



PARAMETRIQ

ТОВ «ЧОРНОМОРСЬК БУД ГРУП» · м. Одеса, Україна · chsg.od.ua · parametriq.house

ТЕХНІЧНА КОНЦЕПЦІЯ ТА ПОПЕРЕДНЯ КОМЕРЦІЙНА ПРОПОЗИЦІЯ

Інклюзивна роздягальня з душовими

для ветеранів на реабілітації, біля спортивного комплексу, м. Одеса

Одноповерхова модульна будівля з трьох модулів заводської готовності, $\approx 122 \text{ м}^2$: чоловіче та жіноче відділення по 25 місць, блоки доступних санвузлів і душових, критий ґанок з пандусом



Візуалізація: фасад із сріблястого профнастилу, вхідна група з навісом на колонах, ґанок зі сходами з трьох сторін і пандусом

Показник	Значення
Об'єкт	Модульна будівля інклюзивної роздягальні з душовими (чоловіче та жіноче відділення) для ветеранів, які проходять реабілітацію; розміщення — біля спортивного комплексу замовника
Виконавець	ТОВ «Чорноморськ Буд Груп» (бренд PARAMETRIQ), м. Одеса, Україна. CEO — Гліб Чабан. Сайти: chsg.od.ua, parametriq.house. Instagram: @parametriq.ua. Тел. +380 68 199 57 22
Редакція, статус	Р01 від 17.09.2026 за плануванням «Роздягальня. Планувальне рішення», специфікацією замовника та візуалізаціями від 16.09.2026. Передпроектна концепція та розрахунково обґрунтована попередня ціна; не замінює проєкт
Валюта, структура	Усі ціни — в євро (EUR) з ПДВ 20 %; включають повний склад робіт і супутніх витрат у межах поставки. Частина I — пропозиція для ухвалення рішення; Частина II — технічне обґрунтування, специфікації, умови та джерела

ПРО КОМПАНІЮ ТА НАШ ДОСВІД

ТОВ «Чорноморськ Буд Груп» (бренд PARAMETRIQ, Одеса) — прямий виробник каркасно-модульних будівель: власні заводи в Одесі та Львові, потужність до 10 000 м² на місяць, панелі та модулі 100 % заводської готовності, монтаж власними бригадами, гарантія понад 30 років на несучий каркас. Працюємо за двома технологіями — дерев'яний каркас із з'єднаннями МіТек та легкі сталеві тонкостінні конструкції (ЛСТК) — і обираємо технологію під призначення, пожежні вимоги та термін служби об'єкта. Проєктні рішення, заводське виробництво, монтаж, інженерія та сервіс — одна точка відповідальності від першого креслення до передачі об'єкта в експлуатацію.

З початку повномасштабної війни компанія працює в гуманітарному напрямі з міжнародними донорами та фондами:

- **УВКБ ООН (UNHCR)** — програма Core Homes; мережа ЦНАПів (адміністративні сервіси для громад поблизу лінії фронту).
- **Червоний Хрест України** — центр матері і дитини «Незламні матусі» у Львові на 112 місць: чотири корпуси навколо внутрішнього двору, інклюзивні санвузли та душові, благоустрій — зведено за 3 місяці від майданчика до заселення.
- **Caritas** — пункти незламності: тепло, світло та зв'язок для громад під час блекаутів.
- **БФ «Мудра справа», БФ «Корпорація Монстрів» (Одеса), БФ «Добрий Самарянин» спільно з Leroy Merlin** — простори для щоденної допомоги переселенцям і роботи з дітьми та їхніми родинами.
- **Відбудова та критична інфраструктура** — бізнес-центр Risoil на діючій території Чорноморського порту (700 м², без зупинки роботи порту), термінове зведення адміністративної будівлі та гуртожитку порту Рені після обстрілів, адміністративний корпус Valesto.

Реабілітаційний напрям ми опрацьовуємо системно: з 2022 року розроблено низку концепцій реабілітаційних центрів і медичних модулів — житлові блоки, простори фізичної терапії, палати інтенсивної терапії, герметичні операційні, модулі стерилізації з фільтрацією H13. Ці напрацювання ми представляли на конференції в Римі, присвяченій реабілітації; вони готові до застосування, а не теоретичні. Участь у створенні реабілітаційної інфраструктури для нас — не комерція, а соціальна місія. Ми не нав'язуємо власних рішень: наше завдання — бути максимально корисним партнером саме у вашому проєкті.



Центр матері і дитини «Незламні матусі», Львів — 112 місць, 3 місяці від майданчика до заселення (партнер — Червоний Хрест України)

ЧАСТИНА І. ПРОПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЗАМОВНИКА

1. Що пропонується побудувати

Окремо розташована одноповерхова будівля інклюзивної роздягальні з душовими для ветеранів, які проходять реабілітацію, біля спортивного комплексу. Габарити в плані 14,71 × 8,30 м, площа забудови 122 м², корисна площа 103 м². Два дзеркальні відділення — чоловіче та жіноче, кожне з окремим входом із критого ґанку: роздягальня 36,35 м² на 25 шафок і 5 лав із проходами 1,25 м та зонами розвороту крісла колісного Ø 1,5 м і блок санвузлів та душових 15,18 м² (два умивальники, стандартна та універсальна kabini туалету, дві душові). Чиста висота роздягалень — 2,70 м (підвісна стеля Armstrong), блоків душових — 2,60 м (натяжна стеля).

Технологія — три об'ємні модулі 100 % заводської готовності: два модулі 10,27 × 4,12 м (роздягальні) та один модуль 4,40 × 8,30 м (обидва блоки душових, уся «мокра» інженерія в одному модулі). Класичний дерев'яний каркас із сухої струганої деревини С24 зі з'єднаннями MiTek і вогнебіозахистом; стіни — 150 мм мінеральної вати між стояками плюс 50 мм у перехресній обрешітці; підлога — 200 мм; покриття — 200 + 50 мм; комбінований вентильований фасад зі сріблястого профнастилу з алюмінієвими композитними касетами на вхідній групі; плоска покрівля з ПВХ-мембрани з ухилом на дві довгі сторони. Оздоблення, сантехніка, електрика, вентиляція та меблі montyuyetsya на заводі; на майданчику модулі встановлюються на пальове поле з гвинтових паль, стикуються та підключаються до мереж. Підлоги — суцільний керамограніт, на ґанку — з тієї самої колекції у протиковзному виконанні.

Вхідна група: ґанок 25 м² на відмітці +0,45 м зі сходами з трьох сторін, пандус з ухилом 8 % і подвійними поручнями, навіс на п'яти колонах 100 × 100 мм із підшивкою софітом, лави. Комплектація «під ключ»: 50 шафок (4 з них — доступні занижені), 10 лав, сантехнічні HPL-кабіни, доступне санітарне обладнання з поручнями та кнопками виклику допомоги, накопичувальні водонагрівачі 600 л, припливно-витяжна вентиляція з рекуперацією, опалення та охолодження спліт-системами з резервними конвекторами, тепла підлога в блоках душових, освітлення, пожежна сигналізація.

Межі ціни. Ціна стосується будівлі «під ключ» — від паль до передачі в експлуатацію, включно з проектуванням, виготовленням модулів, перевезенням негабаритних модулів містом із дозволами та супроводом, крановими роботами, монтажем, інженерними системами, вбудованими меблями, а також умовними трасами підключення до мереж спорткомплексу (до 30 м). Благоустрій території (мощення, доріжки, озеленення, зовнішнє освітлення території), інформаційні стенди, плата за приєднання та технічні умови до ціни не входять.

2. Ключові суми

Показник	EUR з ПДВ	Пояснення
Попередня кінцева ціна всього об'єкта	204 300	Проектування + будівля «під ключ» у межах поставки. Довідково за курсом НБУ на 16.09.2026: ≈ 10 523 000 грн, ≈ 235 800 USD
Ціна за 1 м² (за площею забудови 122 м²)	1 673	Уся ціна, включно з пальовим полем, вхідною групою, меблями, логістикою та підключеннями
у т. ч. власне будівля з інженерією та меблями (розділи 3–6, 8–12)	147 200	1 206 EUR/м² — показник для порівняння з ринком модульних будівель
Кінцева ціна проектування	2 400	Розділ 1 зведеної таблиці (≈ 2 770 USD). Уже входить до загального підсумку
Перший платіж (50 % ціни проектування)	1 200	При підписанні договору на проектування
Ціна будівництва (розділи 2–15)	201 900	Уточнюється після проекту; фінансується другим етапом

3. Зведена комерційна таблиця

№	Розділ	Що входить — коротко	Кінцева ціна, EUR з ПДВ
1	Проектування та супровід	Технічне завдання та ескіз, АР з розділом доступності, конструктив модулів і пальового поля з транспортними розрахунками, інженерні розділи, топозйомка та обстеження маршруту, відомість обсягів, паспорт будівлі	2 400
2	Підготовка майданчика та пальове поле	Розбивання, планування та щебенева відсипка підпілля, 47 гвинтових паль Ø108 (35 під будівлею, 8 під ґанком, 4 під пандусом), пробне вкручування, сталева обв'язка 1,2 т, цокольна заборка з продухами, вводи мереж	17 700
3	Модулі заводської готовності: каркас, обшивки, утеплення	3 модулі з дерев'яного каркаса C24 (16,7 м³) зі з'єднаннями MiTek: стіни 150 + 50 мм мінвати (перехресна обрешітка), підлога 200 мм, покриття 200 + 50 мм; OSB-3, ЦСП під плитку, мембрани; заводське складання, транспортні закладні, стикування на майданчику	43 400
4	Покрівля	Плоска покрівля 122 м² з ухилом 2–3 % на дві довгі сторони: ПВХ-мембрана 1,5 мм по геотекстилю, карнизні капельники, торцеві відливи 46 м, зовнішні ринви та 4 труби, герметизація міжмодульних стиків	7 000
5	Фасад	Вентильований фасад 140 м²: профнастил ПС-10 сріблястий (118 м²), алюмінієві композитні касети на вхідній групі та фризі навісу (30 м²), цоколь графіт, оклади, кутові та стикові планки	9 100
6	Вікна та двері	8 вікон ПВХ 0,8 × 1,8 м ($U_w \leq 1,2$) з матуванням приватності, 2 вхідні утеплені металеві двері 1,1 × 2,2 м без порогів з дотягувачами, 2 внутрішні вологостійкі двері 1,0 × 2,1 м	7 900
7	Вхідна група: ґанок, сходи, пандус, навіс	Ґанок 25 м² на відмітці +0,45 м на палях (металокаркас, плита по профнастилу, керамограніт R11), сходи з трьох сторін, пандус 5,7 м з ухилом 8 % і подвійними поручнями з нержавіючої сталі, навіс ≈ 28 м² на 5 колонах 100 × 100 із софітом, лави	17 800
8	Внутрішнє оздоблення, підлоги, сантехнічні перегородки	Роздягальні: ЛДСП вологостійка 16 мм на стінах, стеля Armstrong, керамограніт R10. Блоки душових: HPL-панелі по вологостійкій основі, гідроізоляція, натяжна стеля, керамограніт R11, безбар'єрні душові зони, HPL-кабіни 44 м² з 8 дверима, навігація	25 500
9	Вбудовані меблі та оснащення роздягалень	50 шафок (46 металевих одномісних + 4 доступні занижені), 10 лав 2,0 × 0,45 м, гачки та дзеркала, 4 настінні фени, кріплення до підлоги та стін	9 500
10	Опалення, вентиляція та кондиціювання	2 інверторні спліт-системи 5 кВт (тепловий насос до -20 °C), 6 резервних електроконвекторів, електрична тепла підлога 24 м² у блоках душових, припливно-витяжна установка 1 000 м³/год з рекуперацією, повітроводи, витяжні вентилятори з датчиком вологості	13 400
11	Водопостачання, каналізація, сантехніка та доступне обладнання	4 унітази (2 універсальні з поручнями), 4 умивальники (2 доступні), 4 душові (2 безбар'єрні з трапом, сидінням і поручнями + 2 з низьким піддоном) з термостатами, 4 водонагрівачі по 150 л, трубопроводи, обігрів підпільних труб, захист від протікань	15 400
12	Електропостачання, освітлення, сигналізація	Розподільний щит 25 кВт, 16 LED-панелей, 12 точкових світильників IP44/IP65, аварійне освітлення, 6 фасадних і 6 світильників навісу, 24 розеткові механізми, кабельні мережі нг-LS, заземлення, виклик допомоги з доступних кабін, пожежна сигналізація	16 000

№	Розділ	Що входить — коротко	Кінцева ціна, EUR з ПДВ
13	Перевезення негабаритних модулів містом, кранові роботи та монтаж	Дозволи та погодження маршруту для вантажу шириною 4,12–4,40 м, 3 рейси низькорамним тралом у нічний час, автомобілі прикриття та супровід патрульної поліції, автокрани на заводі та майданчику, такелаж, монтаж модулів на обв'язку	11 500
14	Зовнішні підключення (умовні траси до 30 м)	Умовні траси до мереж спорткомплексу: водопровід 30 м з утепленням вводом, каналізація 30 м з колодязем, кабель 0,4 кВ 30 м, спільна траншея з відновленням. Плата за приєднання та ТУ не включені	6 200
15	Випробування, документація та передача	Перевірка мокрих зон проливом, тепловізійний контроль стиків модулів, фінальне прибирання, виконавча документація, паспорт будівлі, інструктаж персоналу	1 500
	ЗАГАЛЬНИЙ ПІДСУМОК, EUR з ПДВ 20 %	122 м² × 1 673 EUR/м²	204 300

Усі суми включають матеріали, обладнання, роботи, механізми, транспорт, монтаж, випробування, пусконаладження, інженерно-технічний супровід, управління, гарантійні зобов'язання та супутні витрати; вони є комерційною ціною виконання погодженого обсягу. Розшифровку кожного розділу наведено в Частині II (розділ 8), і вона не додається до цих сум.

4. Порядок реалізації та оплати

Етап 1. Проектування (2 400 EUR). Перший платіж 1 200 EUR при підписанні, решта — при видачі документації. Технічне завдання, посадка на майданчик, АР з розділом доступності, конструктив модулів і пальового поля, інженерні розділи, обстеження маршруту перевезення. Термін — 3–4 тижні.

Етап 2. Погодження договірної ціни. За відомістю обсягів проекту фіксуються ціна будівництва та склад поставки; оплачене проектування повторно не запитується.

Етап 3. Виробництво та майданчик. Виготовлення трьох модулів на заводі — 6–8 тижнів; паралельно на майданчику — пальове поле, обв'язка, ґанок, вводи мереж (2–3 тижні). Оформлення дозволів на перевезення — 2–3 тижні, паралельно з виробництвом.

Етап 4. Перевезення, монтаж, передача. Три нічні рейси, монтаж краном за 1–2 дні, стикування, підключення, пусконаладження — 2 тижні. Разом орієнтовно 10–12 тижнів від авансу на виробництво. Оплата будівництва: 50 % — аванс на запуск виробництва; 30 % — готовність модулів на заводі та пальового поля; 15 % — після монтажу та підключення; 5 % — після передачі об'єкта.

5. Точність ціни та суттєві обмеження пропозиції

Сума 204 300 EUR (з ПДВ 20 %) — розрахунково обґрунтований орієнтир передпроектної стадії за геометрією планування, специфікацією замовника, візуалізаціями та ринковими цінами України на 17.09.2026. Кількості перераховано за фактичною геометрією з технологічним запасом 5–12 % (у специфікації замовника — єдиний запас 15 %). Проектування уточнить пальове поле, вузли, інженерні навантаження та підключення; підсумок може змінитися як угору, так і вниз. Розбіжності вихідних даних і прийняті рішення:

Питання	У вихідних даних	Прийнято в ціні	Вплив
Пандус	Довжина 4,5 м за перепаду 0,45 м (ухил 10 %)	5,7 м з ухилом 8 % (1:12), ширина 1,2 м, нижній майданчик 1,5 × 1,5 м, подвійні поручні з двох боків — вимоги ДБН В.2.2-40:2018	Ухил 10 % для інклюзивного об'єкта недопустимий; + ≈ 600 EUR

Питання	У вихідних даних	Прийнято в ціні	Вплив
Душові	4 душові піддони	У кожному блоці одна душова безбар'єрна (трап у рівні підлоги, відкидне сидіння, поручні, двері 0,9 м, кнопка виклику) + одна з низьким піддоном	Користувач на кріслі колісному не може скористатися піддоном; ціна практично не змінюється
Навіс	2 × 6 м (12 м²)	≈ 9,3 × 3,0 м (28 м²) за візуалізацією — накриває весь ґанок 25 м²	За навісу 2 × 6 м: – ≈ 1 900 EUR
Утеплення покриття	200 мм	200 + 50 мм у перехресному шарі (R ≈ 5,7 за вимоги 5,5 для покриттів, ДБН В.2.6-31:2021)	+ ≈ 850 EUR
Покрівля, стіни роздягалень	112 м²; ДСП 190 м²	Покрівля 122 м² за габаритом 14,71 × 8,30 м; стіни роздягалень 130 м² нетто за периметром і висотою 2,7 м	Перерахунок за геометрією
Фасад	Профнастил ПС-10	Комбінований: профнастил 118 м² + алюмінієві композитні касети 30 м² на вхідній групі та фризі навісу (за завданням)	Композит замість профнастилу: + ≈ 3 100 EUR
Технічне приміщення	На плануванні відсутнє	Водонагрівачі 4 × 150 л у нішах блоків душових, ПВУ — підвісна, щит — у роздягальні; розміщення уточнює ЕП (можлива технічна шафа-прибудова 1,2 × 2,4 м)	Опція шафи-прибудови: + ≈ 3 500 EUR

- **Правовий режим.** Ціну розраховано для збірно-розбірної модульної будівлі на гвинтових палях без бетонних робіт у ґрунті, з одностадійним робочим проєктом без державної експертизи. Якщо балансоутримувач оформлюватиме об'єкт як капітальний (СС1), додаються вишукування та дозвільна процедура (орієнтовно 1 500–2 500 EUR з ПДВ).
- **Перевезення.** Модулі шириною 4,12–4,40 м і висотою на тралі ≈ 4,1–4,3 м — негабаритний вантаж: потрібні дозвіл, погоджений маршрут і супровід. Ціну логістики розраховано для маршруту містом до 15 км без демонтажу дорожніх споруд і без відключення контактних мереж; обстеження маршруту виконується на етапі проєктування.
- **Ґрунти.** Прийнято палі Ø108 мм довжиною 3,0 м; у просадних лесових ґрунтах довжина може зрости до 4,0–4,5 м (орієнтовно + 2 100–3 200 EUR). Підтверджується пробним вкручуванням.
- **Гаряча вода та потужність.** 600 л накопичувальних водонагрівачів забезпечують ≈ 24 душі поспіль, відновлення — 4,5–5 год. Для групових занять із більшим потоком потрібен інший режим (п. 9.3). Розрахункова електрична потужність ≈ 25 кВт (3 фази) — наявність підтверджує власник мереж.
- **Пропускна здатність.** 2 душові та 2 унітази на 25 місць у відділенні прийнято за плануванням замовника; відповідність розрахунковій пропускній здатності за ДБН В.2.2-13 перевіряється на стадії ескізу.

ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ТА ПЛАНУВАННЯ

Візуалізації відображають прийняті рішення: сріблястий профнастил, цоколь і навіс кольору графіт, вузькі вікна $0,8 \times 1,8$ м, ганок зі сходами та пандусом. У базовій комплектації Р01 стіна вхідної групи та фриз навісу виконуються з алюмінієвих композитних касет, а пандус подовжено до 5,7 м (див. Частина I, п. 5).



Головний фасад: два входи (чоловіче та жіноче відділення), навіс на колонах, лави, сходи з трьох сторін



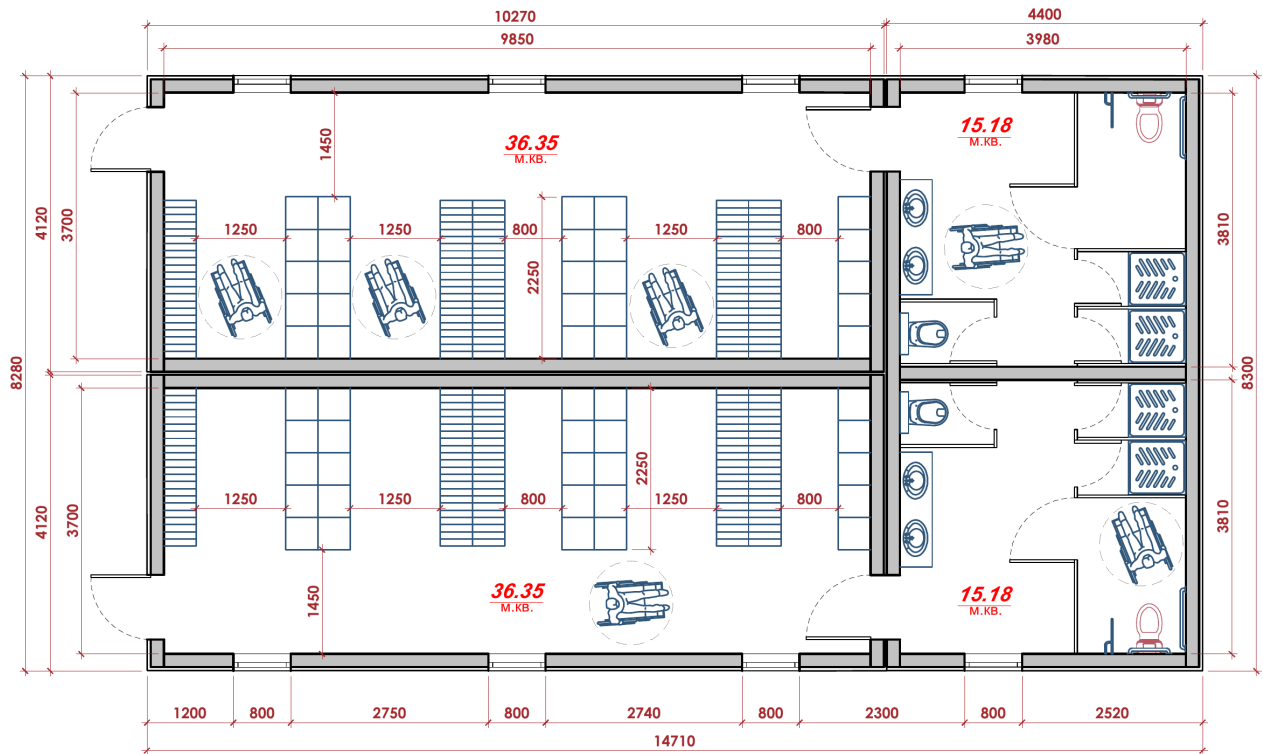
Бічний фасад: чотири вікна $0,8 \times 1,8$ м, пандус із подвійними поручнями



Вхідна група: ґанок 25 м² з керамограніту, навіс із підшивкою софітом



Вид з боку протилежного бічного фасаду



РОЗДЯГАЛЬНЯ
планувальне рішення

Планувальне рішення замовника (масштаб умовний). Модулі: два по 10,27 × 4,12 м (роздягальні 36,35 м²) та один 4,40 × 8,30 м (блоки душових 2 × 15,18 м²). Входи — з торця ліворуч, з боку ґанку

ЧАСТИНА II. ТЕХНІЧНЕ ТА РОЗРАХУНКОВЕ ОБҐРУНТУВАННЯ

6. Проектування та супровід (розділ 1)

Обсяг проектування відповідає одноповерховій модульній будівлі простої конфігурації з типовими вузлами дерев'яного каркаса PARAMETRIQ: заводська деталізація модулів виконується власним конструкторським відділом у складі виробництва (розділ 3) і до ціни проектування не входить. Кінцева ціна — 2 400 EUR з ПДВ (1.2 % від ціни будівництва). Термін — 3–4 тижні за своєчасних рішень замовника.

№	Група робіт	Результати	Термін	Критерії приймання	Ціна, EUR
1	Технічне завдання, ескізні рішення, посадка на майданчик (відмітки, вхідна група, пандус, під'їзд тралу та крана)	Схема розміщення, плани, фасади, 3D-вигляди	1 тиждень	Затвердження замовником	350
2	Архітектурні рішення: плани, розрізи, фасади, вузли, відомості оздоблення, розділ доступності (ДБН В.2.2-40)	АР зі специфікаціями; габарити універсальних кабін, душових, пандуса	2 тижні	Відповідність ДБН В.2.2-40, В.2.2-13	600
3	Конструктивні рішення: каркас модулів, транспортні та монтажні розрахунки (стропування), пальове поле та обв'язка, ґанок, навіс	КР/КД з розрахунками; заводська деталізація — у складі виробництва	2 тижні	Розрахункова записка	500
4	Інженерні розділи: опалення та вентиляція, водопостачання та каналізація, електрообладнання, сигналізація — схеми, специфікації, навантаження для ТУ	ОВ, ВК, ЕО, СПС (спрощений склад)	2 тижні	Баланси, специфікації	450
5	Топозйомка плями забудови, обстеження маршруту перевезення та під'їздів	План 1:500, схема маршруту	1 тиждень	Достатність даних	250

№	Група робіт	Результати	Термін	Критерії приймання	Ціна, EUR
6	Відомість обсягів, уточнена ціна, паспорт будівлі, авторський супровід монтажу	BOP, договірна ціна, паспорт	паралельно	Збіжність із кресленнями	250
	РАЗОМ розділ 1	PDF/DWG	3–4 тижні		2 400

Платежі: 50 % (1 200 EUR) — підписання договору; 50 % (1 200 EUR) — видача документації та відомості обсягів. Оплачене проектування зараховується в договірну ціну.

7. Технічний опис об'єкта

7.1. Геометрія та модулі

Елемент	Габарити, м	Площа, м²	Склад	Маса, т
Модуль А (чоловіча роздягальня)	10,27 × 4,12 × 3,45	42,3	Роздягальня 36,35 м², вхід з ґанку, 3 вікна, 25 шафок, 5 лав	≈ 13
Модуль Б (жіноча роздягальня)	10,27 × 4,12 × 3,45	42,3	Дзеркально до модуля А	≈ 13
Модуль В (блоки душових)	4,40 × 8,30 × 3,45	36,5	Два блоки по 15,18 м²: 2 умивальники, 2 кабінки туалету, 2 душові в кожному; 2 вікна; уся «мокра» інженерія	≈ 15
Будівля	14,71 × 8,30	122,1	Корисна площа 103,06 м²; периметр 46,0 м; 37 м міжмодульних стиків	≈ 41
Ґанок, пандус, навіс	8,3 × 3,0; 5,7 × 1,3; 9,3 × 3,0	25 / 9,7 / 28	Відмітка +0,45 м; збираються на майданчику	—

7.2. Пошарові склади

Конструкція	Склад (ззовні всередину / згори донизу)	Характеристики
Зовнішня стіна	Профнастил ПС-10 0,45 мм (на вхідній групі — алюмінієві композитні касети FR) — вентзасор на контробрешітці — вітрозахисна мембрана — перехресна обрешітка 50 × 50 з мінватою 50 мм — OSB-3 12 мм — стояки 50 × 150 крок 600 з мінватою 150 мм — пароізоляція — OSB-3 9 мм / ЦСП 10 мм — ЛДСП 16 мм / HPL-панелі	R ≈ 4,4 м²·К/Вт (U ≈ 0,23) за вимоги 2,8; мінвата негорюча, деревина з вогнебіозахистом
Підлога	Керамограніт на еластичному клеї S1 — (гідроізоляція в мокрих зонах) — ЦСП 12 мм — OSB-3 22 мм — пароізоляція — балки 50 × 200 крок 400 з мінватою 200 мм — мембрана — OSB-3 9 мм — сітка від гризунів	R ≈ 4,6 за вимоги 3,3; проміжна лінія опор під кожним модулем (проліт балок ≈ 2,05 м) — жорстка основа під плитку
Покриття	ПВХ-мембрана 1,5 мм — геотекстиль — OSB-3 18 мм — розуклонка з вентилязованим прошарком — дифузійна мембрана — перехресний шар мінвати 50 мм — балки 50 × 200 крок 600 з мінватою 200 мм — пароізоляція — стеля	R ≈ 5,7 за вимоги 5,5; ухил 2–3 % від осі будівлі на дві довгі сторони, зовнішній водостік
Міжмодульні стіни	OSB-3 9 мм — стояки 50 × 100 з мінватою 100 мм (у кожному модулі) — оздоблення	Подвійна стіна: звукоізоляція між відділеннями R _w ≈ 50 дБ
Основа	Гвинтові палі Ø108 × 4 мм, L 3,0 м, крок ≈ 2,5 м; сталева обв'язка зі швелера 16П; цокольна заборка з продухами	47 палей; навантаження ≈ 26 кН на палю; без бетонних робіт у ґрунті

7.3. Доступність (ДБН В.2.2-40:2018)

Вхід: ґанок на відмітці підлоги без перепаду, вхідні двері з проходом не менше 0,9 м у чистоті без порогів, дотягувачі з фіксацією; пандус з ухилом 8 %, подвійними поручнями на висоті 0,7 і 0,9 м, бортиками та майданчиком 1,5 × 1,5 м; тактильні смуги та контрастне маркування ступенів. Роздягальні: проходи 1,25 м, зони розвороту Ø 1,5 м, по дві занижені шафки з гачками на висоті 0,4–1,2 м у кожному відділенні, лави

висотою 0,45–0,50 м. Блоки душових: універсальна кабіна туалету з відкидним і стаціонарним поручнями (габарити не менше 1,65 × 1,80 м перевіряються на стадії ескізу), доступний умивальник із простором для колін, безбар'єрна душова з трапом у рівні підлоги, відкидним сидінням і поручнями, шнурові кнопки виклику допомоги із сигнальною лампою над дверима, протиковзні підлоги R10/R11, навігація зі шрифтом Брайля.

7.4. Інженерні системи

Система	Рішення	Примітка
Опалення та охолодження	2 інверторні спліт-системи 5,0/5,6 кВт (робота до –20 °С) у роздягальнях; 6 електроконвекторів по 1,5 кВт — резерв; електрична тепла підлога 24 м² у блоках душових	Тепловтрати з вентиляцією ≈ 8 кВт (п. 9.1)
Вентиляція	Припливно-витяжна установка 1 000 м³/год з рекуператором $\eta \geq 75\%$ і догрівом 3 кВт: приплив у роздягальні, витяжка з душових і санвузлів; 4 витяжні вентилятори з датчиком вологості	Душові 4 × 75 + санвузли 4 × 50 + роздягальні ≈ 500 м³/год
Гаряча вода	4 накопичувальні водонагрівачі по 150 л, 2 кВт, термозмішувальні клапани (захист від опіків), термостатичні душові змішувачі	≈ 24 душі поспіль; відновлення 4,5–5 год
Водопровід і каналізація	PPR/PEX в ізоляції ≈ 140 м, каналізація ПП у перекритті модуля В ≈ 45 м, обігрів підпільних труб грючим кабелем, захист від протікань, водомірний вузол	Уся «мокра» розводка — в одному модулі, без стиків на майданчику
Електрика	Щит ≈ 25 кВт (3 фази), дифзахист усіх груп, зрівнювання потенціалів у вологих зонах; 16 LED-панелей, 12 точкових IP44/IP65, аварійне освітлення, 6 фасадних і 6 світильників навісу; 16 розеток	Установлена потужність ≈ 40 кВт; міжмодульні з'єднання — у клемних коробках
Безпека	Пожежна сигналізація (8 сповіщувачів, 2 ручні, оповіщення), 4 вогнегасники, виклик допомоги з доступних кабін і душових	Відеоспостереження входів — опція (≈ 900 EUR)

7.5. Перевезення негабаритних модулів містом і монтаж

Модулі шириною 4,12–4,40 м перевищують допустимі 2,6 м, а разом із низькорамним тралом (платформа 0,6–0,9 м) — і 4,0 м за висотою, тому рух можливий лише за спеціальними правилами (п. 22.5 ПДР; Правила проїзду великогабаритних і великовагових транспортних засобів, постанова КМУ № 30 від 18.01.2001): дозвіл, погоджений з патрульною поліцією маршрут, автомобілі прикриття та супровід. Навіть за короткого плеча основні витрати — дозвільна процедура, супровід, нічна робота та крани, а не кілометраж. Прийнято: три окремі нічні рейси; обстеження маршруту (радіуси поворотів, висота контактних мереж тролейбуса і трамвая, дерева, в'їзд на майданчик); перепустки на рух у комендантську годину; автокран 50–70 т на заводі та 70–100 т на майданчику (маса модуля 13–15 т, виліт уточнюється за схемою посадки); траверси для підйому без деформації оздоблених модулів; тимчасове підсилення під'їзду. Плиткові підлоги та стелі Armstrong на стиках модулів завершуються на майданчику; натяжні стелі монтуються після встановлення.

8. Матеріали, комплектуючі, обладнання та роботи за розділами

Таблиці розшифровують суми розділів Частини I. Ціни одиниць і суми — комерційні, з урахуванням усіх передбачених включень; внутрішня структура ціни не розкривається. Кількості — монтажні або закупівельні із зазначеним запасом. Підсумок розділу прийнято з округленням до 100 EUR.

8.1. Розділ 2. Підготовка майданчика та пальове поле — 17 700 EUR

№	Найменування / характеристика	Од.	К-сть	Склад поставки та монтажу	Ціна од., EUR	Сума, EUR
1	Геодезичне розбивання пальового поля, виконавче знімання	об'єкт	1		450	450
2	Планування плями забудови, зняття рослинного шару 150 мм	м²	180	Будівля, ґанок, пандус + 1 м	3,76	677
3	Щебенева відсіпка підпілля 80 мм з геотекстилем	м²	160		5,81	930
4	Гвинтові палі Ø108×4 мм, лопать Ø300, L 3,0 м, оголовок 250×250, бетонування стовбура, монтаж	шт.	47	35 під будівлею + 8 під ґанком + 4 під пандусом	188	8 836
5	Пробне вкручування (2 точки), підбір глибини, контроль крутного моменту	компл.	1	Замість повної геології	600	600
6	Антикорозійний захист зварних швів і підрізки	шт.	47		8,54	401
7	Сталева обв'язка пальового поля (швелер 16П), ґрунт-емаль, монтаж	т	1,2	≈ 76 м опорних ліній; середня лінія під кожним модулем	3 332	3 998
8	Каркас цокольної заборки (оцинкований профіль)	м²	9,2	Периметр 46 м; облицювання — у розділі «Фасад»	34,17	314
9	Вентиляційні продухи з ґратами, сітка від гризунів, люк доступу в підпілля	компл.	1		350	350
10	Гільзи та утеплені коробки інженерних вводів у підпіллі	шт.	6		42,71	256
11	Організація майданчика на період монтажу (тимчасова огорожа, електрика, охорона)	об'єкт	1	≈ 3 тижні	900	900
Разом розділ 2 (прийнята комерційна ціна, округлено)						17 700

8.2. Розділ 3. Модулі заводської готовності: каркас, обшивки, утеплення — 43 400 EUR

№	Найменування / характеристика	Од.	К-сть	Склад поставки та монтажу	Ціна од., EUR	Сума, EUR
1	Пиломатеріал камерного сушіння, струганий, С24 (стояки 50×150, балки підлоги та покриття 50×200, обв'язки, перехресна обрешітка 50×50, контробрешітка), вогнебіозахист	м³	16,7	15,5 м³ нетто + 8 %	420	7 014
2	З'єднувачі та кріплення (пластини МіТек, перфоровані кутники, цвяхи, шурупи, шпильки)	компл.	1		1 900	1 900
3	Зовнішня обшивка стін: OSB-3 12 мм (діафрагма жорсткості)	м²	126	117 м² + 8 %	9,30	1 172
4	Обшивка міжмодульних стін: OSB-3 9 мм (транспортна жорсткість)	м²	109	37 м подвійних стін	6,90	752

№	Найменування / характеристика	Од.	К-сть	Склад поставки та монтажу	Ціна од., EUR	Сума, EUR
5	Внутрішня основа під оздоблення роздягалень: OSB-3 9 мм (кріплення шафок, лав, поручнів у будь-якій точці)	м²	139	130 м² + 7 %	6,90	959
6	Настил підлоги: OSB-3 22 мм шпунтована	м²	131	122 м² + 7 %	17,20	2 253
7	Основа під плитку: ЦСП 12 мм на клею та шурупах	м²	110		10,00	1 100
8	Нижня підшивка підлоги: OSB-3 9 мм, вітро-вологозахисна мембрана, сітка від гризунів	м²	125		12,60	1 575
9	Настил покриття: OSB-3 18 мм по розуклонці	м²	134		13,90	1 863
10	Мінеральна вата 35–45 кг/м³ (негорюча): стіни 150 + 50 мм, підлога 200 мм, покриття 200 + 50 мм, міжмодульні стіни 100 мм	м³	90	85,7 м³ + 5 %	98,00	8 820
11	Пароізоляція з проклеюванням (стіни, стеля, підлога)	м²	404	Запас 12 %	3,08	1 244
12	Вітрозахисна / дифузійна мембрана (стіни, покриття)	м²	268	Запас 12 %	3,76	1 008
13	Заводське складання модулів: каркас, обшивки, утеплення, мембрани, контроль геометрії	м²	122	2 × 10,27 × 4,12 м; 1 × 4,40 × 8,30 м	78,00	9 516
14	Транспортні закладні та підсилення: стропувальні вузли, тимчасові розкоси, захисне пакування	модуль	3		650	1 950
15	Стикування модулів на майданчику: з'єднання каркасів, утеплення та герметизація стиків стін, підлоги й покриття, нащільники	м стику	37		62,00	2 294
	Разом розділ 3 (прийнята комерційна ціна, округлено)					43 400

8.3. Розділ 4. Покрівля — 7 000 EUR

№	Найменування / характеристика	Од.	К-сть	Склад поставки та монтажу	Ціна од., EUR	Сума, EUR
1	ПВХ-мембрана 1,5 мм, механічне кріплення, ПВХ-метал, комплектуючі	м²	137	122 м² + 12 % на примикання	15,50	2 124
2	Розділювальний геотекстиль 300 г/м²	м²	137		2,40	329
3	Монтаж мембрани, зварювання швів	м²	122		9,00	1 098
4	Карнизні капельники вздовж довгих сторін	м	29,4	2 × 14,7 м	14,00	412
5	Торцеві / парапетні відливи по периметру	м	46		16,00	736
6	Зовнішні ринви та водостічні труби (оцинкована сталь з полімерним покриттям)	м	43,4	29,4 м ринв + 4 труби	22,21	964
7	Герметизація покрівельних стиків між модулями на майданчику (смуга мембрани, зварювання)	компл.	1	18,6 м стиків	650	650
8	Покрівельні проходки (вентиляція, фанові стояки)	шт.	8		60,00	480
9	Перевірка герметичності, акти	об'єкт	1		250	250
	Разом розділ 4 (прийнята комерційна ціна, округлено)					7 000

8.4. Розділ 5. Фасад — 9 100 EUR

№	Найменування / характеристика	Од.	К-сть	Склад поставки та монтажу	Ціна од., EUR	Сума, EUR
1	Профнастил ПС-10 0,45 мм, поліестер, світло-сірий / сріблястий (RAL 9006)	м²	130	118 м² + 10 %	14,00	1 820
2	Монтаж профнастилу по обрешітці вентзасору	м²	118		9,50	1 121
3	Алюмінієві композитні касети (АСМ з негорючим осердям FR): стіна вхідної групи, портали дверей, фриз навісу	м²	33	30 м² + 10 %	88,84	2 932
4	Монтаж композитних касет із підсистемою	м²	30		30,75	922
5	Облицювання цоколя профнастилом (графіт), монтаж	м²	10		29,00	290
6	Оклади вікон і дверей, відливи (гнутий профіль)	м	52,6		11,96	629
7	Кутові та стикові планки (кути, стики модулів на фасаді)	м	28		14,00	392
8	Перфоровані планки / сітки вентзасору	м	92		5,50	506
9	Вишки-тури на період фасадних робіт на стиках	компл.	1		450	450
	Разом розділ 5 (прийнята комерційна ціна, округлено)					9 100

8.5. Розділ 6. Вікна та двері — 7 900 EUR

№	Найменування / характеристика	Од.	К-сть	Склад поставки та монтажу	Ціна од., EUR	Сума, EUR
1	Вікна ПВХ 5-камерні 800 × 1800 (Uw ≤ 1,2), 2-камерний склопакет з і-склом, поворотно-відкидні з обмежувачем	м²	11,52	8 блоків	214	2 465
2	Матування / плівка приватності на склі	м²	11,5	Роздягальні та душові	18,00	207
3	Монтаж віконних блоків	шт.	8		59,80	478
4	Підвіконня ПВХ	шт.	8		23,92	191
5	Монтажні шви (ПСУЛ, піна, пароізоляція)	м	41,6		7,69	320
6	Внутрішні укуси	м²	8,3		20,50	170
7	Вхідні двері металеві утеплені з терморозривом 1100 × 2200 (прохід ≥ 0,9 м), без порога, ручка-скоба, антивандальне покриття	шт.	2	Чоловіче та жіноче відділення	1 150	2 300
8	Внутрішні двері 1000 × 2100 вологостійкі (CPL/ПВХ, алюмінієва коробка), без порогів	шт.	2	Роздягальня — блок душових	564	1 128
9	Дотягувачі з фіксацією відкритого положення	компл.	4		93,97	376
10	Монтаж дверних блоків	шт.	4		76,88	308
	Разом розділ 6 (прийнята комерційна ціна, округлено)					7 900

8.6. Розділ 7. Вхідна група: ґанок, сходи, пандус, навіс — 17 800 EUR

№	Найменування / характеристика	Од.	К-сть	Склад поставки та монтажу	Ціна од., EUR	Сума, EUR
1	Металокаркас ґанку та сходів (профільна труба, швелер), ґрунт-емаль, монтаж	т	1,3		3 400	4 420
2	Плита ґанку по профнастилу-опалубці: бетон C20/25 80–100 мм, армування сіткою	м²	25		48,00	1 200
3	Основа ступенів (3 ступені 150 × 300 мм) з трьох сторін	м	12	Фронт + торець; третій бік — примикання пандуса	95,00	1 140
4	Керамограніт протиковзний R11 тієї ж колекції: ґанок і ступені, морозостійкий клей S1, затирка, укладання	м²	41	25 м² + 16 м² ступенів	46,00	1 886
5	Капіноси / рифлені накладки ступенів	м	36		12,00	432
6	Тактильні смуги та контрастне маркування ступенів	компл.	1		380	380
7	Пандус 5,7 м (ухил 8 %, ширина 1,2 м у чистоті) з нижнім майданчиком 1,5 × 1,5 м: каркас, протиковзне покриття, бортики	м²	9,7	Специфікація замовника — 4,5 м (див. п. 5)	150	1 455
8	Поручні пандуса з нержавіючої сталі, подвійні (0,7 і 0,9 м), з двох боків	м	15		120	1 800
9	Огородження ґанку в зоні перепаду висот	м	4		120	480
10	Навіс: 5 колон 100 × 100 × 4 мм, каркас 60 × 80 та 60 × 40 мм, ґрунт-емаль графіт, монтаж	т	0,63	≈ 9,3 × 3,0 м за візуалізацією	3 600	2 268
11	Покрівля навісу: профнастил графіт, монтаж	м²	32	28 м² + 15 %	22,00	704
12	Підшивка навісу софітом	м²	31	28 м² + 10 %	26,00	806
13	Водовідведення навісу (ринва, труба)	м	12,5		22,21	278
14	Лави вуличні антивандальні 1,8 м	шт.	2	Інформаційні стенди — замовника	260	520
	Разом розділ 7 (прийнята комерційна ціна, округлено)					17 800

8.7. Розділ 8. Внутрішнє оздоблення, підлоги, сантехнічні перегородки — 25 500 EUR

№	Найменування / характеристика	Од.	К-сть	Склад поставки та монтажу	Ціна од., EUR	Сума, EUR
1	Стіни роздягалень: ЛДСП вологостійка 16 мм, порізка, крайкування, приховане кріплення, монтаж	м²	143	130 м² + 10 %	27,00	3 861
2	Стеля роздягалень: підвісна Armstrong 600 × 600, монтаж (плити — після стикування модулів)	м²	72,7		18,50	1 345
3	Підлога роздягалень: керамограніт 600 × 600 R10, еластичний клей S1, затирка, укладання	м²	72,7	Смуги на стиках модулів — на майданчику	37,00	2 690
4	Плінтус із керамограніту / алюмінієвий	м	54		7,50	405
5	Блоки душових: вологостійка основа стін ЦСП 10 мм	м²	81		12,50	1 012

№	Найменування / характеристика	Од.	К-сть	Склад поставки та монтажу	Ціна од., EUR	Сума, EUR
6	Гідроізоляція стін у душових зонах	м²	24		9,00	216
7	Стінові HPL-панелі по вологостійкій основі, герметизація швів, монтаж	м²	81	74 м² + 10 %	56,00	4 536
8	Стеля блоків душових: натяжна ПВХ (монтаж на майданчику)	м²	30,4		16,00	486
9	Гідроізоляція підлоги обмазувальна 2 шари із заведенням на стіни, стрічки, манжети	м²	37		12,00	444
10	Підлога блоків душових: керамограніт R11, еластичний клей S1, епоксидна затирка, укладання	м²	30,4		39,00	1 186
11	Формування ухилів безбар'єрних душових зон до трапа	шт.	2	По одній у кожному блоці	180	360
12	Сантехнічні перегородки HPL compact 12 мм, h 2,3 м, власний каркас, фурнітура з нержавіючої сталі	м²	44		145	6 380
13	Двері кабін HPL: стандартні 0,7 × 2,0 м	шт.	6		190	1 140
14	Двері кабін HPL: широкі 0,9 × 2,0 м (універсальна кабіна, безбар'єрна душова)	шт.	2		240	480
15	Герметизація примикань санітарним герметиком	м	120		2,73	328
16	Навігація, піктограми, тактильні таблички шрифтом Брайля, контрастне маркування	компл.	1		650	650
Разом розділ 8 (прийнята комерційна ціна, округлено)						25 500

8.8. Розділ 9. Вбудовані меблі та оснащення роздягалень — 9 500 EUR

№	Найменування / характеристика	Од.	К-сть	Склад поставки та монтажу	Ціна од., EUR	Сума, EUR
1	Шафа металева одностісна 400 × 500 × 1800 мм із замком, порошкове фарбування	шт.	46	По 23 у кожній роздягальні	121	5 566
2	Шафа доступна для маломобільних користувачів (ширина 600 мм, штанга та гачки на висоті 0,4–1,2 м)	шт.	4	По 2 у кожній роздягальні	190	760
3	Лава 2,0 × 0,45 м: металевий каркас, сидіння з HPL / термодеревини	шт.	10	По 5 у кожній роздягальні	178	1 780
4	Настінні гачки, дзеркала на повний зріст (4 шт.)	компл.	1		420	420
5	Фени настінні	шт.	4		95,00	380
6	Монтаж і кріплення меблів до підлоги та стін	компл.	1		600	600
Разом розділ 9 (прийнята комерційна ціна, округлено)						9 500

8.9. Розділ 10. Опалення, вентиляція та кондиціонування — 13 400 EUR

№	Найменування / характеристика	Од.	К-сть	Склад поставки та монтажу	Ціна од., EUR	Сума, EUR
1	Інверторна спліт-система 5,0 кВт холоду / 5,6 кВт тепла (робота до -20 °C), монтаж, траси, дренаж	компл.	2	По одній у кожній роздягальні	1 500	3 000
2	Електроконвектори 1,5 кВт з електронним термостатом (у блоках душових — IP24)	шт.	6	Резервне джерело тепла	179	1 074
3	Електрична тепла підлога під керамогранітом у блоках душових	м²	24		38,00	912
4	Терморегулятори теплої підлоги з датчиком	шт.	2		85,00	170
5	Припливно-витяжна установка 1 000 м³/год з пластинчастим рекуператором ($\eta \geq 75\%$), електродогрівом 3 кВт, фільтри F7/M5, автоматика	шт.	1	Підвісна, у запотолоковому просторі / технічній ніші	4 150	4 150
6	Повітроводи оцинковані та гнучкі ізольовані, дифузори, ґрати, клапани, шумоглушник	компл.	1		2 300	2 300
7	Витяжні вентилятори санвузлів і душових із датчиком вологості та зворотним клапаном	шт.	4		110	440
8	Монтаж, балансування та пусконаладження вентиляції	компл.	1		1 400	1 400
	Разом розділ 10 (прийнята комерційна ціна, округлено)					13 400

8.10. Розділ 11. Водопостачання, каналізація, сантехніка та доступне обладнання — 15 400 EUR

№	Найменування / характеристика	Од.	К-сть	Склад поставки та монтажу	Ціна од., EUR	Сума, EUR
1	Унітаз підвісний з інсталяцією, стандартний	шт.	2		222	444
2	Унітаз доступний підвісний з інсталяцією (висота 0,45–0,50 м), сидіння	шт.	2	Універсальна кабіна	376	752
3	Поручень відкидний біля унітаза (нержавіюча сталь)	шт.	2		135	270
4	Поручні стаціонарні: унітаз, умивальник, духова (нержавіюча сталь)	шт.	8		54,67	437
5	Умивальник доступний підвісний (простір для колін)	шт.	2		205	410
6	Умивальник стандартний	шт.	2		154	308
7	Змішувачі ліктьові / сенсорні	шт.	4		93,97	376
8	Сифони	шт.	4		25,63	103
9	Безбар'єрна духова: трап у рівні підлоги з фланцем, відкидне сидіння, шторка на штанзі	компл.	2	Замість двох піддонів зі специфікації	279	558
10	Душовий піддон низький 900 × 900 мм	шт.	2		165	330
11	Душовий комплект із термостатичним змішувачем	шт.	4		265	1 060
12	Дзеркала, дозатори, тримачі, гачки	компл.	4		76,88	308
13	Електросушарки для рук	шт.	2		140	280

№	Найменування / характеристика	Од.	К-сть	Склад поставки та монтажу	Ціна од., EUR	Сума, EUR
14	Водонагрівачі накопичувальні 150 л, 2 кВт, з групою безпеки та термозмішувальним клапаном	шт.	4	600 л; по 2 на блок	565	2 260
15	Трубопроводи ХВП/ГВП (PPR/PEX) з арматурою та кріпленням	м	140		15,38	2 153
16	Теплоізоляція труб	м	140		4,27	598
17	Каналізація внутрішня ПП у перекритті модуля, фасонні частини, ревізії, 2 фанові виводи	м	45		27,34	1 230
18	Обігрів підпільних трубопроводів гріючим кабелем, утеплені коробки	компл.	1	Будівля на палях — відкрите підпілля	900	900
19	Водомірний вузол, фільтр, редуктор тиску, відсічна арматура	компл.	1		520	520
20	Захист від протікань: датчики, клапан на вводі, контролер	система	1		480	480
21	Підключення приладів (обв'язка, відсічні крани)	точка	16		76,88	1 230
22	Промивання, гідравлічні випробування, акти	система	1		350	350
	Разом розділ 11 (прийнята комерційна ціна, округлено)					15 400

8.11. Розділ 12. Електропостачання, освітлення, сигналізація — 16 000 EUR

№	Найменування / характеристика	Од.	К-сть	Склад поставки та монтажу	Ціна од., EUR	Сума, EUR
1	Розподільний щит: ввідний автомат, дифзахист груп, реле напруги, облік	компл.	1	Розрахункова потужність ≈ 25 кВт, 3 фази	1 650	1 650
2	LED-панелі 600 × 600, 40 Вт у стелю Armstrong	шт.	16	По 8 у кожній роздягальні	38,00	608
3	Точкові світильники LED IP44 / IP65 у блоках душових	шт.	12	По 6 на блок	24,00	288
4	Аварійні світильники та покажчики «Вихід» з акумулятором	шт.	6		47,84	287
5	Фасадні світильники LED	шт.	6		95,00	570
6	Світильники навісу, вбудовані в софіт	шт.	6		32,00	192
7	Датчики сутінків / руху зовнішнього освітлення	компл.	1		120	120
8	Розетки (12 + 4 IP44), вимикачі, рамки	шт.	24		9,40	226
9	Кабелі освітлення та розеток нг-LS	м	650		2,90	1 885
10	Силові лінії (водонагрівачі, спліт-системи, ПВУ, конвектори, тепла підлога)	м	220		5,20	1 144
11	Гофра, коробки, розпаячні коробки	компл.	1		850	850
12	Міжмодульні електричні з'єднання (клемні коробки на стиках)	компл.	1		380	380
13	Електромонтажні роботи (завод + майданчик)	компл.	1		3 200	3 200

№	Найменування / характеристика	Од.	К-сть	Склад поставки та монтажу	Ціна од., EUR	Сума, EUR
14	Заземлення, зрівнювання потенціалів у вологих зонах, блискавкозахист	компл.	1		1 250	1 250
15	Електровимірювання, технічний звіт	компл.	1		450	450
16	Виклик допомоги: 4 шнурові кнопки (універсальні kabini, безбар'єрні душові), сигнальні лампи, панель	система	1		680	680
17	Пожезна сигналізація та оповіщення: ППКП, 8 сповіщувачів, 2 ручні, 2 оповіщувачі, кабель, монтаж	система	1		1 900	1 900
18	Вогнегасники	шт.	4		68,34	273
	Разом розділ 12 (прийнята комерційна ціна, округлено)					16 000

8.12. Розділ 13. Перевезення негабаритних модулів містом, кранові роботи та монтаж — 11 500 EUR

№	Найменування / характеристика	Од.	К-сть	Склад поставки та монтажу	Ціна од., EUR	Сума, EUR
1	Розробка маршруту, дозволи на рух негабаритного ТЗ (Укртрансбезпека, патрульна поліція), 3 рейси	компл.	1	Ширина 4,12–4,40 м, висота з тралом ≈ 4,1–4,3 м	1 290	1 290
2	Обстеження маршруту, погодження з власниками контактних мереж і комунікацій (за потреби — підйом проводів)	компл.	1		640	640
3	Низькорамний трал (платформа ≥ 11 м), рейс містом у нічний час із простоем під навантаження / розвантаження	рейс	3	До 15 км в один бік	610	1 830
4	Супровід рейсу: 2 автомобілі прикриття + екіпаж патрульної поліції	рейс	3		320	960
5	Автокран 50–70 т на заводі (навантаження 3 модулів)	зміна	1		780	780
6	Автокран 70–100 т на майданчику (розвантаження та монтаж на палі)	зміна	1,5	Маса модуля ≈ 13–15 т	1 250	1 875
7	Траверси, стропи, бригада такелажників, страхування вантажу	компл.	1		1 000	1 000
8	Тимчасове підсилення під'їзду та майданчика крана (щебінь / дорожні плити)	компл.	1		700	700
9	Перепустки та організація руху в комендантську годину, резерв простою через повітряні тривоги	компл.	1		500	500
10	Монтаж модулів на обв'язку, вивіряння, кріплення	компл.	1	Бригада 5 осіб, 3 дні	1 900	1 900
	Разом розділ 13 (прийнята комерційна ціна, округлено)					11 500

8.13. Розділ 14. Зовнішні підключення (умовні траси до 30 м) — 6 200 EUR

№	Найменування / характеристика	Од.	К-сть	Склад поставки та монтажу	Ціна од., EUR	Сума, EUR
1	Зовнішній водопровід ПЕ DN32, 30 м	м	30		32,00	960

№	Найменування / характеристика	Од.	К-сть	Склад поставки та монтажу	Ціна од., EUR	Сума, EUR
2	Утеплений ввід води з гріючим кабелем	компл.	1		420	420
3	Зовнішня каналізація ПВХ DN110, 30 м	м	30		42,00	1 260
4	Оглядовий колодязь	шт.	1		888	888
5	Кабельний ввід 0,4 кВ (5 × 10 мм²), 30 м	м	30		38,00	1 140
6	Траншеї, постіль, засипка, відновлення покриття	м	35		44,42	1 555
	Разом розділ 14 (прийнята комерційна ціна, округлено)					6 200

8.14. Розділ 15. Випробування, документація та передача — 1 500 EUR

№	Найменування / характеристика	Од.	К-сть	Склад поставки та монтажу	Ціна од., EUR	Сума, EUR
1	Перевірка мокрих зон проливом, тепловізійний контроль стиків модулів	компл.	1		450	450
2	Фінальне прибирання	м²	122		3,08	376
3	Виконавча документація, паспорт будівлі, інструкції з експлуатації, інструктаж	компл.	1		650	650
	Разом розділ 15 (прийнята комерційна ціна, округлено)					1 500

9. Розрахунки та нормативні вимоги

9.1. Теплотехніка

Клімат (Одеса, ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010): розрахункова температура -18°C ; температурна зона II за ДБН В.2.6-31:2021. Внутрішня температура $+20^{\circ}\text{C}$ у роздягальнях, $+25^{\circ}\text{C}$ у душових.

Огородження	Площа, м^2	$R_q \text{ min}$ (II зона)	Розрахункове R	U	Втрати, кВт
Зовнішні стіни (150 + 50 мм)	117	2,8	$\approx 4,4$	0,23	1,02
Покриття (200 + 50 мм)	122	5,5	$\approx 5,7$	0,18	0,81
Підлога над підпіллям (200 мм)	122	3,3	$\approx 4,6$	0,22	0,90
Вікна	11,5	0,6	0,83	1,2	0,52
Зовнішні двері	4,8	0,45	0,63	1,6	0,29
Містки холоду + 10 %, інфільтрація $0,3 \text{ год}^{-1}$					1,41
Разом оболонка					$\approx 4,9$

Вентиляція $1\,000 \text{ м}^3/\text{год} \times 0,335 \times 38 \text{ K} = 12,7 \text{ кВт}$; після рекуперації 75 % — 3,2 кВт. Разом $\approx 8,1 \text{ кВт}$.
Покриття: спліт-системи за $-18^{\circ}\text{C} \approx 2 \times 5,6 \times 0,6 = 6,7 \text{ кВт}$ + догрів ПВУ 3 кВт + тепла підлога 3,6 кВт;
резерв — конвектори 9 кВт (повне покриття навантаження без спліт-систем).

9.2. Електричні навантаження

Група	Склад	кВт
Гаряча вода	4 водонагрівачі $\times 2 \text{ кВт}$	8,0
Опалення / охолодження	Спліт-системи $2 \times 1,6 \text{ кВт}$; конвектори 9 кВт — резерв, одночасно зі спліт-системами не працюють	3,2 (9,0)
Вентиляція	Вентилятори 0,5 + догрів 3,0	3,5
Тепла підлога, гріючий кабель	$24 \text{ м}^2 \times 150 \text{ Вт/м}^2$ + обігрів труб 0,5	4,1
Освітлення	Внутрішнє, аварійне, фасадне, навіс	1,1
Фени, сушарки, розетки	$4 \times 1,6 + 2 \times 1,2 + 2,0$	10,8
Установлена / розрахункова потужність	Коефіцієнт попиту $\approx 0,6$; ввід 3 фази, 40 А	$\approx 40 / 25$

9.3. Гаряча вода

600 л при 65°C дають $\approx 1\,180 \text{ л}$ змішаної води 38°C ; душ $8 \text{ л/хв} \times 6 \text{ хв} = 48 \text{ л}$ — ≈ 24 душі поспіль.
Відновлення 150 л: $9,6 \text{ кВт} \cdot \text{год} / 2 \text{ кВт} \approx 4,8 \text{ год}$. Якщо графік занять передбачає більше 24 користувачів поспіль або кілька груп на день, на стадії проєкту обирається посилення: водонагрівачі 200 л з ТЕНами 3–4,5 кВт, теплонасосний водонагрівач або підключення до ГВП спорткомплексу — залежить від доступної електричної потужності.

9.4. Нормативна перевірка

Норма	Вимога	Як забезпечується	Статус
ДБН В.2.2-40:2018	Пандус з ухилом не більше 8 % (1:12), поручні на двох висотах, майданчики для розвороту	Пандус 5,7 м, ширина 1,2 м, поручні 0,7 / 0,9 м, майданчик $1,5 \times 1,5 \text{ м}$	Забезпечено (змінено відносно специфікації)
ДБН В.2.2-40:2018	Двері з проходом не менше 0,9 м, без порогів; зони розвороту $\varnothing 1,5 \text{ м}$	Вхідні 1,1 м, внутрішні 1,0 м, кабінні 0,9 м; зони показано на плануванні	Підтверджено

Норма	Вимога	Як забезпечується	Статус
ДБН В.2.2-40:2018	Універсальна кабіна туалету, доступна душова з сидінням і поручнями, сигналізація виклику	По одній універсальній кабіні та безбар'єрній душовій у кожному блоці, 4 кнопки виклику	Габарити кабіни — перевірка на ескізі
ДБН В.2.2-13 (спортивні споруди)	Кількість душових сіток і санприладів на розрахункову пропускну здатність	2 душові та 2 унітази на відділення 25 місць — за плануванням замовника	Перевірка на ескізі
ДБН В.2.6-31:2021, табл. 3	Rq min, II зона	Стіни 4,4; покриття 5,7; підлога 4,6; вікна 0,83	Підтверджено розрахунком
ДБН В.1.1-7:2016	Ступінь вогнестійкості, вогнезахист деревини	Одноповерхова будівля 122 м²; вогнебіозахист каркаса, негорючий утеплювач, ЦСП у мокрих зонах	У проєкті; сертифікати ЛДСП і HPL — при закупівлі
ДБН В.2.5-56:2014	Системи протипожежного захисту	Пожежна сигналізація та оповіщення, вогнегасники	Підтверджується проєктом
ДБН В.2.5-64:2012, В. 2.5-67:2013	Внутрішній водопровід і каналізація; вентиляція вологих приміщень	ПВУ з рекуперацією, витяжка з душових, захист труб у підпіллі від замерзання	У проєкті
ПДР, п. 22.5; постанова КМУ № 30 від 18.01.2001	Перевезення великогабаритних вантажів	Дозвіл, погоджений маршрут, прикриття та супровід — розділ 13	Оформлюється перед відвантаженням

10. Умови пропозиції та джерела

10.1. Дата цін, валюта, терміни

- Дата оцінки — 17 вересня 2026 р. Довідкові курси НБУ на 16.09.2026 (як у ред. К04 реабілітаційного центру): 44,64 грн/USD, 51,51 грн/EUR (1 EUR = 1,154 USD). Усі ціни — в євро з ПДВ 20 % (Україна); оплата в гривні за курсом НБУ на день платежу або у валюті за договором.
- Термін дії цін — 60 днів; далі актуалізація за прайсами постачальників і курсом.
- Проєктування — 3–4 тижні; виробництво, перевезення та монтаж — 10–12 тижнів від авансу. Гарантія: 5 років на несучий каркас та оболонку, 2 роки на інженерні системи й оздоблення, на обладнання та меблі — за виробниками.

10.2. Межі обсягу

Включено: проєктування; пальове поле з обв'язкою; три модулі заводської готовності з покрівлею, фасадом, вікнами, дверима, оздобленням, сантехнічними кабінами; ґанок, сходи, пандус, навіс, лави; вбудовані меблі роздягальні; опалення, охолодження, вентиляція, водопостачання з водонагрівачами, каналізація, доступне санітарне обладнання, електрика, освітлення, виклик допомоги, пожежна сигналізація; дозволи, перевезення негабаритних модулів містом, крани, монтаж і стикування; умовні зовнішні підключення до 30 м; випробування, документація, передача.

Виключено: благоустрій території (моцнення, доріжки, відмостка-моцнення навколо ґанку, озеленення, освітлення території, огорожа); інформаційні стенди; відеоспостереження та контроль доступу (опція); плата за приєднання, ТУ, збільшення потужності на боці власника мереж; геологічні вишукування та державна експертиза (за капітального режиму); палі довші за 3,0 м і роботи в особливих ґрунтових умовах; демонтаж дорожніх споруд, відключення контактних мереж, обрізання дерев за маршрутом перевезення; маршрут понад 15 км або за межі міста; мобільні меблі, рушники, витратні матеріали; обладнання, не поіменоване в розділі 8.

10.3. Основні припущення

- Майданчик рівний, вільний, з під'їздом для тралу довжиною ≥ 16 м і місцем для автокрана 70–100 т у радіусі до 18 м від осі будівлі; замовник забезпечує доступ у нічний час.

- Точки підключення води, каналізації та електрики (≈ 25 кВт, 3 фази) — на відстані до 30 м; тиск у водопроводі не менше 2,5 бар.
- Палі Ø108 мм, 3,0 м; маса обв'язки 1,2 т, металоконструкцій ґанку 1,3 т і навісу 0,63 т — орієнтири до КР.
- Оздоблювальні матеріали — із сертифікатами та показниками пожежної безпеки, допустимими для громадських будівель; остаточні колекції керамограніту, ЛДСП і HPL погоджуються за зразками.

10.4. Джерела норм і ринкових цін

- ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд»; ДБН В.2.2-13 «Спортивні та фізкультурно-оздоровчі споруди»; ДБН В.2.2-9:2018; ДБН В.1.1-7:2016; ДБН В.2.5-56:2014; ДБН В.2.5-64:2012; ДБН В.2.5-67:2013; ДБН В.2.5-23; ДБН В.2.6-31:2021; ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010; Правила дорожнього руху, п. 22.5; постанова КМУ № 30 від 18.01.2001.
- Ціни одиниць для однакових позицій узгоджені з ред. K04 реабілітаційного центру (палі, обв'язка, мембрани, вікна, композитні касети, сантехніка, електрика). Інші позиції — ринкові орієнтири України на вересень 2026 р.: пиломатеріал С24 камерного сушіння, OSB-3, ЦСП, мінвата, ПВХ-мембрани, профнастил, керамограніт, ЛДСП, HPL compact — прайси виробників і дистриб'юторів (Епіцентр, Будмат, Метал-Холдинг та аналоги); кліматичне та вентиляційне обладнання — Vents, Blauberg, Gree/Midea/Cooper&Hunter; трали, автокрани та супровід негабариту — пропозиції одеських перевізників.

10.5. Питання для проєктування

- Адреса майданчика, маршрут перевезення, під'їзд для тралу та місце крана; власник мереж і доступна електрична потужність.
- Правовий режим розміщення (збірно-розбірна споруда або капітальний об'єкт), балансоутримувач.
- Графік занять і кількість користувачів поспіль — схема гарячої води; потреба в технічній шафі-прибудові.
- Габарити універсальних кабін і безбар'єрних душових, кількість душових сіток на відділення.
- Остаточний розмір навісу (2 × 6 м за специфікацією або на весь ґанок за візуалізацією), колекції оздоблення, тип шафок (металеві або HPL).

Попередня комерційна пропозиція; договірні умови фіксуються після проєктування. Редакція Р01 від 17 вересня 2026 р.

З повагою,

Гліб Чабан

СЕО, ТОВ «Чорноморськ Буд Груп» · бренд PARAMETRIQ

м. Одеса, Україна · +380 68 199 57 22 · chsg.od.ua · parametrik.house · Instagram @parametrik.ua