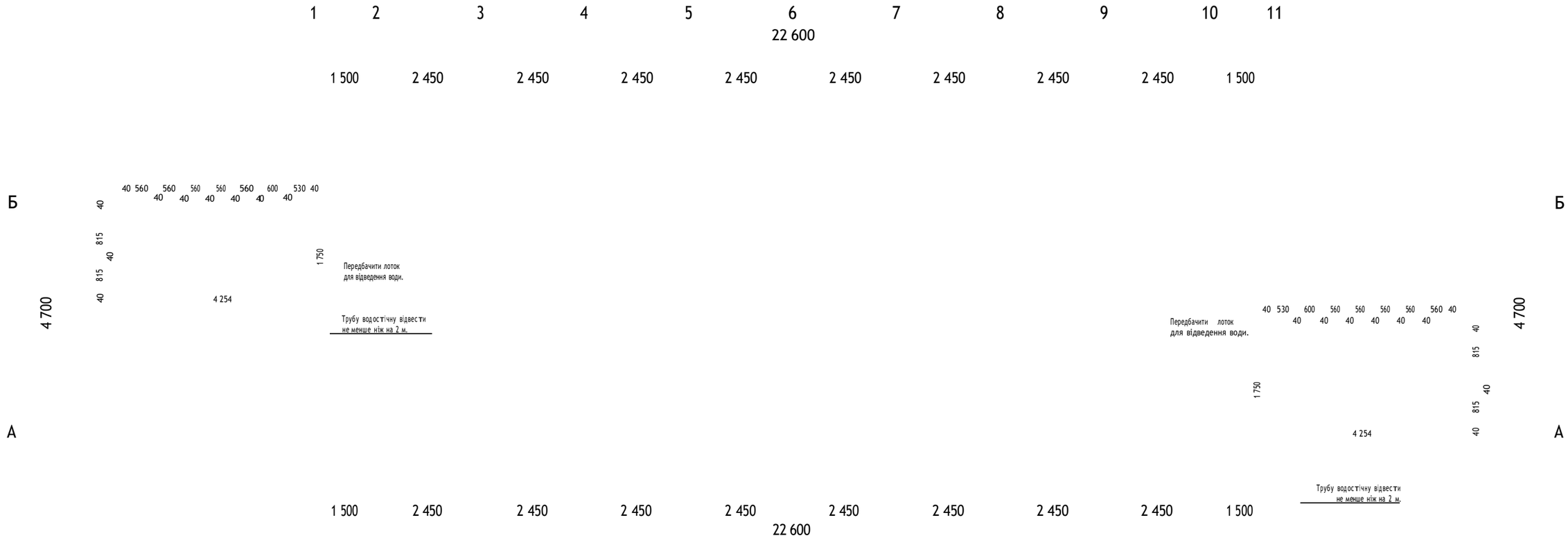
Відомість опорядження приміщень на відм. +0,120

№ п/п	Найменування	Стеля	Площа м. кв.	Стіни та перегородки	Площа м. кв.	Підлога	Площа м. кв.	Примітки
01	Сходи	Грунтування, фарбування		Грунтування, фарбування	11,12	Покриття	7,70	
02	Тамбур	Грунтування та фарбування	1,82	Грунтування та фарбування	5,20	Самовирівнювальна підлога Ceresit CN 69 20 мм.	1,68	
03	Вентиляційна	Грунтування та фарбування	5,10	Грунтування та фарбування	13,73	Самовирівнювальна підлога Ceresit CN 69 20 мм.	4,69	
04	Комора	Грунтування та фарбування	1,65	Грунтування та фарбування	7,89	Самовирівнювальна підлога Ceresit CN 69 20 мм.	1,51	
05	Приміщення для зберігання продуктів	Грунтування та фарбування	1,65	Грунтування та фарбування	7,89	Самовирівнювальна підлога Ceresit CN 69 20 мм.	1,50	
06	Приміщення для розміщення брудного одягу	Грунтування та фарбування	1,81	Грунтування та фарбування	8,34	Самовирівнювальна підлога Ceresit CN 69 20 мм.	1,63	
07	Приміщення №1	Грунтування та фарбування	12,33	Грунтування та фарбування	22,23	Самовирівнювальна підлога Ceresit CN 69 20 мм.	10,13	
08	Приміщення №2	Грунтування та фарбування	12,33	Грунтування та фарбування	22,23	Самовирівнювальна підлога Ceresit CN 69 20 мм.	10,13	
09	Приміщення №3	Грунтування та фарбування	12,33	Грунтування та фарбування	22,23	Самовирівнювальна підлога Ceresit CN 69 20 мм.	10,13	
10	Приміщення №4	Грунтування та фарбування	12,33	Грунтування та фарбування	22,23	Самовирівнювальна підлога Ceresit CN 69 20 мм.	10,13	
11	Приміщення №5	Грунтування та фарбування	12,33	Грунтування та фарбування	22,23	Самовирівнювальна підлога Ceresit CN 69 20 мм.	10,13	
12	Приміщення №6	Грунтування та фарбування	12,33	Грунтування та фарбування	22,23	Самовирівнювальна підлога Ceresit CN 69 20 мм.	10,13	

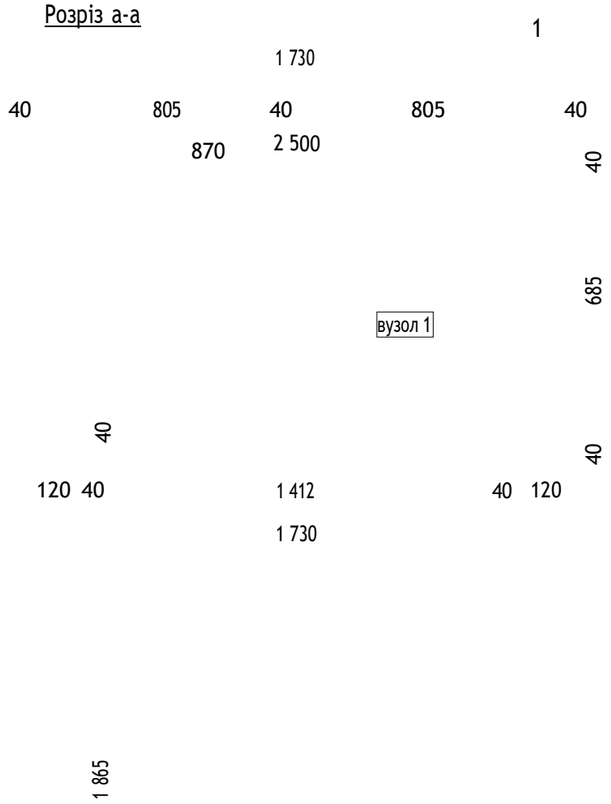
Відомість опорядження приміщень на відм. +0,120								
№ п/п	Найменування	Стеля	Площа м. кв.	Стіни та перегородки	Площа м. кв.	Підлога	Площа м. кв.	Примітки
13	Коридор	Грунтування та фарбування	5,10	Грунтування та фарбування	13,73	Самовирівнювальна підлога Ceresit CN 69 20 мм.	4,69	
14	Тамбур	Грунтування та фарбування	1,82	Грунтування та фарбування	5,20	Самовирівнювальна підлога Ceresit CN 69 20 мм.	1,68	
15	Сходи	Грунтування та фарбування	1,32	Грунтування та фарбування	13,21	Самовирівнювальна підлога Ceresit CN 69 20 мм.	9,02	
16	Приміщення для розміщення брудного одягу	Грунтування та фарбування	1,81	Грунтування та фарбування	8,34	Самовирівнювальна підлога Ceresit CN 69 20 мм.	1,63	
17	Санвузол	Грунтування та фарбування	1,65	Грунтування та фарбування	7,89	Самовирівнювальна підлога Ceresit CN 69 20 мм.	1,51	
18	Санвузол	Грунтування та фарбування	1,65	Грунтування та фарбування	7,89	Самовирівнювальна підлога Ceresit CN 69 20 мм.	1,50	
			99,36		244,11		99,52	

						04/07/2023-АБ		
						Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)		
Зм.	Кільк.	Арк.	№Док.	Підп.	Дата			
ГІП						Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)	Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірив							АБ	11	13
Виконав									
Норм.контр.						Відомість опорядження приміщень на позн. +0,120 (ч2)		

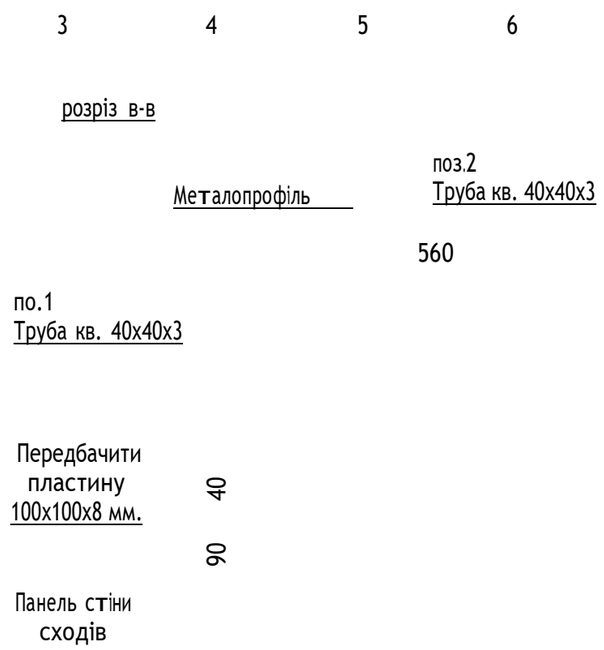
План влаштування дашка та сходів



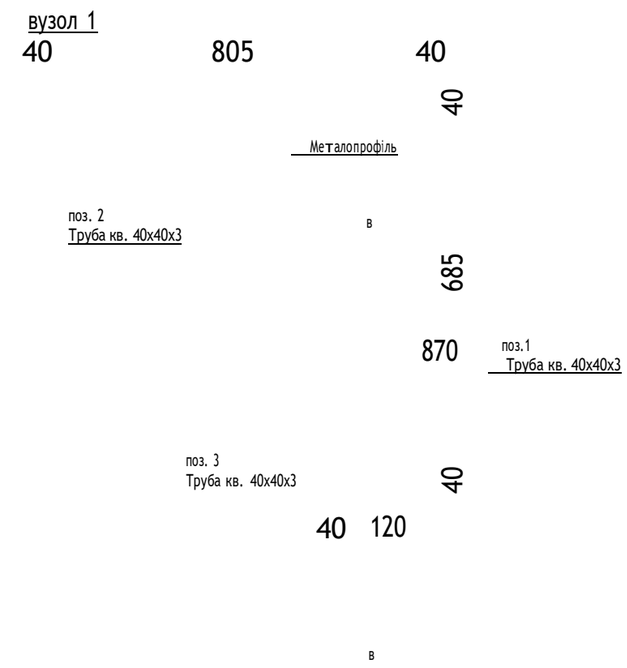
Розріз а-а



розріз в-в



вузол 1



04/07/2023-АБ

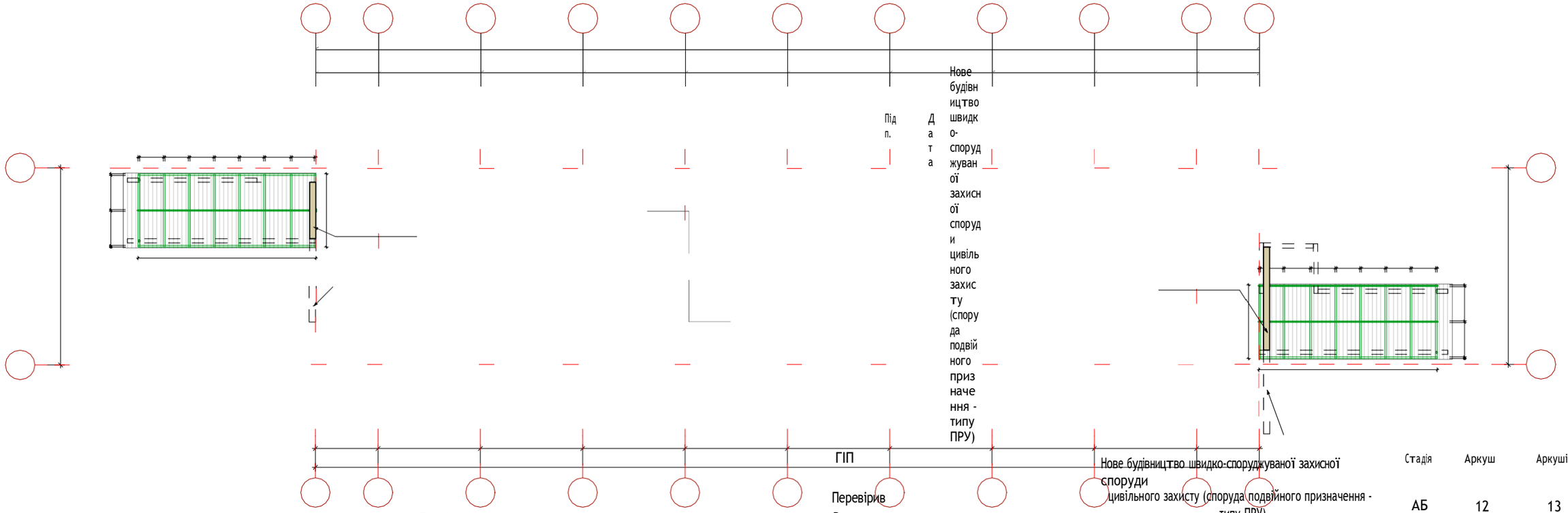
Зм. Кільк. Арк.

№Док.

Під п.

Дата

Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)



ГІП

Перевірив

Виконав

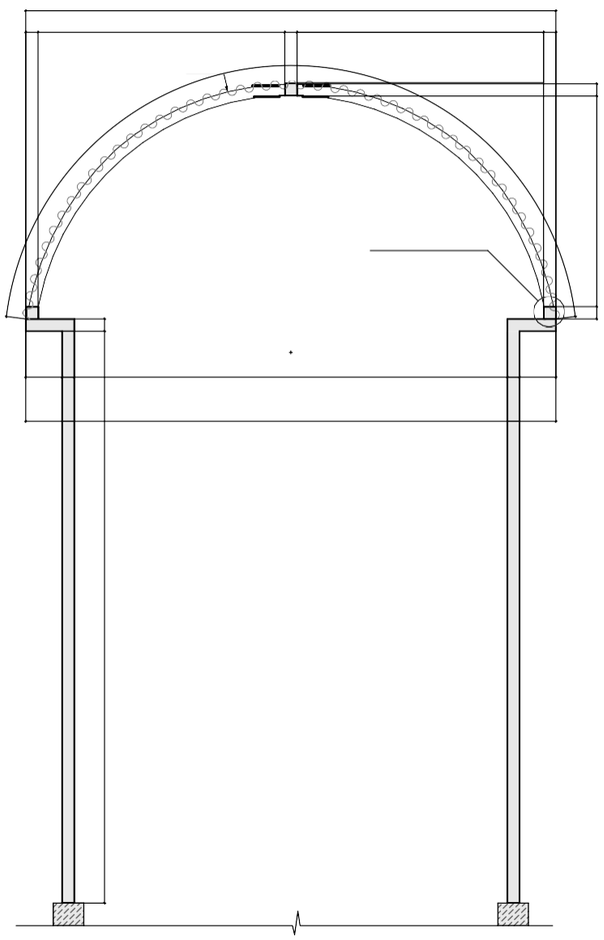
Норм.контр.

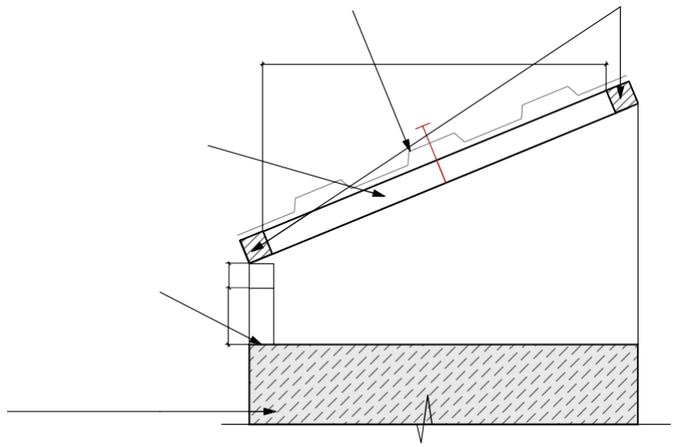
Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)

Стадія	Аркуш	Аркушів
АБ	12	13

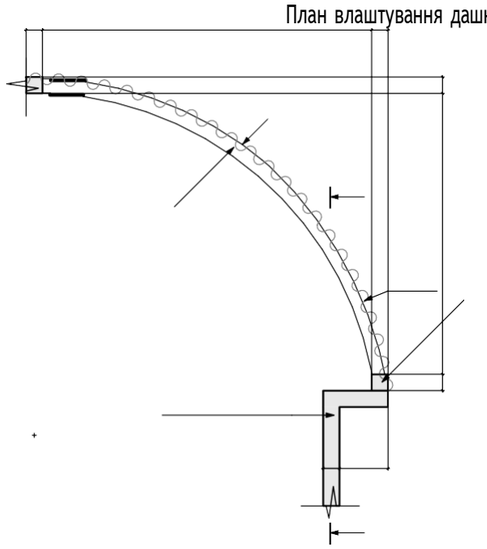
Примітки:

1. За відносну відмітку 0,000 прийняти рівень чистої підлоги.
2. Лист розглядати разом з арк.№14





План влаштування дашка та сходів



Специфікація матеріалів накриття входу та сходів укриття

Поз.	Позначення	Найменування	Кіл. шт	Маса од.,кг	Примітки
1		Труба кв. 40х40х3 $L_{заг}$ 2,5 м	8 шт.	5,825	46,6
2		Труба кв. 40х40х3 $L_{заг}$ 4,5 м	3 шт.	10,48	31,45
3		Труба кв. 40х40х3 $L_{заг}$ =	8,5 м.п.	2,33	19,80
		Матеріали			
		Пластина 100х100х8	8 шт.		

Примітки:

Всього для влаштування двох покрівель необхідно:

- лист металопрофілю 12,25 $м^2$ х2 шт. = 24,5 $м^2$
- метал труба кв. 97,85 кг. х 2 шт. = 195,7 кг.
- пластина 100х100х8 8 шт. х 2 шт. = 16 шт.
- ринва 1950 мм. х 2 шт. = 3900 мм.
- жолоб 2 шт. х 2 шт. = 4 шт.
- труба водостічна 4000 мм. х 2 шт. = 8000 мм.
- відвід двомуфтовий 87^0 1 шт. мм. х 2 шт. = 2 шт.
- воронка ринви 1 шт. мм. х 2 шт. = 2 шт.

Примітки:

1. За відносну відмітку 0,000 прийняти рівень чистої підлоги.
2. При замовленні матеріалу врахувати відходи при виготовленні конструкції.
3. Лист розглядати разом з арк.№13

						04/07/2023-АБ			
						Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)			
Зм.	Кільк.	Арк.	№Док.	Підп.	Дата				
ГІП						Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)	Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірив							АБ	13	13
Виконав									
Норм.контр.						Специфікація матеріалів накриття входу та сходів укриття			

Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)

Розділ ТХ

2023

Відомість комплекту креслень ТХ

№	Найменування	Примітки
	Титульный лист	
01	Загальні дані	
02	План розміщення технологічного обладнання на позн. +0,120	
03	Специфікація технологічного обладнання та меблів на відм. +0,120	

Загальні дані

1. Технологічна частина робочого проекту розроблена у відповідності з завданням на проектування і згідно з державними нормативними документами
2. Усі розміри дані в мм.
3. Прив'язки технологічного обладнання і комунікацій дані до конструкцій з урахуванням опорядження
4. Монтаж обладнання проводити відповідно до умов зазначених в паспорті на дане устаткування
5. Кількість працівників прийнята згідно штатного розкладу.
6. Проектом передбачені заходи щодо техніки безпеки й охорони праці, що повинні забезпечити нормальні виробничі умови працюючих.

Для безпечних умов праці передбачено наступне

- освітлення місць сидінь використовується штучне;
- для безпеки людей від ураження електричним струмом, передбачено занулення всіх металевих не струмоведучих частин електрообладнання;
- санітарна обробка приміщень та профілактична дезінфекція технологічного обладнання, тари, інвентарю виконується систематично згідно графіка відповідно з "Інструкцією по профілактичній дезинфекції на підприємствах торгівлі і громадського призначення".

Питання з охорони праці та техніки безпеки покладені на власника будівлі

Відомість документів на які посилаються та які додаються

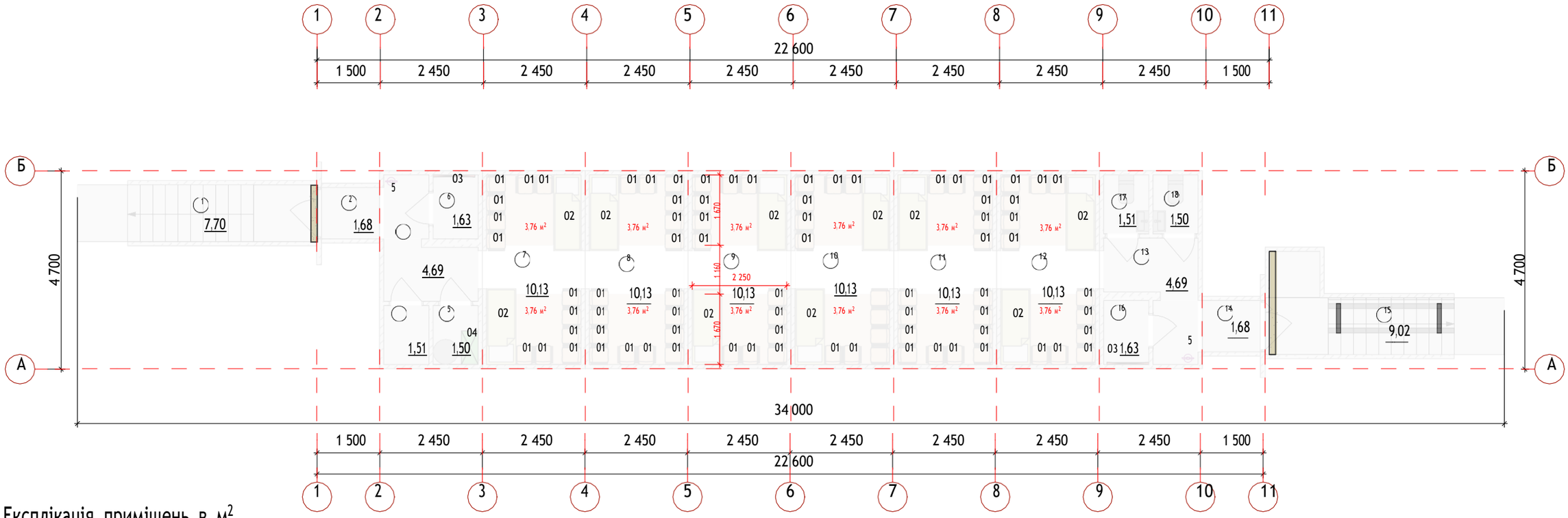
Позначення	Найменування	Примітки
ГП	Генеральний план	
АБ	Архітектурно-будівельне рішення	
ТХ	Технологічні рішення	
ВК	Водопостачання та каналізація	
ОВ	Опалення та вентиляція	
ЕТР	Електротехнічні рішення	

Відомість документів на які посилаються та які додаються

Позначення	Найменування	Примітка
	Документи, на які посилаються	
ДСТУ 9195:2022	Швидкоспоруджувані захисні споруди цивільного захисту модульного типу. Основні положення	
ДБН В.2.2-28:2010	Будинки адміністративного та побутового призначення	
ДБН В.2.2-5-97	Будинки та споруди. Захисні споруди цивільного захисту	

						04/07/2023-ТХ			
						Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)			
Зм.	Кільк.	Арк.	№Док.	Підп.	Дата				
ГІП						Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)	Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірив							ТХ	01	03
Виконав									
Норм.контр.						Загальні дані			

План розміщення технологічного обладнання на позн. +0,120



Експлікація приміщень в м²

1	Сходи	7,70
2	Тамбур	1,68
3	Вентиляційна	4,69
4	Комора	1,51
5	Приміщення для зберігання продуктів	1,50
6	Приміщення для розміщення брудного одягу	1,63
7	Приміщення №1	10,13
8	Приміщення №2	10,13
9	Приміщення №3	10,13
10	Приміщення №4	10,13
11	Приміщення №5	10,13
12	Приміщення №6	10,13
13	Коридор	4,69
14	Тамбур	1,68
15	Сходи	9,02
16	Приміщення для розміщення брудного одягу	1,63
17	Санвузол	1,51
18	Санвузол	1,50
		99,52 м²

Умовні позначення:

Площа для розрахунку кількості осіб, що підлягає укриттю 3,76*12=45,12 м²

Норма площі підлоги на 1 особу, що підлягає укриттю прийнята 0,6 м²
Розрахунок кількості осіб, що підлягає укриттю 50,65/0,6=101 осіб. Проектом передбачено розміщення на 100 осіб.
Кількість лежачих місць становить 10*2=20 шт. тобто 20% від загальної кількості осіб, що підлягають укриттю. Кількість сидячих місць 80 шт.

Норми сидячих та лежачих місць виконано згідно з нормативами вказаними в С.7 ДБН В.2.2-5-97 пункт 2.4

Зм.	Кільк.	Арк.	№Док.	Підп.	Дата	04/07/2023-ТХ			
						Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)			
ГІП						Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)	Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірив							ТХ	02	03
Виконав									
Норм.контр.						План розміщення технологічного обладнання на позн. +0,120			

Специфікація технологічного обладнання та меблів					
Позиція	Найменування та технічна характеристика	Одиниця виміру	Завод-виробник	Кількість	Примітка
01	Лавка 1800х450х650(h)	шт.	Торгівельна мережа	14	
01/1	Лавка 900х450х650(h)	шт.	Торгівельна мережа	12	
02	Ліжко двоярусне з металевими спинками 1900*700	шт.	Торгівельна мережа	10	
03	Вішалка чорна на п'ять гачків MVM HA-01/5 BLACK	шт.	Торгівельна мережа	16	
04	Стелаж Бюджет КД 1800х900х450 Меткас, 175 кг / полицю, 5 полиць, ДСП, фарбований, металевий	шт.	Торгівельна мережа	1	
05	Вогнегасник порошковий ВП-5	шт.	Торгівельна мережа	2	

						04/07/2023-ТХ			
						Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)			
Зм.	Кільк.	Арк.	№Док.	Підп.	Дата				
ГІП						Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)	Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірив							ТХ	03	03
Виконав									
Норм.контр.						Специфікація технологічного обладнання та меблів на відм. +0,120			

Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)

Розділ ГП

2023

Відомість комплекту креслень ГП

№	Найменування	Примітки
	Титульный лист	
01	Загальні дані	
02	Ситуаційна схема М1:2000	
03	Генеральний план М1:350	
04	Схема благоустрою М1:350	
05	Конструкції та деталі дорожних покриттів	
06	Специфікація елементів зовнішніх мереж	

Відомість документів на які посилаються та які додаються

Позначення	Найменування	Примітки
ДБН Б.2.2-12:2019	Планування та забудова території	
ДБН Б.1.1-7-2016	Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги.	
ДБН А.3.1-5-2016	Організація будівельного виробництва	
ДБН В.2.2-9:2018	Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди.	
ДБН А.2.2.3:2014	Склад та зміст проектної документації на будівництво.	
ДСТУ EN 14351-1:2020 (EN 14351-1:2006+A2:2016, IDT)	Вікна та двері. Вимога. Частина 1. Вікна та зовнішні двері.	
ДСТУ Б.В.2.6-146:2010	Настанова щодо проектування і улаштування вікон та дверей.	
ДБН В.2.2-5-97	Будинок та споруди. Захисні споруди цивільного захисту.	
ДБН В.1.1-25-2009	Інженерний захист споруд від підтоплення та затоплення.	
ДСТУ 9195:2022	Швидкоспоруджувані захисні споруди цивільного захисту модульного типу. Основні положення.	
ДСТУ Б В.2.6-75:2008	Конструкції будинків і споруд. Конструкції металеві будівельні. Загальні технічні умови.	

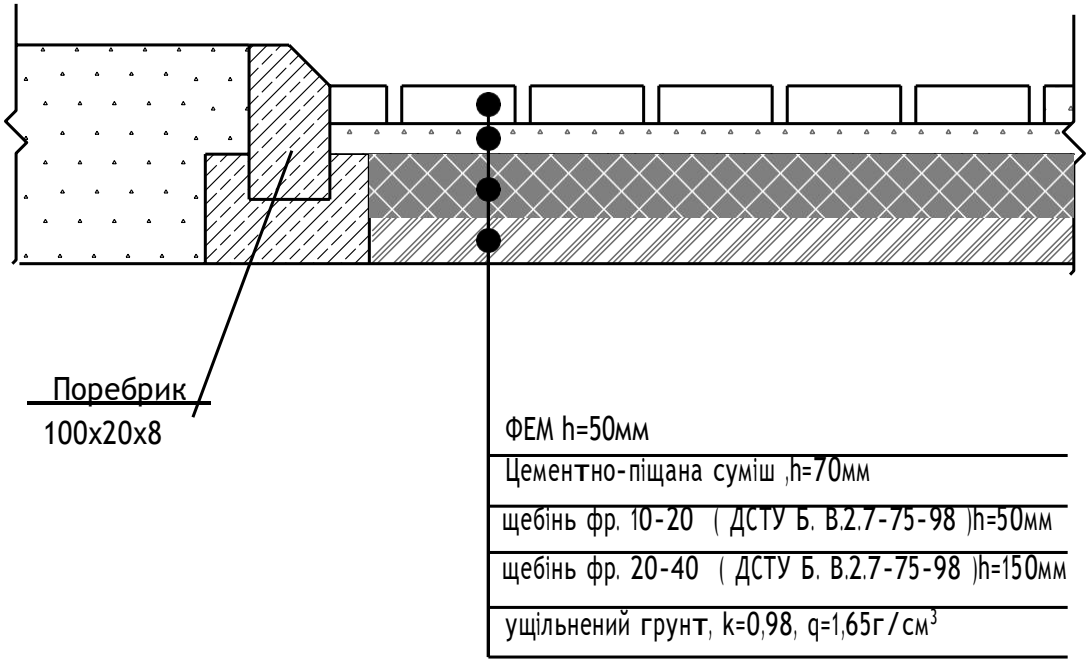
Відомість документів на які посилаються та які додаються

Позначення	Найменування	Примітки
ГП	Генеральний план	
АБ	Архітектурно-будівельне рішення	
ТХ	Технологічні рішення	
ВК	Водопостачання та каналізація	
ОВ	Опалення та вентиляція	
ЕТР	Електротехнічні рішення	

Робочий проект розроблений згідно з діючими нормами, правилами, інструкціями та стандартами, в тому числі з нормами і правилами для приміщень з вибухо-небезпечними і пожежонебезпечними зонами, безпечна експлуатація яких забезпечується при додержані передбачених робочим проектом заходів.

Зм.	Кільк.	Арк.	№Док.	Підп.	Дата	04/07/2023-ГП			
						Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)			
ГІП						Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)	Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірив							ГП	01	03
Виконав									
Норм.контр.						Загальні дані			

ФЕМ покриття (покриття доріжок)



Загальна площа ФЕМ - 25.89м^2

Загальна об'єм цемент-но піщаної суміщі - 1,82 м^3

Загальна об'єм щебню фракції 10-20 - 1.29 м^3

Загальна об'єм щебню фракції 20-40 - 3,88 м^3

Загальна к-сть поребрику - 33 м.п

						04/07/2023-ГП			
						Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)			
Зм.	Кільк.	Арк.	№Док.	Підп.	Дата				
ГІП						Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)	Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірив							ГП	02	03
Виконав									
Норм.контр.						Конструкції та деталі дорожніх покриттів			

Специфікація елементів зовнішніх мереж

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Одиниця виміру	Кількість	Примітка
1	ПВХ труба Ø 32	м.п.	68	
2	Кабель електричний ВВГ нгд 3х4	м.п.	34	
3	Кабель Інтернету	м.п.	34	

						04/07/2023-ГП			
						Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)			
Зм.	Кільк.	Арк.	№Док.	Підп.	Дата				
ГІП						Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)	Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірив							ГП	03	03
Виконав									
Норм.контр.						Специфікація елементів зовнішніх мереж			

Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)

Розділ ВК

2023

Відомість комплекту креслень ВК

№	Найменування	Примітки
	Титульный лист	
01	Загальні дані	
02	План розміщення водопостачання та каналізації на позн. +0,120	
03	Специфікація сантехнічного обладнання на відм. +0,120	

Відомість документів на які посилаються та які додаються

Позначення	Найменування	Примітки
ГП	Генеральний план	
АБ	Архітектурно-будівельне рішення	
ТХ	Технологічні рішення	
ВК	Водопостачання та каналізація	
ОВ	Опалення та вентиляція	
ЕТР	Електротехнічні рішення	

Загальні дані

Робочі креслення розроблені у відповідності до чинних норм, правил та стандартів

. За умовну відмітку 0.000 робочий проекту прийнято відмітку нижньої частини модуля, що відповідає абсолютній відмітці

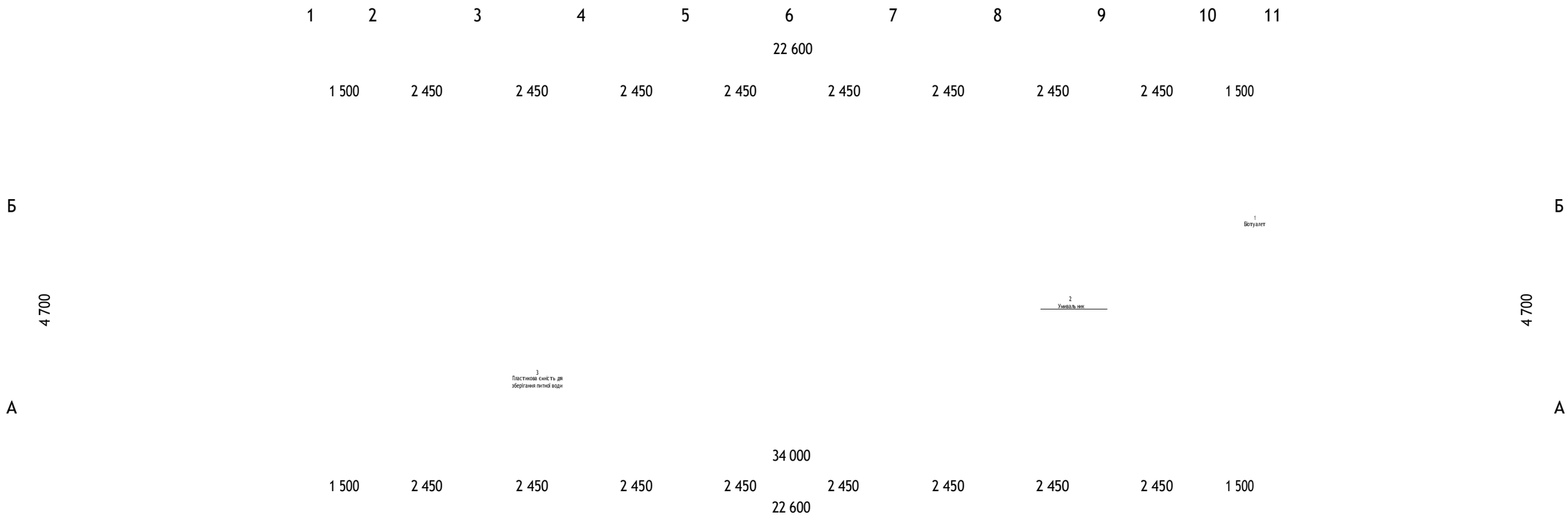
3. Для зберігання придатної питної води використати (ЄМНІСТЬ 500 Л ВЕРТИКАЛЬНА ТРИШАРОВА ХАРЧОВА Діаметр/висота: 66 х 176 см)
4. Ввід водопостачання та каналізації в даний тим укриття відсутні! Для утилізації та санітарних норм використати систему біотуалетів.
5. Санітарно технічні прилади використати такі, як:
   -Біотуалет Порту Потті Qube 165
   -Портативний комплект Умивальник + Бак 24 л Avial
6. Господарсько-побутові стоки від санітарно-технічних приладів відводити механічно.

Відомість документів на які посилаються та які додаються

Позначення	Найменування	Примітка
серія 4.904-69	Деталі кріплення сантехнічних приладів і трубопроводів	
серія 4.900-10 вип.IV	влаштування санітарних приладів.	

						04/07/2023-ВК			
						Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)			
Зм.	Кільк.	Арк.	№Док.	Підп.	Дата				
ГІП						Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)	Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірив							ВК	01	03
Виконав									
Норм.контр.						Загальні дані			

План розміщення водопостачання та каналізації на позн. +0,120



Експлікація приміщень м²

1	Сходи	7,70
2	Тамбур	1,68
3	Вентиляційна	4,69
4	Комора	1,51
5	Приміщення для зберігання продуктів	1,50
6	Приміщення для розміщення брудного одягу	1,63
7	Приміщення №1	10,13
8	Приміщення №2	10,13
9	Приміщення №3	10,13
10	Приміщення №4	10,13
11	Приміщення №5	10,13
12	Приміщення №6	10,13
13	Коридор	4,69
14	Тамбур	1,68
15	Сходи	9,02
16	Приміщення для розміщення брудного одягу	1,63

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:

1. Біотуалет Порту Потті Qube 165

2. Портативний комплект

Умивальник + Бак 24 л Avial

3. ЄМНІСТЬ 500 Л ВЕРТИКАЛЬНА

ТРИШАРОВА ХАРЧОВА
Діаметр/висота: 66 х 176 см

04/07/2023-ВК

Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)

Зм. Кільк. Арк. №Док. Підп. Дата

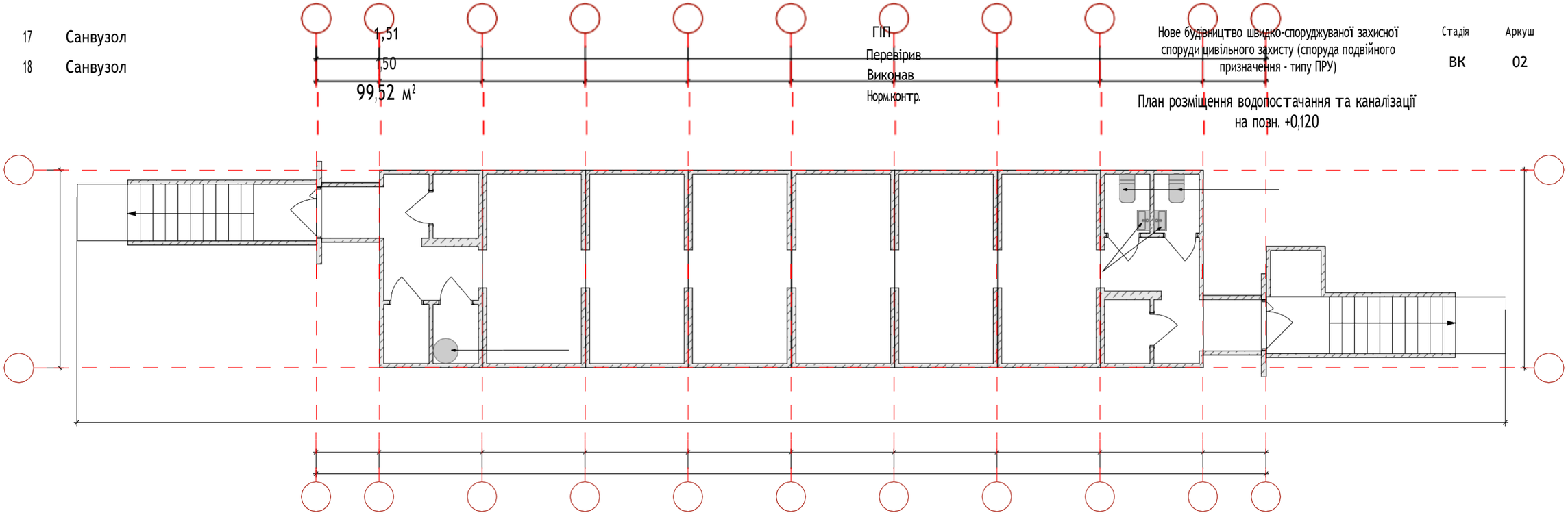
17	Санвузол	1,51
18	Санвузол	1,50
		99,52 м^2

ГІП
Перевірив
Виконав
Норм.контр.

Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)

Стадія	Аркуш	Аркушів
ВК	02	03

План розміщення водопостачання та каналізації на позн. +0,120



Специфікація технологічного обладнання та меблів					
Позиція	Найменування та технічна характеристика	Одиниця виміру	Завод-виробник	Кількість	Примітка
01	Біотуалет Порту Потті Qube 165	шт.	Торгівельна мережа	2	
02	Портативний комплект Умивальник + Бак 24 л Avial	шт.	Торгівельна мережа	2	
03	ЄМНІСТЬ 500 Л ВЕРТИКАЛЬНА ТРИШАРОВА ХАРЧОВА Діаметр/висота: 66 х 176 см	шт.	Торгівельна мережа	1	

						04/07/2023-ВК			
						Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)			
Зм.	Кільк.	Арк.	№Док.	Підп.	Дата				
ГІП						Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)	Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірив							ВК	03	03
Виконав									
Норм.контр.						Специфікація сантехнічного обладнання на відм. +0,120			

Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)

Розділ ОВ

2023

Відомість комплекту креслень ОВ

№	Найменування	Примітки
	Титульный лист	
01	Загальні дані	
02	План розміщення мережі вентиляції на позн. +0,120	
03	Специфікація мереж вентиляції на відм. +0,120	

Відомість документів на які посилаються та які додаються

Позначення	Найменування	Примітки
ГП	Генеральний план	
АБ	Архітектурно-будівельне рішення	
ТХ	Технологічні рішення	
ВК	Водопостачання та каналізація	
ОВ	Опалення та вентиляція	
ЕТР	Електротехнічні рішення	

Загальні дані

Робочі креслення розроблені на підставі завдання на проектування, технологічної і архітектурно-будівельної частин проекту.

1. Даним робочим проектом передбачено опалення системою нагріву повітря та вентиляція приміщень.
2. Опалення приміщень запроектовано від нагріву повітря системою вентиляції.

Розрахункок систем опалення і вентиляції зроблено на підставі ДБН В2.5-67:2013.
Монтаж систем вентиляції вести згідно ДСТУ EN 16798-3:2019 (EN 16798-3:2017, IDT).

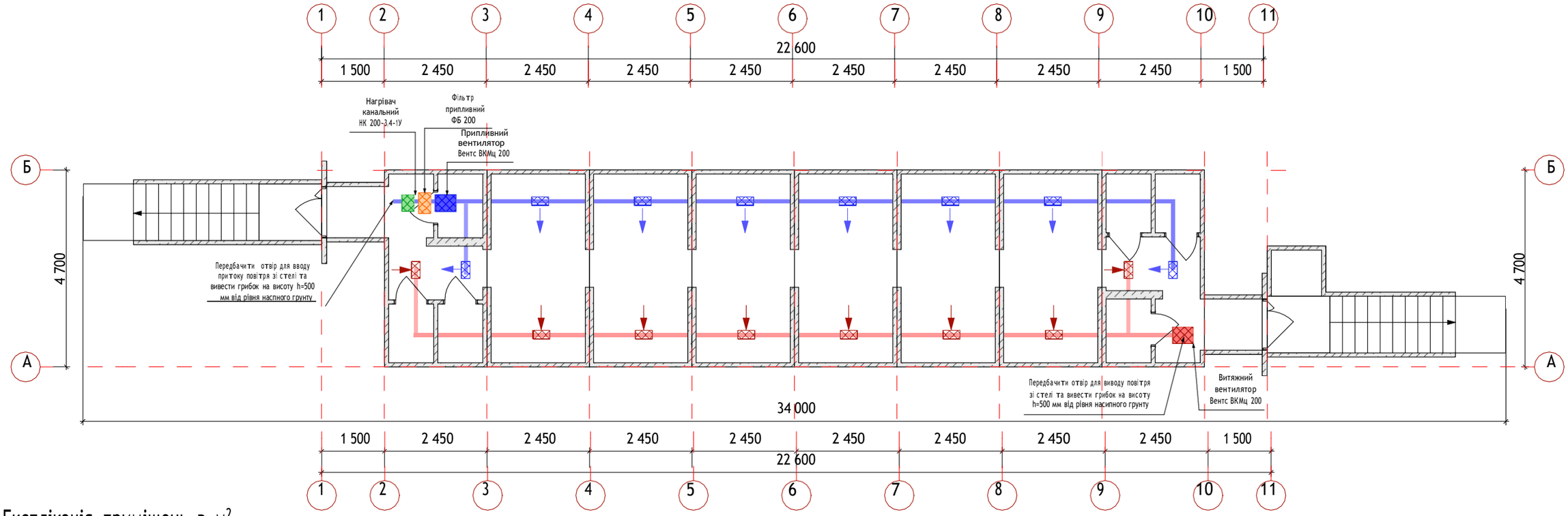
Робоча документація розроблена у відповідності з діючими нормами і правилами , інструкціями , державними стандартами і передбачає заходи , які забезпечують вибухову - пожежну і пожежну безпеку, а також вимоги екологічних і санітарно-гігієнгічних норм при експлуатації будівель та споруд.

Відомість документів на які посилаються та які додаються

Позначення	Найменування	Примітка
серія 4.904-69	Деталі кріплення сантехнічних приладів і трубопроводів	
ДБН В.2.5-67:2013	Опалення, вентиляція та кондиціювання	

						04/07/2023-ОВ			
						Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)			
Зм.	Кільк.	Арк.	№Док.	Підп.	Дата				
ГІП						Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)	Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірив							ОВ	01	03
Виконав									
Норм.контр.						Загальні дані			

План розміщення мережі вентиляції на позн. +0,120



Експлікація приміщень в м^2

1	Сходи	7,70
2	Тамбур	1,68
3	Вентиляційна	4,69
4	Комора	1,51
5	Приміщення для зберігання продуктів	1,50
6	Приміщення для розміщення брудного одягу	1,63
7	Приміщення №1	10,13
8	Приміщення №2	10,13
9	Приміщення №3	10,13
10	Приміщення №4	10,13
11	Приміщення №5	10,13
12	Приміщення №6	10,13
13	Коридор	4,69
14	Тамбур	1,68
15	Сходи	9,02
16	Приміщення для розміщення брудного одягу	1,63
17	Санвузол	1,51
18	Санвузол	1,50
		99,52 м^2

Умовні позначення:

- Припливний вентилятор
- Витяжний вентилятор
- Нагрівач канальний
- Фільтр припливний
- Дифузор

						04/07/2023-ОВ
						Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)
Зм.	Кільк.	Арк.	№Док.	Підп.	Дата	
ГІП						Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)
Перевірив						Стадія: ОВ; Аркуш: 02; Аркушів: 03
Виконав						
Норм.контр.						План розміщення мережі вентиляції на позн. +0,120

Специфікація мереж вентиляції на відм. +0,120

Специфікація технологічного обладнання та меблів					
Позиція	Найменування та технічна характеристика	Одиниця виміру	Завод-виробник	К-сть	Примітка
01	Вентс ВКМц 200 вентилятор відцентровий	шт		2	
02	ВВГ 200 вставка гнучка	шт.		4	
03	ФБ 200 фільтр-бокс	шт.		2	
04	НК 200-3,4-1У нагрівач канальний	шт		1	
05	МВМК1 200 гратка вентиляційна металева	шт		2	
06	Спіровент 200/3	шт		4	
07	Ніпель 200	шт		3	
08	Трійник 200	шт		16	
09	МВ 200 ПФс АБС дифузор пластиковий	шт		17	
10	Полівент Н 200/7,6 гнучкий полімерний повітровод	шт		7	
11	Спіровент 200/1	шт		2	
12	Регулятор швидкості РС -1-300	шт		2	
13	Відведення 90-200	шт		4	
14	Х 200 Ц хомут металевий	шт		40	

Зм.	Кільк.	Арк.	№Док.	Підп.	Дата	04/07/2023-ОВ			
						Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)			
ГІП						Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)	Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірив							ОВ	03	03
Виконав									
Норм.контр.						Специфікація мереж вентиляції на відм. +0,120			

Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)

Розділ ЕТР

2023

Відомість комплекту креслень ЕТР

№	Найменування	Примітки
	Титульный лист	
01	Загальні дані	
02	План електрообладнання	
03	План електроосвітлення	
04	План зовнішніх мереж	
05	Специфікація (1)	
06	Специфікація (2)	

Відомість документів на які посилаються та які додаються

Позначення	Найменування	Примітки
ГП	Генеральний план	
АБ	Архітектурно-будівельне рішення	
ТХ	Технологічні рішення	
ВК	Водопостачання та каналізація	
ОВ	Опалення та вентиляція	
ЕТР	Електротехнічні рішення	

Відомість документів на які посилаються та які додаються

Позначення	Найменування	Примітка
СНІП 3.05.06-85	Електротехнічні пристрої	
5407-53	Прокладка кабелів марки АВВГ .	
5407-101	Прокладка кабелів та проводів	
5407-150	Заземлюючі пристрої опор В/1-0,4 кВ	
5407-11	Заземлення та занулення електроустановок	
5407.1-136	Залізобетонні опори В/1-0,4 кВ	
5407.1-140	Влаштування кнопок ПКЕ,ПКУ, перемикачів	
	ПП і автоматичні вимикачі	
5407-116	Влаштування одиночних магнітних пусків	
	Серія ПМЛ	
	Документи які додаються	
	Специфікація обладнання	на 2 арк.

Загальні дані

Робочі креслення розроблені на підставі завдання на проектування, технологічної і архітектурно-будівельної частин проекту.

Проектом передбачено електропостачання електроустановок нового будівництва на території будівництва.

Розподільний пристрій (ЩР1) прийняти типу ЩРН-П-24, розподільний пристрій (ЩР2) прийняти типу ЩРН-ПА-24.В якості пускової апаратури прийняти пускові апарати з комплекту обладнання , що підключається.

Розподільчі мережі виконати кабелем ВВГ нгд-П прокладеним в ПВХ-гофротрубах.

Для захисту обслуговуючого персоналу від ураження електрострумом в проекті передбачено захисне заземлення і занулення .

Заземлення підлягають всі металеві частини електрообладнання , що нормально не знаходяться під напругою, але можуть опинитися під нею внаслідок пошкодження ізоляції.

Вимикачі освітлення встановити на висоті 1,5 м від рівня підлоги.Розетки встановити на висоті 1,0 м від рівня підлоги.

Виконання робіт узгодити з усіма зацікавленими організаціями.

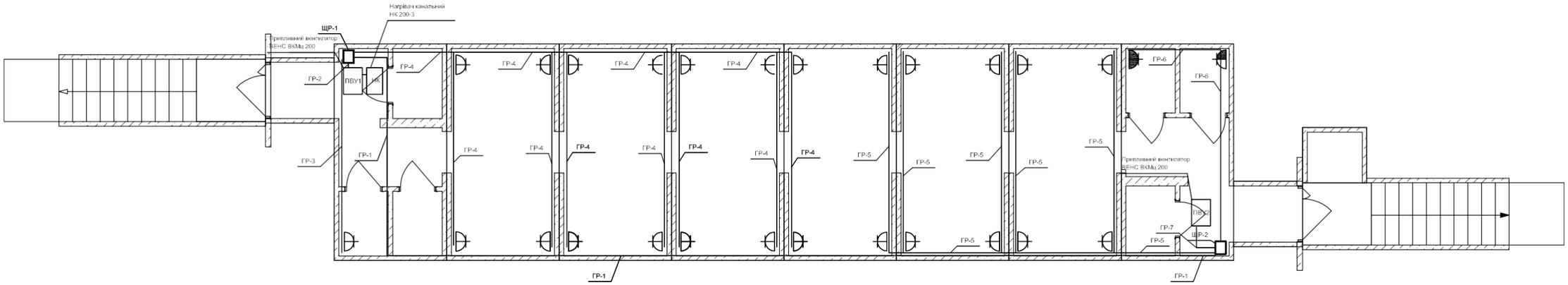
Умовні графічні зображення прийняті по ГОСТ 21.406-88, ГОСТ 21.614-88.

Основні показники

1. Категорія надійності електропостачання	III
2. Напруга мережі	0,4 кВ
3. Необхідна потужність	16 кВ
4. Річне споживання електроенергії	3600 кВт*год

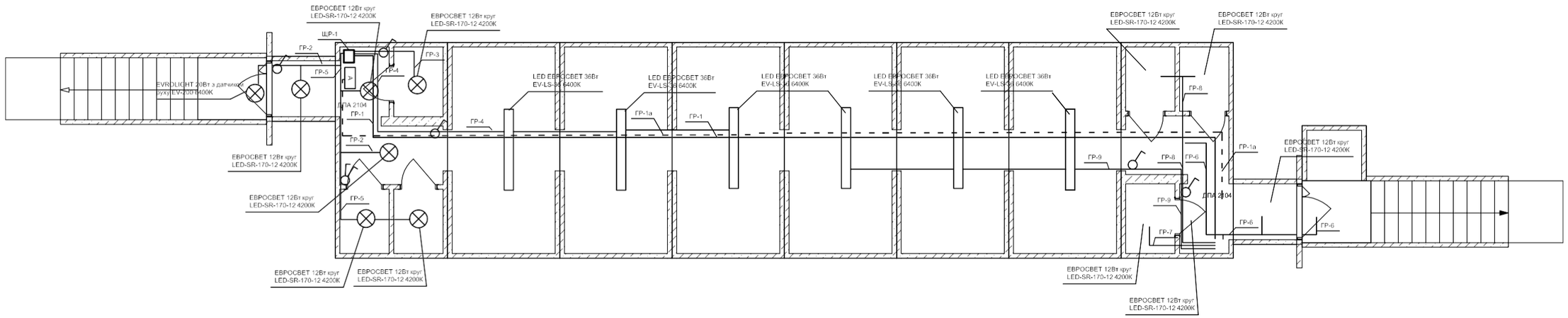
						04/07/2023-ЕТР
						Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)
Зм.	Кільк.	Арк.	№Док.	Підп.	Дата	
ГІП						Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ) — Стадія: РП; Аркуш: 01; Аркушів: 05
Перевірив						
Виконав						
Норм.контр.						Загальні дані

План електрообладнання



						04/07/2023-ЕТР			
						Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)			
Зм.	Кільк.	Арк.	№Док.	Підп.	Дата				
ГІП						Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)	Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірив							РП	02	05
Виконав									
Норм.контр.						План електрообладнання			

План електроосвітлення



						04/07/2023-ЕТР			
						Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)			
Зм.	Кільк.	Арк.	№Док.	Підп.	Дата				
ГІП						Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)	Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірив							РП	03	05
Виконав									
Норм.контр.						План електроосвітлення			

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод виготовлювач	Одиниця вимірю-вання	Кількість	Маса одиниці кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Внутрішні мережі						
1	Розподільний пристрій	ЩРН-П-24	ЩР1		шт.	1		
2	Вимикач автоматичний Iн=32А, Iр=32А, Uн=220 В х-ка С	ВА 47-29 3Р 32А х-ка С			шт.	1		
3	Вимикач автоматичний Iн=16А, Iр=16А, Uн=220В, х-ка С	ВА 47-29 1Р 10А х-ка С			шт.	4		
4	Вимикач автоматичний Iн=10А, Iр=10А, Uн=220В, х-ка С	ВА 47-29 1Р 6А х-ка С			шт.	4		
5	Головна заземлювальна шина8х12мм	8х12мм 14/ Арт.YNN20-14-100			шт.	2		
6	Розподільний пристрій	ЩРН-П-24	ЩР2		шт.	1		
7	Вимикач автоматичний Iн=16А, Iр=16А, Uн=220В, х-ка С	ВА 47-29 3Р 16А х-ка С			шт.	2		
8	Вимикач автоматичний Iн=10А, Iр=10А, Uн=220В, х-ка С	ВА 47-29 1Р 10А х-ка С			шт.	4		
9	Диференціальний автомат Iн=6А, Iр=6 А, Iвит=30мА, Uн=230В	АВДТ-32 2Р С6			шт.	1		
10	Диференціальний автомат Iн=16А, Iр=16 А, Iвит=30мА, Uн=230В	АВДТ-32 2Р С16			шт.	1		
11	Головна заземлювальна шина 8х12мм	8х12мм 14/ Арт.YNN20-14-100			шт.	2		
12	Ящик з перекидним рубильником Iном=100А	ЯПР-100 IP54			шт.	1		
13	Світлосигнальний індикатор ENR-22 d22мм Неон/230В	ENR-22 d22мм Неон/230В	HL1 ... HL2		шт.	2		
		Установочні пристрої						
14	Світильник світлодіодний Р=36 Вт	LED-ЕВРОСВЕТ 36Вт 6400К EV-LS-36			шт.	6		
15	Світильник свтлодіодний Р=12 Вт	ЕВРОСВЕТ 12Вт коло LED-SR-170-12			шт.	12		
16	Прожектор свтлодіодний з датчиком руху Р=20 Вт	EVROLIGHT 20Вт EV-20D 6400К			шт.	2		

Зм.	Кільк.	Арк.	№Док.	Підп.	Дата	04/07/2023-ЕТР			
						Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)			
ГІП						Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)	Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірив							РП	04	05
Виконав									
Норм.контр.						Специфікація (1)			

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод виготовлювач	Одиниця вимірю-вання	Кількість	Маса одиниці кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
17	Світильник аварійного освітленняР=3Вт	ДПА 2104			шт.	2		
18	Вимикач освітлення однополюсний на 1 ланцюг Ін=10А, Uн=250В	А16-131			шт.	6		
19	Вимикач освітлення однополюсний на 2 ланцюги Ін=10А, Uн=250В	А56-134			шт.	2		
20	Розетка штепсельна із заземлюючим контактом Ін=16А, Uн=250В, IP20	РА16-261			шт.	25		
21	Розетка штепсельна із заземлюючим контактом Ін=16А, Uн=250В, IP44	РА16-297			шт.	2		
22	Коробка розподільча	КМ-209			шт.	14		
23	Коробка розподільчавогнетривка 180/Е30	WKE2			шт.	1		
		Кабелі, провода						
24	Кабель з мідними жилами з ПВХ ізол в ПВХ обол 3х4мм^2, Uн=220В	ВВГнгд ТУ У31.3-30989828-008:2006			м	15		
25	Кабель з мідними жилами з ПВХ ізол в ПВХ обол 3х1,5 мм^2, Uн=220В	ВВГнгд-П ТУ У31.3-30989828-011:2006			м	90		
26	Кабель з мідними жилами з ПВХ ізол в ПВХ обол 3х2,5 мм^2, Uн=220В	ВВГнгд-П ТУ У31.3-30989828-011:2006			м	160		
27	Кабель з мідними жилами безгалогенний вогнетривкий 3х1,5 мм^2, Uн=220В	(N) HXH FE 180/E30			м	25		
		Труби						
28	Гофротруба легкого типу із ПВХщо не підтримує горіння Ø 32 мм	ГОСТ 50827-95			м	16		
29	Гофротруба легкого типу із ПВХщо не підтримує горіння Ø 20 мм	ГОСТ 50827-95			м	260		
30	Обойма для труб і кабеля 32 мм с дюбелем і шурупом				шт.	30		
31	Обойма для труб і кабеля 20 мм с дюбелем і шурупом				шт.	480		
		Зовнішні мережі						
32	Кабель з мідними жилами з ПВХ ізол в ПВХ обол 3х4мм^2, Uн=220В	ВВГнгд ТУ У31.3-30989828-008:2006			м	50		
33	Труба легкого типу із ПВХщо не підтримує горіння Ø 32 мм	ГОСТ 50827-95			м	50		
34	Сталь 40х4мм	Ст.3 Пс.5 ГОСТ 535 -88			м	2		
35	Сталь 25х4мм	Ст.3 Пс.5 ГОСТ 535 -88			м	9		
36	Сталь Ø16 L=2,5 м	Ст.3 Пс.5 ГОСТ 535 -88			шт.	4		
37	Бензиновий генератор Konner&Sohnen KS 10000E ATS				шт.	1		

Зм.	Кільк.	Арк.	№Док.	Підп.	Дата	04/07/2023-ЕТР			
						Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)			
ГІП						Нове будівництво швидко-споруджуваної захисної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення - типу ПРУ)	Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірив							РП	05	05
Виконав									
Норм.контр.						Специфікація (2)			