Інформація про необхідні технічні, якісні, кількісні та інші вимоги до предмета закупівлі

**Капітальний ремонт підвального приміщення будівлі КНП «чОРНОМОРСЬКА ЛІКАРНЯ» чОРНОМОРСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ оДЕСЬКОГО РАЙОНУ оДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ, З УЛАШТУВАННЯМ ПІД НАЙПРОСТІШЕ УКРИТТЯ ЗА АДРЕСОЮ: ВУЛ.вІТАЛІЯ шУМА,4 , літ. «А»**

**Код ДК 021:2015: 45450000-6 — інші завершальні будівельні роботи**

**1.Робочий проект**

«Капітальний ремонт підвального приміщення будівлі КНП "Чорноморська лікарня" Чорноморської міської ради Одеського району Одеської області, з улаштуванням під найпростіше укриття, за адресою: м. Чорноморськ, вул. Віталія Шума, 4, літ. «А» виконаний згідно договору і завдання на проектування.

Склад і зміст проектної документації відповідає вимогам ДБН А.2.2-3-2014.

**Даний проект виконаний відповідно до вимог наступних нормативних документів:**

− ДБН А.2.2-3:2014 Склад та зміст проектної документації на будівництво. Зі Змінами № 1 та № 2.

− ДБН В.1.2-14:2018 Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об’єктів. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд. Зі Зміною № 1

− ДБН А.3.1-5:2016 «Організація будівельного виробництва».

− ДБН А.3.2-2-2009 Система стандартів безпеки праці. Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення (НПАОП 45.2-7.02-12)

− ДБН А.2.2-1:2021 Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС)

**2.Техніко-економічні показники Основні техніко-економічні показники об’єкту :**

- вид будівництва - Капітальний ремонт

- площа приміщень, що підлягають капітальному ремонту - 385,81 м2;

-висота приміщень -2,40 м;

- розрахункова кількість місць в укритті - 280 місць;

-клас наслідків (відповідальності) СС2 ;

- черговість будівництва - черга 1;

Загальна кошторисна вартість, в тому числі: грн

- будівельні роботи тис.грн -

- устаткування тис.грн -

- інші витрати тис.грн -

**3. Характеристика району будівництва.**

Існуюча будівля лікарні –триповерхова, з підвалом, має габарити в плані 144х85м.Висота риміщень підвалу- 2.4 м. За конструктивною схемою будівля без каркасна, з несучими стінами.

Зовнішні, внутрішні стіни-зсилікатної цегли 510-380мм.

Перегородки-з силікатної цегли, 120мм.

Стіни підвалу- з блоків ФБС та силікатної цегли.

Фундаменти-стрічкові, із залізобетонних плит.

Перемички-брускові, збірні,залізобетонні.

Перекриття-збірні залізобетонні пустотні плити.

Покрівля-скатна з покриттям із АЦЛ з організованим водовідведенням.

Планування підвалу-коридорна схема.Доступ до підвальних приміщень здійснюється за допомогою відокремленних зовнішніх та внутрішних сходів, також передбачений внутрішній вантажний ліфт.Будівля забезпечена централізованим водопостачанням, каналізацією, електропостачанням, опаленням – від місцевої котельні.

**4.Кліматичні умови**.

**4.1.** Згідно ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 «Захист від небезпечних геологічних процесів, шкідливих експлуатаційних впливів, від пожежі. Будівельна кліматологія» район будівництва – місто Чорноморськ Одеської області, що відноситься до ІІ кліматично архітектурно-будівельного району з наступними розрахунковими даними:

- середня температура найбільш холодної п’ятиденки – 21 С;

- середня температура найбільш холодної доби– 27 С;

- розрахункова температура – 21 С;

-глибина сезонного промерзання грунтів 0,8 м.

Згідно ДБН В.1.2-2:2006 Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об`єктів. Навантаження і впливи. Норми проектування. Зі Змінами № 1 та № 2» для м.К:

- характеристичне значення ваги снігового покрову 880 Па;

- характеристичне значення вітрового тиску 460 Па.

Температурна зона України, згідно ДБН В.2.6-31:2016 – ІІ.

Інженеро-геологічні умови та Інженерно-геодезичні вишукування- надаються Замовником.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**4.2.Основні архітектурно-будівельні вимоги і характеристики проектованого об'єкта**

Розділ робочого проєкту розроблено на основі завдання на проєктування та вихідних даних, наданих Замовником. Метою робочого проєкту є приведення до належного стану приміщень найпростішого укриття на 280 місць в будівлі лікарні.

Передбачені наступні заходи:

− часткове перепланування приміщень;

− заміна зовнішніх та внутрішніх дверей;

− демонтаж вікон, закладання віконних прорізів;

− капітальній ремонт внутрішнього опорядження стелі, стін та підлоги;

− влаштування додаткових дверних прорізів;

− влаштування входу для МГН та підйомника.

**4.3.Об’ємно-планувальні рішення.** Планування приміщень підвалу виконане згідно вимог ДБН В 2.2.5-97 «» Захисні споруди цивільного захисту» для найпростішого укриття та у відповідності до завдання на проєктування. У якості приміщень укриття передбачені приміщення поз.661, 663, 666, 668, 675 **(Додаток 2.1. план-схема)**. В них передбачене розташування місць для лежання та сидіння. Додаткові місця для сидіння передбачені у коридорах поз. 645, 649, 657, 664, 669. Для потреб осіб, що перебувають в укритті, передбачено санвузол поз.647 та санвузол для МГН поз 665. У якості допоміжного приміщення для зберігання запасів води, їжі,інвентарю передбачене приміщення поз.670. Для всіх приміщень проєктом передбачене придбання меблів та обладнання.

**5.Конструктивні рішення**

Для забезпечення вільного доступу до укриття проектом передбачений капітальний ремонт входу до підвалу із розширенням сходів та влаштуванням підйомника для МГН.

Сходи та підйомник позначені тактильною плиткою.

Для безперешкодного переміщення між приміщеннями розширюються дверні прорізи із підсиленням металевим кутником. Для приміщень що мають вікна передбачене їх закладання та демонтаж світлових приямків.

Над входом влаштування навісу з металевих труб та покриттям з профлистом.

Розширення дверних прорізів із підсиленням металевим кутником (0,9-1,2 м)

Вікна- закладання та демонтаж світлових приямників.

Підлога- акрилове фарбування

Стіни, стеля- латексне фарбування по огрунтованій поверхні (без штукатурки),

Під час здійснення капітального ремонту, організаційні, технічні, технологічні рішення та інші заходи мають забезпечувати реалізацію проектних рішень з дотриманням вимог законодавства та нормативних документів:

- механічного опору та стійкості конструктивних елементів, що споруджуються;

- пожежної безпеки;

- унеможливлення загрози здоров’ю або безпеці людей та шкідливого впливу на навколишнє природне середовище;

- захисту від шкідливого впливу шуму та вібрації; При будівництві має здійснюватися контроль якості виконання робіт та їх результатів.

Контроль якості виконання робіт з капітального ремонту спрямований на забезпечення об’єкта будівництва експлуатаційними властивостями. Контроль якості включає комплекс технічних та організаційних заходів з ефективного управління якістю на всіх етапах створення об’єкта будівництва відповідно до вимог чинного законодавства та нормативної бази, у тому числі:

- контроль показників якості матеріалів, виробів, конструкцій та устаткування;

- контроль технологічних процесів;

- забезпечення виконання будівельних робіт.

**6. Водопровід і каналізація**

Передбачена заміна існуючих сталевих та чавунних трубопроводів В1, В2, Т3 та К1 на пластикові та обладнання двох санвузлів. Гаряче водопостачання передбачено від електроводонагрівачів.

Розрахунок систем водопроводу та каналізації виконано по ДБН В.2.5-64:2012 «Внутрішній водопровід та каналізація. Частина І. Проектування. Частина ІІ. Будівництво. Зі Зміною № 1. Креслення розроблені у відповідності з діючими нормами, правилами і стандартами.

Перелік видів робіт, для яких необхідно складати акти закриття прихованих робіт:

− підготовка ніш, каналів та борозен для прокладання в них трубопроводів та встановлення санітарно-технічних приладів;

− забезпечення правильності уклонів, гнуття труб, встановлення санітарнотехнічних приладів;

− виконання зварних з'єднань;

− монтаж арматури, запобіжних пристроїв, автоматики та контрольновимірювальних приладів;

− прийняття санітарно-технічних приладів і систем.

Монтаж внутрішніх систем потрібно проводити у відповідності з вимогами ДБН А.3.1-5:2016 «Організація будівельного виробництва» технічних вимог та інструкцій по монтажу заводів-виробників.

Проектом передбачена теплова ізоляція трубопроводів.

**7. Опалення та вентиляція**

Технічні рішення прийняті в проекті відповідають вимогам екологічних, санітарно-гігієнічних, протипожежних та інших діючих норм і правил та забезпечують безпечну експлуатацію споруди при дотриманні передбачених проектом заходів.

Даний проект розроблений на підставі:

- будівельних креслень;

- технічного завдання на проектування.

Розрахункова температура повітря в зимовий період - мінус 18°С.

Розрахункова загальна втрата теплоти складає 4 481 Вт (електрична).

Проект виконано у відповідності до вимог ДБН В.2.5-67:2013 Опалення, вентиляція та кондиціонування, ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 Захист від небезпечних геологічних процесів, шкідливих експлуатаційних впливів, від пожежі. Будівельна кліматологія. Монтаж, випробовування та пусконалагодження проводити у відповідності з ДСТУ-Н Б В.2.5-73:2013 Настанова з монтажу внутрішніх санітарно-технічних систем (СНиП 3.05.01-85, MOD).

**7.1.Опалення .**

Розрахункові параметри зовнішнього повітря для проектування системи опалення прийняті Т/з=-18°С. Система опалення передбачена від електричних конвекторів.

Джерело теплопостачання - електрична енергія.

Система опалення розрахована на підтримання температури в укритті 10°.

Існуючі радіатори водяної системи опалення демонтуються. Також передбачено заміну ділянки магістральних трубопроводів системи опалення, що прокладені через укриття від розподільника.

**7. 2.** **Вентиляція**

Проектом розглянута захисна споруда цивільного захисту з кількістю осіб, що підлягають укриттю - 280 людей.

Проектом передбачено проектування системи вентиляції - припливна вентиляція - механічна примусова, витяжна вентиляція - з механічним спонуканням. Системи виконані з електроприводом, наявне джерело резервного електропостачання (дізельгенераторна станція лікарні).

**Систему вентиляції запроектовано на 2 режими:**

− режим 1 - чиста вентиляція;

− режим 2 - фільтровентиляція.

**При режимі чистої вентиляції** передбачена подача свіжого повітря, очищеного від пилу, в кількості, необхідній на видалення тепла та вологи - прийнято згідно норм на одну людину - 10 м³/год.

**При фільтровентиляції** свіже повітря, яке подається в укриття, повинно очищуватись від газоподібних засобів масового ураження, аерозолів та пилу - кількість на одного переховуваного - 2 м³/год;

на одного працюючого у приміщенні пункту керування - 5 м³/год; на одного працюючого у фільтровентиляційній камері - 10 м³/год.

Витяжка із укриття запроектована через санвузли, допоміжні приміщення та основні приміщення для укриття. З санвузлу видаляється в об'ємі 100м³/год від 1 унітазу, для другого режиму знижувати вказану норму до 25м³/год. У режимі чистої вентиляції загальна кількість повітря, яке видаляється, повинна складати 90% від загального об'єму припливного повітря.

**Для припливної вентиляції** запроектовано припливна установки - для чистої вентиляції (режим 1) з витратою повітря 2800 м³/год. Установка має в складі три фільтри:

- протирадіаційний, фільтр з активованого вугілля - від токсичних газів та аерозолів, протипиловий типу G4, вентилятор та байпасний відсік, що використовується коли нема радіаційної загрози. Коли відсутні радіаційна загроза, використовується відсік з одним фільтром - G4.

Схемою роботи вентиляції також передбачена можливість використання аварійного забору повітря з простору коридору шляхом ручного переключання клапанів на системах. Витяжна механічна вентиляція забезпечується встановленням витяжних відцентрових вентиляторів ВКМ.

Для виключення можливості проникнення шуму від працюючого обладнання передбачені наступні заходи:

− обладнання підібрано з максимальним ККД;

− у системі вентиляції передбачено встановлення гнучких вставок.

Всі системи вентиляції та опалення потрібно заземлити.Передбачено протипожежні клапани.

Перед запуском в експлуатацію системи опалення та вентиляції підлягають наладці спеціалізованою організацією.

Монтаж систем опалення і вентиляції здійснювати згідно ДСТУ-Н Б В.2.5-73:2013 «Настанова з монтажу внутрішніх санітарно-технічних систем» (СНиП 3.05.01-85, MOD) та виконати:

1.Кріплення повітропроводів за місцем по серії 5.904-1.

2.Кріплення припливних і витяжних установок згідно рекомендацій виробників.

**8.** **Електротехнічні рішення**

Розділ робочого проєкту розроблений на підставі завдання на проектування та завдань суміжних розділів. До об'єму проекту увійшла розробка мережі аварійного освітлення, робочого освітлення, розподільчої мережі розеток, приладів та вентиляції, обладнання.

Джерелом живлення є проектовані шафи ЩСО-1, ЩС-2, ЩОА-1. Живлення ЩСО-1, ЩС-2, ЩОА-1 виконується від ВРП будівлі ІІІ кат. Особлива група.

Напруга мережі 380/220 В. Потужність проектованих струмоприймачів не перевищує встановлену потужність, розрахункові обліки електроенергії існуючі. По надійності електропостачання електроспоживачі відносяться до I категорії. Освітлювана площа приміщень- 385,81 м².

Для розподілу навантаження передбачено встановлення шафи ЩСО-1, ЩС-2, ЩОА-1 на відм. +1,500.

У якості джерела світла прийняті світильники зі світлодіодними лампами.

Вибір величин нормованої освітленості, коефіцієнта запасу виконано згідно ДБН В.2.5-28:2018 «Природне і штучне освітлення». Проводка освітлювальної мережі виконується кабелем ВВГнг 3х1,5 мм² приховано по стінам та стелям в гофротрубах.

Прокладання проводок виконується згідно плану та однолінійної схеми. Керування освітленням здійснюється за допомогою вимикачів, розташованих біля входів до приміщень на висоті 1 м від підлоги. Опуски до вимикачів виконуються з розподільчої коробки кабелем ВВГнг 2х1,5 мм2 приховано по стінам та стелям в гофротрубах.

Розподільча розеточна мережа та силова мережа виконується кабелем ВВГнг 3х2,5 мм2 , ВВГнг 5х2,5 мм2 приховано по стінам та стелям в гофротрубах. Прокладення проводок згідно плану та однолінійної схеми. Висота розташування розеток складає 0,3-1,0 м від підлоги та уточнюється при монтажі.

Електричні мережі виконуються з TN-С-S системою заземлення.

Умовні позначення прийняті по ДСТУ Б А.2.4-24:2008 Система проектної документації для будівництва. Внутрішнє електричне освітлення. і ДСТУ Б А.2.4-19:2008 Система проектної документації для будівництва. Зображення умовні графічні електрообладнання та проводок на планах. За умовну позначку 0.000 прийнято рівень чистої підлоги приміщень.

**9. Енергоефектівність**

Робочий проєкт «Капітальний ремонт підвального приміщення будівлі КНП

"Чорноморська лікарня" Чорноморської міської ради Одеського району Одеської

області, з улаштуванням під найпростіше укриття, за адресою: Одеська область,

м. Чорноморськ, вул. Віталія Шума, 4, літ. «А» розроблено у відповідності до

діючих державних норм і правил:

- ДБН В 2.6-31:2021 «Теплова ізоляція та енергетична ефективність-будівель»;

- ДСТУ Б А.2.2-8:2010 «Проектування. Розділ енергоефективності у складі проектної документації об’єктів»;

- ДБН В.2.2-9:2018 Будинки і споруди. «Громадські будинки та споруди. Основні положення»Зі Зміною № 1;

- ДБН В.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об’єктів будівництва» Загальні вимоги;

- ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 Захист від небезпечних геологічних процесів, шкідливих експлуатаційних впливів, від пожежі. Будівельна кліматологія».

**9.1.Загальна характеристика будівлі**

Будівля триповерхова, з підвалом. Висота приміщень до стелі становить 3,0

м, приміщень підвалу – 2.4м.

Будівля електрифікована, оснащена водопостачанням та каналізацією,

опалювана.

Система опалення:

Джерело системи опалення укриття - електрична енергія. Передбачено

встановлення електричних конвекторів з терморегуляторами. Теплопостачання

існуючих радіаторів системи опалення у підвальних приміщеннях є теплова

мережа. Параметри теплоносія 90-70 оС. Система опалення однотрубна.

Опалювальні прилади – радіатори секційні біметалеві (проектом передбачено

заміну деяких радіаторів у приміщеннях підвалу). Передбачається теплова

ізоляція для подаючих і зворотних магістралей системи опалення, що підлягають

заміні згідно до проекту.

Система вентиляції:

В приміщеннях укриття передбачається облаштування систем вентиляції:

припливно-витяжна та витяжна з механічним спонуканням. Підібрано обладнання

з низьким рівнем енергоспоживання та максимальним ККД. Витяжна вентиляція

вирішується встановленням канальних витяжних вентиляторів. Припливна

вентиляція організована встановленням припливної установки.

Гаряче водопостачання:

Гаряче водопостачання для санітарно-побутових потреб передбачене від електричних бойлерів. Трубопроводи гарячого водопостачання пластикові. Облік енергоносіїв – існуючий.

Робочим проєктом передбачені наступні енергоефективні заходи:

- влаштування утеплення підлоги;

- закладання існуючих світлових приямків;

- влаштування утепленних зовнішніх вхідних дверей;

- влаштування пластикових водопроводів;

- влаштування електричних бойлерів для гарячого водопостачання;

- влаштування електричних конвекторів з терморегуляторами для опалення

приміщень укриття;

- влаштування систем вентиляції: припливно-витяжна та витяжна з

механічним спонуканням з низьким рівнем енергоспоживання та максимальним

ККД;

- використання світильників зі світлодіодними лампами.

**9.2. Визначення показника теплозасвоєння поверхнею підлоги**

Показник теплозасвоєння визначається згідно з ДБН В.2.6-31:2021Теплова ізоляція та енергоефективність будівель.

Температурна зона території по ДБН В.2.6-31:2021 « Теплова ізоляція та енергоефективність будівель»

Максимально допустимі значення показника теплозасвоєння поверхнею

підлоги Yf,max=12 Вт/(м2·К), згідно ДБН В.2.6-31:2021 «Теплова ізоляція та енергоефективність будівель»

Склад підлоги підвалу:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | Найменування  матеріалу | Товщина  шару,  δί , м | Коефіцієнт  теплопровідності,  λί, Вт/(м2К) | Термічний  опір  Rί, м2 К/Вт | Коефіцієнт  теплозасвоєння,s, Вт/(м2К) | Теплова  інерція  шару, D |
| 1 | Суміш Ceresit  CN72 | 0,004 | 0,93 | 0,004 | 8,69 | 0,035 |
| 2 | Цементно-  піщана стяжка | 0,004 | 0,93 | 0,043 | 8,69 | 0,373 |
| 3 | Екструзійний  пінополістірол | 0,1 | 0,032 | 3,125 | 0,59 | 1,844 |
| 4 | Бетонна основа | 0,15 | 2,04 | 0,074 | 16,77 | 1,241 |
| 5 | Щебінева основа | 0,15 | 1,8 | 0,083 | 6,95 | 0,577 |

Визначення теплової інерції шарів підлоги:

Dn=Rn\*sn

D1= 0,0035≤0,5

D1+D2=0,035+0,373=0,408≤0,5

D1+D2+D3=0,035+0,373+1,844=2,252≥0,5

Визначення показника теплозасвоєння поверхнею підлоги:

YП=4∙R1∙S12(0.5+R2∙S3)+2∙R2∙S22+S3

0.5+R2∙S3+R1(2∙R2 ∙S22+S3)

4∙0.004∙8.692(0.5+0.043∙0.59)+2∙0.043∙8.692+0.59

0.5+0.043∙0.59+0.004(2∙0.043∙8.692+0.59

=11.57 Вт/(м2·К)

Yп=11,57 Вт/(м2К) ≤ Yf,max=12 Вт/(м2·К)

Умова виконується.

**10. Охорона праці**

В процесі виконання будівельно – монтажних робіт необхідно суворо дотримуватись вимог Закон України «Про охорону праці» Постанова КМУ 1107 ,ДБН А.3.2-2-2009 Система стандартів безпеки праці «Охорона праці і промислова безпека у будівництві» (НАОП 45.2-7.02-12). НПАОП 0.00-1.15-07 «Правила охорони праці під час виконання робіт на висоті»; НПАОП 40.1-1.21-98 (ДНАОП 0.00-1.21-98)  «Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів»; НПАОП 0.00-1.80-18 «Правила охорони праці під час експлуатації вантажопідіймальних кранів, підіймальних пристроїв і відповідного обладнання». НПАОП 45.2-7.03-17 «Мінімальні вимоги з охорони праці на тимчасових або мобільних будівельних майданчиках»; НПАОП 0.00-1.75-15 «Правила охорони праці під час вантажно-розвантажувальних робіт»; НПАОП 0.00-1.71-13 «Правила охорони праці під час роботи з інструментом та пристроями»;

Охорона праці в будівництві вирішує питання запобігання впливу на працівників та населення, яке перебуває на прилеглій до будівельного об’єкта території, небезпечних і шкідливих виробничих факторів. Детально вимоги до заходів із забезпечення безпеки праці повинні бути розроблені в проектах

виконання робіт. Проект організації будівництва (ПОБ) є підставою для розробки проекту виконання робіт. Без затвердженого ПВР та відповідних технологічних карт виконання будь-яких будівельно-монтажних робіт заборонено! ( ДБН А.3.1-5-2016 «Організація будівельного виробництва»). Розробники ПВР повинні мати дозволи на цей вид проектування.

Проектування сигналізації довибухонебезпечних концентрацій паливних газів виконано окремим проектом (шифр 228-07/18/01-СПЗ/ ГА).

**10.1.** **Забезпечення надійності та безпеки**

Даний розділ проекту розроблений з використанням наступних нормативних актів:

-ДБН А.2.2-3:2014 «Склад та зміст проектної документації на будівництво» Зі Змінами № 1 та № 2;

-ДБН В.1.2-9-2008 «Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об`єктів. Основні вимоги до будівель і споруд. Безпека експлуатації»;

-ДБН В.1.2-14:2018 « Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об’єктів. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд» Зі Зміною № 1;

-ДБН В.2.2-9-2018 «Громадські будинки та споруди. Основні положення» Зі Зміною № 1.

Безпека експлуатації об'єкту забезпечується на всіх етапах, а саме:

-вишукування і проектування;

-виготовлення, транспортування та зберігання будівельних виробів;

-освоєння будівельного майданчика та капітальний ремонт об'єкта, приймання об'єкта в експлуатацію;

-використання об'єкта за призначенням протягом встановленого терміну експлуатації, оцінка технічного стану, ремонт.

Прийняті в проекті рішення використовують стандартне сертифіковане обладнання які зарекомендували себе раніше. Використання обладнання, не завдає шкоди нгавколишньому середовищу і не представляє небезпеки для людей,за умови інструкцій по експлуатації.

Технічні рішення, прийняті в робочих кресленнях, відповідають вимогам екологічних, санітарно-гігієнічних, протипожежних та інших діючих норм і правил, що забезпечують безпечну для життя і здоров'я людей експлуатацію об'єкта при дотриманні, передбачених робочими кресленнями заходи.

**11.** **ОЦІНКА ВПЛИВУ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ (ОВНС)**

Враховуючи, що об’єкт не має джерел викидів, регламентованих ДБН А.2.2-1-2003 «Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд.» Зі зміною № 1, що стосується оцінки впливу на повітряний басейн і водні ресурси, а також інших компонентів природного середовища і не входить до переліку видів діяльності і об’єктів, що становить підвищену екологічну небезпеку (затверджено Постановою Кабінету Міністрів України №808 від 28.08.2013р.) даним проектом розділ ОВНС не розробляється.

Аналізом оцінки впливу експлуатації проектованого об’єкта на навколишнє середовище визначено, що джерелами коротчасної дії на повітряне середовище при виконанні будівельно-монтажних робіт, або під час будівництва об’єкта є:

роботи по зварювальним операціям;

роботи по газорізальним операціям;

експлуатація будівельної автотранспортної техніки.

забруднюючі речовини будуть випаровуватися в атмосферне повітря:

безпосередньо при виконанні зварювальних, газорізальних, фарбувальних робіт;

парнікові гази від працюючих двигунів будівельної техніки та механізмів.

Для тимчасових джерел забруднення атмосфери, діючих тільки на момент будівництва (будівельна техніка з двигунами внутрішнього згорання, ділянки фарбування, зварювання тощо), розрахунки розсіювання в атмосферному середовищі не виконувалися у зв’язку з періодичним і відносно короткочасним характером дії таких джерел.

Вплив короткочасних джерел забруднення атмосфери є локальним, не тривалим і не дасть відчутних змін в екологічній рівновазі району розміщення проектованого об’єкту.

При експлуатації будівельних машин і механізмів забороняється злив відпрацьованих матил і палива на землю; відпрацьовані мастила повинні збиратися в спеціальний посуд і відправлятися на регенерацію.

Мийка будівельних машин і механізмів здійснюється на спеціально відведених майданчиках без скидання води за їх (на рельєф або в мережу гідрографії).

Перевезення сипучих матеріалів і таких, що порошать, повинно здійснюватися в закритих транспортних засобах.

Місця тимчасового розміщення відходів будівництва та порядок їх подальшої утилізації повинні відповідати ДСТУ 4462.3.01:2006 «Поводження з відходами. Порядок здійснення операцій», саме місце розміщення вирішується проектом виконання будівельно-монтажних робіт (підрядною організацією, що виконує будівництво даного об’єкту). Тимчасове зберігання відходів на території буд майданчика обумовлено необхідністю накопичення певної партії відходу для його розміщення на полігоні ТПВ, передачі іншим підприємствам для використання, переробки і знешкодження.

Сміття і бій будівельних матеріалів повинні вивозитися лише на дозволені звалища.

**11.1.** **Шум і вібрація**

У процесі капітального ремонту проектованого об’єкту створюється шум від обладнання і транспортних засобів. Рівень звуку на межі житлової забудови не перевищує нормативних показників. Для запобігання шумового впливу на природне середовище передбачається використання сертифікованого обладнання, технічні характеристики якого забезпечують дотримання нормативних рівнів звукового тиску та вібрації у робочій зоні.

При виконанні будівельно-монтажних робіт слід дотримуватися вимог ДБН А.3.2-2-2009  Система стандартів безпеки праці. Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення (НПАОП 45.2-7.02-12).

ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗРАХУНОК ЕФЕКТИВНОСТІ ІНВЕСТИЦІЙ

Вибір технології капітального ремонту передбачає комплексний аналіз

деяких альтернативних технологій і вибір найкращого варіанту.

Ключовими факторами вибору проектних рішень були:

1. Керівництво з підготовки приміщення до монтажу.

2. Попереднє використання обраних технологій в подібних об'єктах;

3. Доступність сировини, будівельних матеріалів (кількість потенційних

постачальників, як і їх виробничі потужності, якість, вартість, метод і вартість

доставки, ризик у відношенні навколишнього середовища).

Згідно ДБН В.1.2-5: 2007 «Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об`єктів. Науково-технічний супровід будівельних об`єктів даний об'єкт не підлягає науково

технічному супроводу.

**12.** **ОРГАНІЗАЦІЯ БУДІВНИЦТВА**

Проект розроблений з урахуванням забезпечення нормальних умов праці і техніки безпеки для персоналу, який здійснює технічний контроль. Відповідальність за стан охорони праці та техніки безпеки н аоб’єктах будівництва покладається на їх технічних керівників, а по будівництві в цілому- на головного інженера та начальника будівництва. На них покладається організація своєчасного забезпечення грошовими коштами заходів з техніки безпеки і промислової санітарії; забезпечення робітників належним спецодягом і відповідно до затвердженних норм; навчанням робітників безпечним методам праці; забезпечення робочих доброякісною питною водою, приміщенням для прийняття їжі.

При виконання робіт суворо керуватися: ДБН А.3.2-2-2009 «Система стандартів безпеки праці. Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення (НПАОП 45.2-7.02-12).

**12.1.Інженерно-технічна підготовка підготовчого періоду .**

До складу підготовчого періоду включені роботи, що забезпечують на протязі всього основного періоду будівництва об'єкта нормальні умови для виконання будівельно-монтажних робіт, складських і транспортних операцій.

Включення до складу робіт «підготовчого періоду будівництва» передбачає реалізацію системи організаційно-технологічних операцій, пов'язаних з підготовкою і освоєнням будмайданчика відповідно до вимог ДБН А.3.1-5:2016 «Організація будівельного виробництва».

**12.2.У підготовчий період необхідно виконати наступні роботи:**

− отримання дозволу на проведення будівельних робіт на об’єкті.

− влаштування тимчасового огородження будмайданчика на ділянках виконання робіт з вивіскою на ньому попереджувальних знаків за ДСТУ EN ISO 7010:2019 зовнішній вигляд знаків безпеки що використовуються для запобігання нещасним випадкам, протипожежного захисту, інформування щодо загрози здоров'ю людей та евакуації.

− для санітарно-гігієнічних потреб будівельників виділити в існуючій будівлі приміщення для перевдягання, прийому їжі та відпочинку робітників, а також місце для зберігання коштів для надання першої медичної допомоги.

− тимчасове водопостачання та електропостачання будівництва передбачити від існуючих мереж. Зовнішне пожежогасіння на період будівництва в кількості 10 л/сек передбачити від існуючих пожежних гідрантів на кільцевій мережі водопроводу в радіусі 75м.

* будівельні матеріали підвозити автотранспортом і складувати в зоні огородження ділянки.
* на майданчику обладнати протипожежний куточок в складі: вогнегасник ручний-2 шт, ящик з піском об’ємом 0,5м3, совкова лопата, багров-2 шт і відра-2 шт.

-до початку робіт робочих забезпечити касками, монтажними поясами і респіраторами.

-елементами, що демонтуються, та сміття, вантажити на автосамоскиди і вивозити за межі будівлі на відстань до 30 км.

Будівельна організація в процесі будівництва об'єкта повинна тримати в чистоті територію будівельного майданчика і не допускати забруднення сусідніх ділянок.

**12.3.На будмайданчику повинні бути наступні документи:**

− документи дозвільного характеру на будівництво;

− проектна документація для будівництва, в тому числі «Проект організації будівництва»;

− наказ про затвердження проекту;

− дозвільні документи на тимчасове підключення до існуючих інженерних мереж, видані власниками цих мереж;

− договір між Замовником та Генеральною підрядною будівельною організацією про виконання робіт по будівництву об'єкта;

− наказ Замовника про призначення координатора з питань охорони праці на стаді будівництва;

− план з охорони праці на будівельному майданчику;

− договір між Замовником і Генпідрядною будівельною організацією що-до організації руху транспорту обох організацій та безпечного виконання будівельно-монтажних робіт в районі діючого підприємства;

− наказ Замовника про призначення координатора з питань охорони праці на стадії будівництва;

− план з охорони праці на будівельному майданчику;

− графік виконання будівельно-монтажних робіт;

− затверджений «Проект виконання робіт»;

− інструкції з безпеки праці;

− інструкції по забезпеченні пожежної безпеки;

**журнали:**

- загальний журнал робіт;

- спеціальні журнали з окремих видів робіт;

- журнал обліку, збирання та видалення відходів і вторинної сировини;

- журнал обліку нарядів-допусків на виконання будівельних робіт з підвищеною небезпекою;

- журнал реєстрації проведених інструктажів з охорони праці;

- журнал реєстрації проведених інструктажів по забезпеченню пожежної безпеки;

- обліку, збирання та видалення відходів і вторинної сировини;

- акти на виконані роботи;

− виконавча документація.

**13. Методи виконання та механізації основних видівбудівельно-монтажних робіт**

Виконання БМР провести в два періоди: підготовчий і основний.

В основний період виконуються всі демонтажні, монтажні, спеціальні роботи. Дотримання технологічної послідовності виробництва ремонтнобудівельних робіт є необхідною умовою успішного виконання БМР. Роботи основного періоду виконуються в один етап – загально-будівельні роботи.

**14.** **Вимоги з охорони праці**

Генеральний підрядник зобов'язаний за участю замовника і субпідрядних організацій розробити та затвердити заходи з охорони праці і виробничої санітарії, обов'язкові для всіх організацій, що беруть участь у будівництві. До будівельно-монтажних робіт дозволяється приступати лише при наявності проекту виконання робіт, в якому повинні бути розроблені всі заходи по забезпеченню охорони праці, виробничої санітарії.

Підготовка робочих місць здійснюється працівниками, які мають право виконання робіт на висоті.

Засоби підмощування, тара, вантажозахоплювальні пристрої, пристосування для вивірення та тимчасового закріплення конструкцій, ферм і т. д. (далі - технологічна оснастка), огородження, захисні сітки, перекриття та інші засоби запобігання падінню працівників, матеріалів, предметів тощо з висоти, засоби захисту від ураження електричним струмом, від дії машин, обладнання, впливу шуму, вібрації, шкідливих речовин і т. п. (далі - засоби індивідуального та колективного захисту), які застосовують при виконанні робіт на висоті, повинні відповідати вимогам чинного законодавства.

Інструменти, пристрої, засоби підмощування, що використовуються при виконанні робіт на висоті, повинні відповідати вимогам чинного законодавства.

Видалення сміття, як правило, проводять механізованим способом у закритих ящиках і контейнерах. Проходи до робочих місць повинні бути справними і чистими, а розміщені просто неба – необхідно очищати від снігу і льоду та посипати піском. Ширина проходів до робочих місць і на робочих місцях встановлюється не менше 0,6 м, а висота проходів - не менша 1,8 м. Кожний отвір на робочому майданчику обладнується відповідними засобами для запобігання падінню людей чи предметів.

На будмайданчику повинні бути аптечки з медикаментами, набір фіксуючих шин та інші засоби для надання першої допомоги постраждалим. Робочі місця, у разі необхідності, повинні мати огородження, захисні і запобіжні пристрої і пристосування.

Металеві частини, конструкції будівельних машин і механізмів з електроприводом повинні бути заземлені. Усі заходи, що відносяться до роботи монтажних механізмів, у кожному конкретному випадку повинні бути узгоджені з усіма учасниками будівництва, службами охорони праці, а в необхідних випадках і з інспекцією Держгірпромнагляду.

Будівельні матеріали подавати на робочі місця слід із застосуванням піддонів, контейнерів і вантажозахватного обладнання.

Швидкість руху автотранспорту у будівельних об'єктів не повинна перевищувати 10 км/год.

**15. Протипожежні заходи**

До початку виконання монтажних робіт оформити наряд-допуск на проведення тимчасових вогневих робіт. Наказом по організації призначити осіб з числа ІТП, відповідальних за дотриманням вимог пожежної безпеки. Перед початком робіт виконавці повинні пройти інструктаж про дотримання заходів пожежної безпеки при веденні вогневих робіт. На будівельному майданчику генпідрядником повинні бути організовані пожежні пости з протипожежними засобами. Замовнику або виконавцю робіт за добу, із зазначенням часу проведення вогневих або зварювальних робіт, викликати інспектора пожежної служби.

Заходи щодо пожежної безпеки при виконанні будівельно-монтажних робіт повинні бути розроблені в проекті виконання робіт. Попередньо до початку робіт провести обстеження пожежних гідрантів в районі будівельного майданчика.

Будівельний майданчик повинен бути забезпечений первинними засобами пожежогасіння: вогнегасниками, ящиками з піском, бочками з водою, покривалами з негорючого теплоізоляційного матеріалу, пожежними відрами, совковими лопатами, пожежним інструментом (гаками, ломами, сокирами та ін.), які використовуються для локалізації і ліквідації пожеж у їх початковій стадії розвитку. Для розміщення первинних засобів пожежогасіння повинні встановлюватися спеціальні пожежні щити (стенди) на яких необхідно вказувати їх порядкові номери і номер телефону для виклику пожежної охорони.

З метою швидкого сповіщення про пожежу, виклику пожежної охорони на будівельному майданчику повинен бути телефонний зв'язок, з можливістю доступу до телефонного апарату в будь-який час доби.

З метою попередження можливості виникнення пожеж на будівельному майданчику необхідно: обмежити кількість горючих матеріалів, що зберігаються (лісу, пиломатеріалів, столярних виробів, рідин і газоподібних горючих речовин), своєчасно видаляти в безпечні місця або знищувати відходи горючих матеріалів і будівельного сміття.

Після закінчення вогневих робіт в кожній зміні виконавець зобов'язаний ретельно оглянути місце їх проведення, за наявності горючих конструкцій полити їх водою, усунути можливі причини виникнення пожежі. Особа відповідальна за пожежну безпеку проведення вогневих робіт, зобов'язана забезпечити перевірку місця проведення вогневих робіт на протязі 2-х годин після їх закінчення.

**16.** **Заходи з електробезпеки**

Електричне обладнання (зварювальні установки), використовувані при виконанні робіт, повинні відповідати вимогам щодо електротехнічних рішень та охороні праці. Для захисту персоналу від ураження електричним струмом передбачити:

-заземлення не струмоведучих частин обладнання, які можуть опинитися під напругою в результаті порушення ізоляції;

- в електричних установках крім заземлення корпусів та металевих не струмоведучих частин обладнання, повинні бути заземлені виводи вторинного ланцюга джерела зварювального струму (трансформаторів і перетворювачів).

-захист від ураження електричним струмом всього встановленого обладнання шляхом заземлення струмопровідних частин обладнання відповідно до ПУЕ «Правила будови електроустановок» і ДСТУ Б В.2.5-82:2016 «Електробезпека в будівлях і спорудах.Вимоги до захисних заходів від ураження електричним струмом» для надійного і швидкодіючого автоматичного відключення частин обладнання, що випадково опинився під напругою.

**17.БЕЗПЕКА І ДОСТУПНІСТЬ ПІД ЧАС ЕКСПЛУАТАЦІЇ**

Проектні рішення відповідають вимогам ДБН В.1.2-9:2021 щодо

забезпечення безпеки і доступності при експлуатації і стосується

унеможливлення та/або зведення до мінімуму можливості виникнення нещасних

випадків або ушкоджень людини під час проектування, будівництва, експлуатації

та ліквідації об’єктів, які можуть мати місце внаслідок дії наступних небезпечних

факторів:

ковзання, спотикання, падіння;

удар, зіткнення;

опіки;- ураження електричним струмом;

ураження вибухом;

обмежена доступність для маломобільних груп населення;

несанкціонований доступ сторонніх осіб.

**18. ДОСТУПНІСТЬ ОБ’ЄКТУ ДЛЯ МАЛОМОБІЛЬНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ**

Для забезпечення безперешкодного доступу на об’єкт маломобільних груп

населення і забезпечення належних умов їх перебування в укритті передбачені

наступні заходи:

- Розширення існуючих сходів з улаштуванням поручнів;

- Влаштування електричного підйомника для спуску до підвалу;

- Розширення дверних прорізів до 0.9-1.2м;

- Влаштування вбиральні для МГН.

**ПЕРЕЛІК ДОВІДКОВИХ, НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ, ВИКОРИСТАНИХ ПРИ РОЗРОБЦІ ПРОЄКТА:**

1. ДБН В.2.2-9:2018 «Громадські будівлі і споруди. Основні положення»;

2. ДБН В 2.2-5:2023 «Будинки і споруди. Захисні споруди цивільного захисту»;

3. ДБН В.2.6-220:2017 «Покриття будівель і споруд»;

4. ДБН В.2.6-31:2021 «Теплова ізоляція та енергоефективність будівель»;

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

6. [НАПБ А.01.001-2014](http://online.budstandart.com/ru/catalog/searchdoc.html?request=%D0%9D%D0%90%D0%9F%D0%91+%D0%90.01.001-2014&langbs=ru). «Правила пожежної безпеки в Україні»

7. ДБН В.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги».

8. [ДСТУ 8855:2019](http://online.budstandart.com/ua/catalog/searchdoc.html?request=%D0%94%D0%A1%D0%A2%D0%A3+8855%3A2019&langbs=ua) «Визначення класу наслідків (відповідальності) та категорії складності об’єктів будівництва».

9. ДБН А.2.2-3:2014 «Склад та зміст проектної документації на будівництво».

10. ДБН В.1.2-14-2018 Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об’єктів. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд. Зі Зміною № 1.

11. ДБН А.2.2-1:2021 Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС).

12. [ДСТУ 9243.4:2023](http://online.budstandart.com/ua/catalog/searchdoc.html?request=%D0%94%D0%A1%D0%A2%D0%A3+9243.4%3A2023&langbs=ua) Система проектної документації для будівництва. Основні вимоги до проектної та робочої документації. Зі Зміною № 1.

13. ДБН А.3.2-2-2009 (НПАОП 45.2-7.02-12) «Система стандартів безпеки праці. Охорона праці і промислова безпека у будівництві».

14. ДБН В.2.2-9:2018 Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення. Зі Зміною № 1.

15. ДБН В.2.5-23:2010 Інженерне обладнання будинків і споруд. Проектування електрообладнання об`єктів цивільного призначення.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Завдання на проектування з розробки проектно-кошторисної документації по об’єкту: «Капітальний ремонт підвального приміщення будівлі КНП «Чорноморська лікарня» Чорноморської міської ради Одеського району Одеської області, з улаштуванням під най прості-ше укриття, за адресою: Одеська область, м. Чорноморськ, вул. Віталія Шума, 4, літ «А» | | | | |
| **№ п/п** | | **Перелік основних вимог і відомостей** | **Зміст основних вимог і відомостей** | |
| 1. | | Назва та місцезнаходження об'єкта | «Капітальний ремонт підвального приміщення будівлі КНП «Чорноморська лікарня»Чорноморської міської ради Одеського району Одеської області, з улаштуванням під найпростіше укриття, за адресою: Одеська область, м.Чорноморськ, вул..Віталія Шума, 4, літ. «А» . | |
| 2. | | Вид будівництва | Капітальний ремонт | |
| 3. | | Дані про Замовника | КНП «Чорноморська лікарня»Чорноморської міської ради Одеського району Одеської області за адресою: Україна, 68004, Одеська обл..,м.Чорноморськ, вул..Віталія Шума,4. | |
| 4. | | Джерело фінансування | Кошти Місцевого бюджету | |
| 5. | | Дані про Генерального проектувальника | Визначається за результатами закупівлі | |
| 6. | | Вихідні дані | Технічний паспорт на підвальне приміщення лікарні | |
| 7. | | Стадійність проектування | Одностадійне, Робочий проект «РП» | |
| 8. | | Інженерні вишукування | Надаються замовником | |
| 9. | | Дані про особливі умови будівництва | Сейсмічність – 7 (сім) балів.На час виконання ремонтно-будівельних робіт будівля експлуатується. Об’єкт не є пам’яткою архітектури та не розташований в охоронній зоні об’єктів культурної спадщини. | |
| 10. | | Основні архітектурно-будівельні вимоги і характеристики проектованого об'єкта | Виконати технічне обстеження підвального приміщення лікарні з оформленням Дефектного акту та згідно його висновків передбачити усі необхідні заходи для улаштування найпростішого укриття, у тому числі:  -виконання внутрішнього оздоблення приміщень найпростішого укриття із заміною внутрішніх дверей;  -виконання захолів для доступу мало мобільних груп населення;  -вимоги до приміщень згідно п.1.9-1.17 [ДБН В.2.2-5:2023](http://online.budstandart.com/ua/catalog/searchdoc.html?request=%D0%94%D0%91%D0%9D+%D0%92.2.2-5%3A2023&langbs=ua);  -вимоги до об’ємно-планувальних та конструктивних рішень згідно п.2.44-2.59 ДБН В [ДБН В.2.2-5:2023](http://online.budstandart.com/ua/catalog/searchdoc.html?request=%D0%94%D0%91%D0%9D+%D0%92.2.2-5%3A2023&langbs=ua);  -основні приміщення обладнати місцями для лежання та сидіння, нари 2-о ярусні у коридорах відкидні лави;  -виконання ремонту входів та виходів із найпростішого укриття;  -виконання заходів для заміни та ремонту комунікацій інженерних мереж (електротехнічних,опалювальних,вентиляційних, водопровідних та каналізаційних),  -виконати ремонт та захист віконних та сходових приямків з пристроєм захисту від опадів. | |
| 11. | | Черговість будівництва | Одностадійно-робочий проект (РП), затверджу вальна частина. | |
| 12. | | Клас (наслідків) відповідальності та установленого строку експлуатації | Клас наслідків (відповідальності) **СС2** відповідно доДСТУ 8855:2019 Будівлі та споруди. Визначення класу наслідків (відповідальності).  Будівля (літ.А-1-3) побудована у 1971 році.  Розрахунковий строк експлуатації будівлі:  100-52=48років (згідно ДБН В.1.2-14:2018  «Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об’єктів. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд. Зі Зміною № 1) | |
| 13. | | Потужність об’єкта будівництва | Укриття передбачається до 280 осіб, кількість визначити під час проектування без зміни ТЕП. | |
| 14. | | Вимоги щодо розробки розділу "Оцінка впливів на навколишнє середовище (ОВНС) | Не вимагається | |
| 15. | | Вимоги з енергозбереження та енергоефективності | Передбачити заходи з енергозбереження, енерго-ефективністі технології, матеріали та устаткування згідно ДБН В.2.6-31:2021 Теплова ізоляція та енергоефективність будівель. | |
| 16. | | Вимоги щодо розроблення розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту | Згідно діючих будівельних норм | |
| 17. | | Вимоги до режиму безпеки **та охорони праці** | Заходи з охорони праці в процесі робіт передбачені згідно вимоги ДБН А.3.2-2-2009 Система стандар-тів безпеки праці. Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення (НПАОП 45.2-7.02-12).На всіх стадіях будівельно-монтажних робіт повинен здійснюватися контроль спеціальними службами будівельно-монтажної організації, оснащеними технічними засобами контролю, що забезпечують необхідну достовірність і повноту контролю.  При контролі і приймання монтажних робіт повинні керуватися вимогами конструкторської та технологічної документації, правил пожежної безпеки при виконанні будівельно-монтажних робіт, а також вимогами органів державного нагляду. Проектні рішення по об'єкту забезпечують безпечну експлуатацію його після завершення робіт з капітального ремонту . | |
| 18. | | Вимоги щодо систем **протипожежного захисту об'єкта** | Не потрібно. Коригування у 2023 р.  Системи протипожежного захисту будуть виконані згідно відповідних розділів розробленого проекту «Розробка проектно-кошторисної документації з корегуванням проекту: Капітальний ремонт системи протипожежного захисту систем пожежної сигналізації, системи оповіщення та управління евакувацією КНП «Чорноморська лікарня» Чорноморської міської ради Одеської області за адресою: м.Чорноморськ, вул..Віталія Шума,4. Коригування»228-07/18/01-СПЗ.  Ведуться роботи Ситеми керування евакуюванням (в частині систем оповіщення про пожежу і покажчиків напрямку евакуювання) (СКЕ). Система передавання тривожних сповіщень СПТС: літ.« А»будівля лікарні ДБН В.2.5-56:2014; | |
| 19. | | Перелік будинків, споруд, що проектується у складі комплексу | Роботи передбачаються в укритті в приміщенні лікарні. | |
| 20. | | Проектування найпростішого укриття | Площадь приміщення (найпростішого укриття), що підлягає капітальному ремонту – 385,81 м2  Висота приміщення 2,40 м  Розрахункова кількість місць в укритті 280 місць  Клас наслідків - СС2.  Планування підвалу- коридорна схема  Стіни підвалу – з блоків ФБС та силікатної цегли.  Планування приміщень підвалу виконане згідно вимог ДБН В 2.2.5-97 для найпростішого укриття та у відповідності до завдання на проектування. В укритті передбачене розташування місць для лежання та сидіння.  Додаткові місця для сидіння передбаченні у коридорах. Для потреб осіб, що перебувають в укритті, передбачено санвузол для МГН. У якості допоміжного приміщення для зберігання запасів води, їжі,інвентарю. Для всіх приміщень проектом передбачене придбання меблів та обладнання. | |
| 21. | | Вимоги щодо створення умов для безперешкодного доступу для осіб з інвалідністю та інших **МГН.** | Для забезпечення безперешкодного доступу на об’єкт маломобільних груп населення і забезпечення належних умов їх перебування в укритті передбачені наступні заходи:  - Розширення існуючих сходів з улаштуванням поручнів; - Влаштування електричного підйомника для спуску до підвалу;  - Розширення дверних прорізів до 0.9-1.2м;  - Влаштування вбиральні для МГН. ( ДБН В.2.2-40:2018 Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення. Із Зміною № 1). | |
| 22. | | Вимоги до розроблення спеціальних заходів. | У разі необхідності при виконанні РП відповідно з чинним законодавством України.Погоджується із Замовником. | |
| 23. | | Додаткові вимоги | Капітальним ремонтом передбачити закриття підвальних віконних приямків в приміщеннях де буде розташоване укриття. | |
|  | | |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Умови виконання робіт Роботи у приміщеннях будівель, що експлуатуються | | | | | | | | | | | | |
| **Демонтажні роботи** | |  | | | | | | | | | | |
| Об'єми робіт | | | | | | | | | | | | |
| №  Ч.ч. | Найменування робіт і витрат | | Одиниця  виміру | | | | Кількість | | | | | Примітка |
| 1 | Демонтаж віконних коробок в кам'яних стінах з відбиванням штукатурки в укосах | | шт | | | | 7 | | | | |  |
| 2 | Знімання засклених віконних рам | | м2 | | | | 11,76 | | | | |  |
| 3 | (Демонтаж) Установлення грат площею у просвіті до 0,25 м2 | | грати | | | | 1 | | | | |  |
| 4 | (Демонтаж) Установлення грат площею у просвіті до 1,5 м2 | | грати | | | | 6 | | | | |  |
| 5 | Демонтаж дверних коробок в кам'яних стінах з відбиванням штукатурки в укосах | | шт | | | | 29 | | | | |  |
| 6 | Знімання дверних полотен | | м2 | | | | 48 | | | | |  |
| 7 | (Демонтаж) Установлення металевих дверних коробок  із навішуванням дверних полотен | | м2 | | | | 1,28 | | | | |  |
| 8 | (Демонтаж) Установлення металевих дверних грат із навішуванням дверних полотен | | м2 | | | | 1,28 | | | | |  |
| 9 | Пробивання прорізів у бетонних стінах та перегородках під вентиляцію | | м3 | | | | 3,94 | | | | |  |
| 10 | Розбирання покриттів підлог з лінолеуму та реліну | | м2 | | | | 35,39 | | | | |  |
| 11 | Розбирання покриттів підлог з керамічних плиток | | м2 | | | | 185,67 | | | | |  |
| 12 | Розбирання цементних покриттів підлог | | м2 | | | | 385,81 | | | | |  |
| 13 | (Демонтаж) Улаштування підстильного шару бетонного | | м3 | | | | 57,8715 | | | | |  |
| 14 | (Демонтаж) Улаштування підстильного шару щебеневого | | м3 | | | | 57,8715 | | | | |  |
| 15 | Відбивання штукатурки по цеглі та бетону зі стін та стель, площа відбивання в одному місці більше 5 м2 | | м2 | | | | 620,28 | | | | |  |
| 16 | Розбирання облицювання стін з керамічних глазурованих плиток | | м2 | | | | 39,79 | | | | |  |
| 17 | Пробивання прорізів у бетонних стінах та перегородках | | м3 | | | | 1,53 | | | | |  |
| 18 | Очищення вручну внутрішніх поверхонь стель від вапняної фарби | | м2 | | | | 385,81 | | | | |  |
| 19 | Демонтаж тимчасового санвузла 1 з металлоконструкц | | м2 | | | | 4,8 | | | | |  |
| 20 | (Демонтаж) Улаштування залізобетонних підпірних стін і стін підвалів висотою до 3 м, товщиною до 300 мм | | м3 | | | | 11,21 | | | | |  |
| 21 | Демонтаж існ. обшивки з профлиста | | м2 | | | | 18,5 | | | | |  |
| 22 | Розробка ґрунту вручну в траншеях глибиною до 2 м без кріплень з укосами, група ґрунту 2 | | м3 | | | | 33,47 | | | | |  |
| 23 | Зворотня засипка приямків, група ґрунту 1 | | м3 | | | | 6,65 | | | | |  |
| 24 | Зворотня засипка приямку зовнішніх з/б сходів, група ґрунту 1 | | м3 | | | | 6,69 | | | | |  |
| 25 | Улаштування вимощення з бетону товщиною покриття 10 см | | м2 | | | | 5 | | | | |  |
| 26 | Навантаження ґрунту вручну на автомобілі-самоскиди | | м3 | | | | 20,13 | | | | |  |
| 27 | Навантаження сміття вручну | | т | | | | 23,60487 | | | | |  |
| 28 | Навантаження сміття екскаваторами на автомобілі- самоскиди, місткість ковша екскаватора 0,25 м3. | | т | | | | 207 | | | | |  |
| 29 | Брухт металевий (зворотнi матерiали) | | т | | | | 0,235 | | | | |  |
| 30 | Перевезення ґрунту до 30 км | | т | | | | 32,208 | | | | |  |
| 31 | Перевезення сміття до 30 км | | т | | | | 230,60487 | | | | |  |
| **загальнобудівельні роботи** | | | | | | | | | | | | |
| Об'єми робіт | | | | | | | | | | | | |
| **№**  **Ч.ч.** | **Найменування робіт і витрат** | | | **Одиниця**  **виміру** | | | **Кількість** | | | | | **Примітка** |
| 1 | Улаштування перегородок з газобетонних блоків товщиною 100 мм при висоті поверху до 4 м | | | м2 | | | 18,9 | | | | |  |
| 2 | Дюбель 6х60мм | | | шт | | | 75 | | | | |  |
| 3 | Газобетонні блоки 100х200х600 | | | м3 | | | 1,8711 | | | | |  |
| 4 | Руберойд підкладний з пиловидною засипкою РПП-300Б | | | м2 | | | 1,512 | | | | |  |
| 5 | Суміш для укладання пінобетонних блоків Ceresit СT 21 | | | кг | | | 43,092 | | | | |  |
| 6 | Гарячекатана арматурна сталь гладка, клас А-1, діаметр 6 мм | | | т | | | 0,00567 | | | | |  |
| 7 | Монтажна піна Ceresit TS 62 професійна універсальна | | | балон | | | 31,75 | | | | |  |
| 8 | Мурування окремих ділянок простих зовнішніх стін із цегли | | | м3 | | | 7,54 | | | | |  |
|  | **Перемички ПР-1, ПР-2, ПР-3** | | |  | | |  | | | | |  |
| 9 | Улаштування перемичок металевих | | | т | | | 0,101668 | | | | |  |
| 10 | Прокат кутовий рівнополичковий із сталі марки 18пс,  ширина поличок 75х5 мм | | | т | | | 0,09628 | | | | |  |
| 11 | Прокат листовий гарячекатаний загального призначення,товщина 5 мм | | | т | | | 0,005338 | | | | |  |
| 12 | Фарбування металевих грат, рам, труб діаметром менше 50 мм тощо білилом з додаванням колера за 2 рази | | | м2 | | | 5,29 | | | | |  |
| 13 | Посилення цегляних стін металевим каркасом | | | т | | | 1,49833 | | | | |  |
| 14 | Прокат кутовий рівнополичковий із сталі марки 18пс,ширина поличок 75х5 мм | | | т | | | 0,24244 | | | | |  |
| 15 | Прокат кутовий рівнополичковий із сталі марки 18пс,ширина поличок 63х5 мм | | | т | | | 0,55584 | | | | |  |
| 16 | Прокат листовий гарячекатаний загального призначення,товщина 5 мм | | | т | | | 0,27404 | | | | |  |
| 17 | Прокат кутовий рівнополичковий із сталі марки 18пс,ширина поличок 50 мм | | | т | | | 0,42601 | | | | |  |
| 18 | Фарбування металевих грат, рам, труб діаметром менше 50 мм тощо білилом з додаванням колера за 2 рази | | | м2 | | | 77,64 | | | | |  |
| 19 | Установлення металевих дверних коробок із навішуванням дверних полотен (у т.ч. 2шт розміром  800х2000мм раніше демонтовані) | | | м2 | | | 61 | | | | |  |
| 20 | Дюбель-шурупи 100х10 | | | шт | | | 272 | | | | |  |
| 21 | Двері металеві протипожежні, утеплені 1200х2000(h), у комплекті з замком та ручками | | | шт | | | 1 | | | | |  |
| 22 | Двері металеві протипожежні 900х2000(h), у комплекті з замком та ручками | | | шт | | | 17 | | | | |  |
| 23 | Двері металеві протипожежні 800х2000(h), у комплекті з замком та ручками | | | шт | | | 11 | | | | |  |
| 24 | Двері металеві протипожежні 1200х2000(h) у комплекті з замком та ручками | | | шт | | | 3 | | | | |  |
| 25 | Забивання щілин монтажною піною, площа перерізу щілини 20 см2 | | | м | | | 166,5 | | | | |  |
| 26 | Піна монтажна професійна | | | л | | | 33,3 | | | | |  |
| 27 | Улаштування підстильного шару щебеневого | | | м3 | | | 57,8715 | | | | |  |
| 28 | Армування стяжки дротяною сіткою | | | м2 | | | 385,81 | | | | |  |
| 29 | Сітка 8ВрІ 200х200 | | | м2 | | | 424,391 | | | | |  |
| 30 | Улаштування підстильного шару бетонного | | | м3 | | | 57,8715 | | | | |  |
| 31 | Теплоізоляція покриттів та перекриттів виробами з пінопласту насухо | | | м3 | | | 38,581 | | | | |  |
| 32 | Плити теплоiзоляцiйнi екструдований пінополістирол Б=100 мм | | | м3 | | | 39,353 | | | | |  |
| 33 | Улаштування гідроізоляції | | | м2 | | | 385,81 | | | | |  |
| 34 | Плівка ПВХ | | | м2 | | | 443,6815 | | | | |  |
| 35 | Армування стяжки дротяною сіткою | | | м2 | | | 385,81 | | | | |  |
| 36 | Сітка 3ВрІ 100х100 | | | м2 | | | 424,391 | | | | |  |
| 37 | Улаштування цементної стяжки товщиною 20 мм по бетонній основі площею до 20 м2 | | | м2 | | | 107,68 | | | | |  |
| 38 | Улаштування цементної стяжки товщиною 20 мм по бетонній основі площею понад 20 м2 | | | м2 | | | 278,13 | | | | |  |
| 39 | На кожні 5 мм зміни товщини шару цементної стяжки додавати до товщ. 40 мм | | | м2 | | | 385,81 | | | | |  |
| 40 | Улаштування стяжок самовирівнювальних з суміші цементної для недеформівниїх основ товщиною 5 мм | | | м2 | | | 385,81 | | | | |  |
| 41 | Виключати на кожний 1 мм товщини стяжок самовирівнювальних з суміші цементної для недеформівниїх основ до 4мм | | | м2 | | | -385,81 | | | | |  |
| 42 | Самовирівнювальна суміш 2-10 мм Ceresit СN 72 | | | кг | | | 2129,67 | | | | |  |
| 43 | Присадка водовідштовхуюча до бетону типу Coral Master Gidro\* | | | кг | | | 29,13 | | | | |  |
| 44 | Грунтовка глибокопроникаюча Ceresit\* CT 17 супер | | | кг | | | 76 | | | | |  |
| 45 | Фарбування поґрунтованих бетонних поверхонь | | | м2 | | | 385,81 | | | | |  |
| 46 | Акрилова фарба для підлоги Ceresit Cf 33 | | | л | | | 154,324 | | | | |  |
|  | **Стеля** | | |  | | |  | | | | |  |
| 47 | Шпаклювання стель мінеральною шпаклівкою | | | м2 | | | 398 | | | | |  |
| 48 | Шпатлівка Ceresit CT 29 | | | кг | | | 716,4 | | | | |  |
| 49 | Додавати на 1 мм зміни товщини шпаклівки до норм 15-182-1, 15-182-2 | | | м2 | | | 398 | | | | |  |
| 50 | Шпатлівка Ceresit CT 29 | | | кг | | | 716,4 | | | | |  |
| 51 | Поліпшене фарбування полівінілацетатними водоемульсійними сумішами стель по збірних конструкціях, підготовлених під фарбування | | | м2 | | | 398 | | | | |  |
|  | **Стіни** | | |  | | |  | | | | |  |
| 52 | Шпаклювання стін мінеральною шпаклівкою | | | м2 | | | 756,33 | | | | |  |
| 53 | Шпатлівка Ceresit CT 29 | | | кг | | | 1361,394 | | | | |  |
| 54 | Додавати на 1 мм зміни товщини шпаклівки до норм 15-182-1, 15-182-2 | | | м2 | | | 756,33 | | | | |  |
| 55 | Шпатлівка Ceresit CT 29 | | | кг | | | 1361,394 | | | | |  |
| 56 | Поліпшене фарбування полівінілацетатними водоемульсійними сумішами стін по збірних конструкціях, підготовлених під фарбування | | | м2 | | | 756,33 | | | | |  |
| **вхід до укриття** | | | | | | | | | | | | |
| Об'єми робіт | | | | | | | | | | | | |
| №  Ч.ч. | Найменування робіт і витрат | | | Одиниця  виміру | | | | Кількість | | | | Примітка |
| 1 | Монтаж колон одноповерхових будівель висотою до 25м суцільного перерізу масою до 1,0 т | | | т | | | | 0,2689 | | | |  |
| 2 | Монтаж зв'язок і розпірок з одиночних і парних кутів, гнутозварних профілів для прогонів до 24 м при висоті будівлі до 25 м | | | т | | | | 0,29382 | | | |  |
| 3 | Профiльна труба 80х80х4мм | | | м | | | | 28,14 | | | |  |
| 4 | Профiльна труба 60х40х4мм | | | м | | | | 52,84 | | | |  |
| 5 | Прокат листовий гарячекатаний загального призначення,товщина 6 мм | | | т | | | | 0,00636 | | | |  |
| 6 | Анкер роспірний д.12, L=300 | | | шт | | | | 12 | | | |  |
| 7 | Анкер роспірний д.12, L=150 | | | шт | | | | 8 | | | |  |
| 8 | Фарбування сталевих балок, труб діаметром більше 50 мм тощо білилом з додаванням колера за 2 рази | | | м2 | | | | 19,57 | | | |  |
| 9 | Монтаж покрівельного покриття з профільованого листа при висоті будівлі до 25 м | | | м2 | | | | 38,7 | | | |  |
| 10 | Профлист покрівельний ПК35, t=0.50 | | | м2 | | | | 40,248 | | | |  |
| 11 | Саморіз по металу 4,8х19мм RAL 5010 | | | шт. | | | | 236 | | | |  |
| 12 | Улаштування з листової сталі примикань до кам'яних стін | | | м | | | | 8,6 | | | |  |
| 13 | З'єднувач з оцинк. сталі L=2000 | | | шт | | | | 4,5 | | | |  |
| 14 | Улаштування жолобів підвісних з оцинкованої сталі | | | м | | | | 10 | | | |  |
| 15 | Ринва д. 90 | | | м | | | | 10 | | | |  |
| 16 | Навішування водостічних труб, колін, відливів і лійок з готових елементів | | | м | | | | 12 | | | |  |
| 17 | Труба водозливна д 90 | | | м | | | | 12 | | | |  |
| 18 | Воронка водозливна д.90 | | | шт | | | | 4 | | | |  |
| 19 | Коліно д.90 | | | шт | | | | 8 | | | |  |
| 20 | Злив труби д.90 | | | шт | | | | 4 | | | |  |
| 21 | З'єднувач ринви | | | шт | | | | 3 | | | |  |
| 22 | Заглушка ринви | | | шт | | | | 4 | | | |  |
| 23 | Тримач ринви | | | шт | | | | 8 | | | |  |
| 24 | Тримач труби | | | шт | | | | 8 | | | |  |
| 25 | Улаштування підстильного шару щебеневого | | | м3 | | | | 0,44 | | | |  |
| 26 | Улаштування бетонної підготовки[ бетон важкий В 10 (М150), крупнiсть заповнювача 20-40мм] | | | м3 | | | | 0,19 | | | |  |
| 27 | Улаштування фундаментних плит залізобетонних із ребрами угору[ бетон важкий В 15 (М 200), крупність заповнювача 20-40мм] | | | | м3 | | | | 0,44 | | |  |
| 28 | Гарячекатана арматурна сталь періодичного профілю,клас А-ІІІ, діаметр 10 мм | | | | т | | | | 0,04743 | | |  |
| 29 | Улаштування бетонної підготовки[ бетон важкий В 10 (М150), крупнiсть заповнювача 20-40мм] | | | | м3 | | | | 1,34 | | |  |
| 30 | Улаштування залізобетонних підпірних стін і стін підвалів висотою до 3 м, товщиною до 300 мм[ [сумiшi бетоннi готовi важкi, клас бетону В15 [М200], крупність заповнювача 10 мм i менше]] | | | | м3 | | | | 10,54 | | |  |
| 31 | Гарячекатана арматурна сталь періодичного профілю, клас А-ІІІ, діаметр 10 мм | | | | т | | | | 0,54559 | | |  |
| 32 | Установлення закладних деталей вагою до 5 кг | | | | т | | | | 0,0236 | | |  |
| 33 | Установлення металевих огорож без поручня | | | | м | | | | 11,74 | | |  |
| 34 | Огорожа сходів | | | | пм | | | | 11,74 | | |  |
| 35 | Фарбування металевих грат, рам, труб діаметром менше 50 мм тощо білилом з додаванням колера за 2 рази | | | | м2 | | | | 5,87 | | |  |
| 36 | Установлення закладних деталей вагою понад 5 кг до 10 кг | | | | т | | | | 0,01734 | | |  |
| 37 | Монтаж площадки підіймальної вантажопідйомністю 500кг | | | | шт | | | | 1 | | |  |
| 38 | Опорядження внутрішніх поверхонь стін по каменю і бетону декоративною сумішшю з наповнювачем,величина зерен 2 мм | | | | м2 | | | | 32,76 | | |  |
| 39 | Улаштування цементної стяжки товщиною 20 мм по бетонній основі площею до 20 м2 | | | | м2 | | | | 19,6 | | |  |
| 40 | Улаштування покриттів з керамічних плиток на розчині із сухої клеючої суміші, кількість плиток в 1 м2 понад 7 до 12 шт | | | | м2 | | | | 19,6 | | |  |
| 41 | Клеюча суміш для керамічної плитки Ceresit\* СМ 11 | | | | кг | | | | 101,92 | | |  |
| 42 | Еластичний водостійкий кольоровий шов до 5 мм Ceresit СЕ 40 aguastatic | | | | кг | | | | 8,9 | | |  |
| 43 | Протиковзаючий керамограніт | | | | м2 | | | | 19,2576 | | |  |
| 44 | Тактильна плитка | | | | м2 | | | | 0,7344 | | |  |
| 45 | Хрестики пластмасові | | | | шт | | | | 136 | | |  |
| 46 | Улаштування сходового профілю з проти ковзкою вставкою 60 мм | | | | м | | | | 31,5 | | |  |
| 47 | Сходовий профіль з протиковзкою вставкою 60 мм | | | | м | | | | 31,815 | | |  |
| 48 | Дюбель 6х60мм | | | | шт | | | | 65 | | |  |
|  | | | | | | | | | | | | |
| **придбання устаткування, що монтується** | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | |
| №  Ч.ч. | Найменування робіт і витрат | | | | Одиниця  виміру | | | | Кіл-ть | | | Примітка |
| 1 | Вертикальний підйомник "Форстор \*(або еквівалент) | | | | шт | | | | 1 | | |  |
|  |  | | | |  | | | |  | | |  |
| **придбання устаткування, що немонтується** | | | | | | | | | | | | |
| №  Ч.ч. | Найменування робіт і витрат | | | | Одиниця  виміру | | | | Кіл-ть | | | Примітка |
| 1 | Лавка для укриття. Габарити 1000х300х440 мм | | | | шт | | | | 79 | | |  |
| 2 | Лавка для укриття. Габарити 1200х300х440 мм | | | | шт | | | | 23 | | |  |
| 3 | Лавка для укриття. Габарити 1500х300х440 мм | | | | шт | | | | 8 | | |  |
| 4 | Нари металеві двоярусні для укриття. Габарити 1800х610х1400 мм | | | | шт | | | | 28 | | |  |
| 5 | Шафа для реманенту. Габарити 900х400х1800мм шт | | | | шт | | | | 10 | | |  |
| 6 | Стілець | | | | шт | | | | 5 | | |  |
| 7 | Стіл. Габарити 1100х600мм | | | | шт | | | | 2 | | |  |
| 8 | Шафа для медикаментів. Габарити 900х400х1800 мм | | | | шт | | | | 1 | | |  |
| 9 | Шафа для шанцевого інструменту. Габарити 900х400х1800 мм | | | | шт | | | | 1 | | |  |
| 10 | Стелажі під білизну. Габарити 900х400х1800 мм | | | | шт | | | | 1 | | |  |
| 11 | Ширма медична. Габарити 1500х500х1800 мм | | | | шт | | | | 2 | | |  |
| 12 | Підставка металева на 20 бутлів СВ-20. Габарити 1540х380х1270 мм | | | | шт | | | | 2 | | |  |
| 13 | Підставка для бутлів Water Stand \*2 | | | | шт | | | | 7 | | |  |
| 14 | Бутлі під воду. Об ' єм 19 л | | | | шт | | | | 54 | | |  |
| 15 | Помпа для води механічна | | | | шт | | | | 7 | | |  |
| 16 | Ручка для перенесення бутлів | | | | шт | | | | 2 | | |  |
| **внутрішні мережі водопостачання та каналізації** | | | | | | | | | | | | |
| Об'єми робіт | | | | | | | | | | | | |
| №  Ч.ч. | Найменування робіт і витрат | | | | Одиниця  виміру | | | | Кількість | | | Примітка |
| 1 | (Демонтаж) Прокладання трубопроводів опалення зі сталевих електрозварних труб діаметром до 40 мм | | | | м | | | | 8 | | |  |
| 2 | (Демонтаж) Прокладання трубопроводів опалення зі сталевих електрозварних труб діаметром 100 мм | | | | м | | | | 77 | | |  |
| 3 | (Демонтаж) Установлення чаш [унітазів] підлогових з високорозташо-ваним бачком | | | | к-т | | | | 1 | | |  |
| 4 | (Демонтаж) Прокладання трубопроводів каналізації з поліетиленових труб діаметром 50 мм | | | | м | | | | 6 | | |  |
| 5 | (Демонтаж) Прокладання трубопроводів каналізації з поліетиленових труб діаметром 100 мм | | | | м | | | | 95 | | |  |
|  | Трубопровід з пластикових труб системи EVO PLUS S 3,2/SDR 7,4 фірми «EKOPLASTIK\*» (Чехія) без кріплень та фітінгів, Т=50°С | | | |  | | | |  | | |  |
| 6 | Прокладання трубопроводів водопостачання з труб поліетиленових [поліпропіленових] напірних діаметром 20 мм | | | | м | | | | 38 | | |  |
| 7 | Прокладання трубопроводів водопостачання з труб поліетиленових [поліпропіленових] напірних діаметром 25 мм | | | | м | | | | 7 | | |  |
| 8 | Прокладання трубопроводів водопостачання з труб поліетиленових [поліпропіленових] напірних діаметром 32 мм | | | | м | | | | 3 | | |  |
| 9 | Прокладання трубопроводів водопостачання з напірних поліетиленових [поліпропіленових] труб діаметром 75 мм | | | | м | | | | 77 | | |  |
| 10 | Прокладання трубопроводів водопостачання з напірних поліетиленових труб високого тиску зовнішнім діаметром 110 мм зі з'єднанням контактним зварюванням | | | | м | | | | 77 | | |  |
| 11 | Трубопровід з пластикових труб системи EVO PLUS S\* 3,2/SDR 7,4 фірми «EKOPLASTIK» (Чехія) без кріплень та фітінгів, Т=50°С діам. 20х2,8 мм | | | | м | | | | 38 | | |  |
| 12 | Трубопровід з пластикових труб системи EVO PLUS S\* 3,2/SDR 7,4 фірми «EKOPLASTIK» (Чехія) без кріплень та фітінгів, Т=50°С діам. 25х3,5 мм | | | | м | | | | 7 | | |  |
| 13 | Трубопровід з пластикових труб системи EVO PLUS S \*3,2/SDR 7,4 фірми «EKOPLASTIK» (Чехія) без кріплень та фітінгів, Т=50°С діам. 32х4,4 мм | | | | м | | | | 3 | | |  |
| 14 | Трубопровід з пластикових труб системи EVO PLUS S\* 3,2/SDR 7,4 фірми «EKOPLASTIK» (Чехія) без кріплень та фітінгів, Т=50°С діам. 75х10,3 мм | | | | м | | | | 77 | | |  |
| 15 | Трубопровід з пластикових труб системи EVO PLUS S 3,2/SDR 7,4 фірми «EKOPLASTIK»\* (Чехія) без кріплень та фітінгів, Т=50°С діам. 110х12,3 мм | | | | м | | | | 77 | | |  |
| 16 | Муфта із внутрішньою різьбою діам. 20х1/2" мм | | | | шт | | | | 4 | | |  |
| 17 | Муфта із внутрішньою різьбою діам. 25х3/4" мм | | | | шт | | | | 2 | | |  |
| 18 | Муфта із зовнішньою різьбою діам. 20х1/2" мм | | | | шт | | | | 13 | | |  |
| 19 | Коліна з поліетилену діам. 20 мм х 90град | | | | шт | | | | 12 | | |  |
| 20 | Коліна з поліетилену діам. 25 мм х 90 град | | | | шт | | | | 2 | | |  |
| 21 | Коліна з поліетилену діам. 75 мм х 90 град | | | | шт | | | | 17 | | |  |
| 22 | Коліна з поліетилену діам. 110 мм х 90 град | | | | шт | | | | 16 | | |  |
| 23 | Перехідники редукційні з поліетилену діам. 32/20 мм для ПЕ труб | | | | шт | | | | 2 | | |  |
| 24 | Перехідники редукційні з поліетилену діам. 32/25 мм для ПЕ труб | | | | шт | | | | 1 | | |  |
| 25 | Перехідники редукційні з поліетилену діам. 25/20 мм для ПЕ труб | | | | шт | | | | 1 | | |  |
| 26 | Трійник із внутрішньою різьбою діам. 20х1/2" мм | | | | шт | | | | 2 | | |  |
| 27 | Трійник із поліпропілену діам. 20 мм | | | | шт | | | | 14 | | |  |
| 28 | Трійник із поліпропілену діам. 25 мм | | | | шт | | | | 2 | | |  |
| 29 | Трійник із поліпропілену діам. 32 мм | | | | шт | | | | 1 | | |  |
| 30 | Врізування в існуючі трубопроводи запірної арматури діаметром до 32 мм | | | | шт | | | | 9 | | |  |
| 31 | Вварне сідельце системи PPR діам. 110х32 мм | | | | шт | | | | 9 | | |  |
| 32 | Кран кульовий з внутрішньою різьбою системи РРR фірми Д = 15 мм EKOPLASTIK»\* (Чехія) Р = 1,0 мПа, Т =40°С. | | | | шт | | | | 13 | | |  |
| 33 | Клапан зворотній Д = 15 мм | | | | шт | | | | 2 | | |  |
| 34 | Врізування в існуючі трубопроводи запірної арматури діаметром понад 32 до 50 мм | | | | шт | | | | 3 | | |  |
| 35 | Засувки паралельні фланцеві з висувним шпінделем 30ч6бр для води та пари, тиск 1 МПа [10 кгс/см2],діаметр 50 мм | | | | шт | | | | 3 | | |  |
| 36 | Ізоляція трубопроводів трубками зі спіненого каучуку,поліетилену | | | | м | | | | 428 | | |  |
| 37 | Термоізоляція «Теплоізол» \*д.22мм. | | | | м | | | | 38 | | |  |
| 38 | Термоізоляція «Теплоізол» \*19 мм д.28мм. | | | | м | | | | 7 | | |  |
| 39 | Термоізоляція «Теплоізол»\* д.35мм. | | | | м | | | | 3 | | |  |
| 40 | Термоізоляція «Теплоізол»\* д.89мм. | | | | м | | | | 77 | | |  |
| 41 | Термоізоляція «Теплоізол»\* д.114мм. | | | | м | | | | 77 | | |  |
| 42 | Монтаж водонагрівника електричного | | | | шт | | | | 2 | | |  |
| 43 | Електроводонагрівач «Nova TEC»\* NT-C 15, V=15 л, N=1,2 кВт | | | | шт | | | | 1 | | |  |
| 44 | Електроводонагрівач «Nova TEC»\* NT-C 80, V=80 л, N=1,5 кВт | | | | шт | | | | 1 | | |  |
| 45 | Кульовий кран муфтовий dу15 (1/2") В-Н Ру=1,6 мПа | | | | шт | | | | 2 | | |  |
| 46 | Гнучке підключення для унітазу Д=15 мм | | | | шт | | | | 3 | | |  |
| 47 | Рукав резиновий з текстильним каркасом, L=0,3 м Д =15 мм | | | | шт | | | | 4 | | |  |
| 48 | Установлення унітазів з безпосередньо приєднаним бачком | | | | к-т | | | | 3 | | |  |
| 49 | Установлення чаш [унітазів] підлогових з краном змивним | | | | к-т | | | | 2 | | |  |
| 50 | Бачок змивний з верхнім пуском БНвпф | | | | к-т | | | | 3 | | |  |
| 51 | Чаша Генуя з сифоном, краном змивним апівавтоматичним | | | | шт | | | | 2 | | |  |
| 52 | Унітаз з косим випуском та приєднаним бачком | | | | шт | | | | 3 | | |  |
| 53 | Установлення умивальників одиночних з підведенням холодної та гарячої води | | | | к-т | | | | 5 | | |  |
| 54 | Умивальники | | | | к-т | | | | 5 | | |  |
| 55 | Сифон з випуском для умивальнику | | | | шт | | | | 5 | | |  |
| 56 | Змішувачі для умивальників | | | | к-т | | | | 5 | | |  |
| 57 | Прокладання трубопроводів каналізації з поліетиленових труб діаметром 50 мм | | | | м | | | | 12 | | |  |
| 58 | Прокладання трубопроводів каналізації з поліетиленових труб діаметром 100 мм | | | | м | | | | 113 | | |  |
| 59 | Труби поліпропіленові для внутрішньої каналізації діам.50 мм | | | | м | | | | 12 | | |  |
| 60 | Трубопровід з пластикових труб ПВХ класс SN8 SDR41\*  Д = 110 мм | | | | м | | | | 25 | | |  |
| 61 | Труби поліпропіленові для внутрішньої каналізації діам.110 мм | | | | м | | | | 88 | | |  |
| 62 | Корок до каналізаційних труб із поліпропілену діам. 50мм | | | | шт | | | | 3 | | |  |
| 63 | Корок до каналізаційних труб із поліпропілену діам. 110мм | | | | шт | | | | 8 | | |  |
| 64 | Патрубок перехідний д.110х50 | | | | шт | | | | 1 | | |  |
| 65 | Коліно ПВХ діам. 110/45 | | | | шт | | | | 39 | | |  |
| 66 | Коліно 45 град. із поліпропілену діам. 50 мм | | | | шт | | | | 10 | | |  |
| 67 | Трійник каналізаційний Wavin \*d110x50 45град | | | | шт | | | | 10 | | |  |
| 68 | Трійник каналізаційний Wavin\* d110x45град | | | | шт | | | | 5 | | |  |
| 69 | Трійник каналізаційний Wavin\* d110x90град | | | | шт | | | | 3 | | |  |
| 70 | Трійник каналізаційний Wavin \*d110x90град | | | | шт | | | | 5 | | |  |
| 71 | Трійник каналізаційний Wavin \*d50 90град | | | | шт | | | | 2 | | |  |
| 72 | Редукції /перехідники/ до каналізаційних труб із поліпропілену діам. 110х50 мм | | | | шт | | | | 3 | | |  |
| 73 | Хрестовина каналізаційна 45 град. із поліпропілену діам.110/110 мм | | | | шт | | | | 1 | | |  |
| 74 | Муфти з поліетилену діам. 110 мм компенсаційна | | | | шт | | | | 1 | | |  |
| 75 | Забивання сальників діаметром до 100 мм при проході труб через фундаменти або стіни підвалів | | | | шт | | | | 2 | | |  |
| **опалення та вентиляцію** | | | | | | | | | | | | |
| Об'єми робіт | | | | | | | | | | | | |
| №  Ч.ч. | Найменування робіт і витрат | | | | Одиниця  виміру | | | | Кількість | | | Примітка |
| 1 | Демонтаж радіаторів масою до 80 кг | | | | шт | | | | 4 | | |  |
| 2 | Заглушка діам. 25 мм | | | | шт | | | | 10 | | |  |
| 3 | Заглушка латунна з внутрішньою різьбою , Ду 3/4" мм | | | | шт | | | | 4 | | |  |
| 4 | Установлення електриних обігрівачив | | | | кВт | | | | 8 | | |  |
| 5 | Електричний конвектор потужністю 0,5 кВт ЭВНА-0,5/230С2(сш) ТЕРМІЯ\* | | | | шт | | | | 16 | | |  |
| 6 | (Демонтаж) Прокладання трубопроводів опалення зі сталевих електрозварних труб діаметром 50 мм | | | | м | | | | 20 | | |  |
| 7 | (Демонтаж) Прокладання трубопроводів опалення зі сталевих електрозварних труб діаметром 80 мм | | | | м | | | | 50 | | |  |
| 8 | (Демонтаж) Прокладання трубопроводів опалення зі сталевих електрозварних труб діаметром 100 мм | | | | м | | | | 50 | | |  |
| 9 | Брухт металевий (зворотнi матерiали) | | | | т | | | | 0,8502 | | |  |
| 10 | Прокладання трубопроводів опалення зі сталевих електрозварних труб діаметром 50 мм | | | | м | | | | 20 | | |  |
| 11 | Труби сталеві електрозварні прямошовні із сталі марки 20, зовнішній діаметр 57 мм, товщина стінки 3,5 мм | | | | м | | | | 20 | | |  |
| 12 | Відводи гнуті під кутом 90 град. із сталі марки 20, радіус кривизни 1,5 Ду, Ру 10 МПа [100 кгс/см2], діаметр умовного проходу 50 мм, зовнішній діаметр 57 мм,товщина стінки 4 мм | | | | шт | | | | 8 | | |  |
| 13 | З'єднання на згоні сталеві, переходи, діаметр до 20 мм | | | | шт | | | | 20 | | |  |
| 14 | Прокладання трубопроводів опалення зі сталевих електрозварних труб діаметром 80 мм | | | | м | | | | 50 | | |  |
| 15 | Труби сталеві електрозварні прямошовні із сталі марки 20, зовнішній діаметр 76 мм, товщина стінки 3 мм | | | | м | | | | 50 | | |  |
| 16 | Відводи гнуті під кутом 90 град. із сталі марки 20, радіус кривизни 1,5 Ду, Ру 10 МПа [100 кгс/см2], діаметр умовного проходу 65 мм, зовнішній діаметр 76 мм,товщина стінки 3,5 мм | | | | шт | | | | 12 | | |  |
| 17 | Установлення фланцевих з'єднань на сталевих трубопроводах діаметром 65 мм | | | | шт | | | | 4 | | |  |
| 18 | Фланці з вуглецевої сталі ВСт3сп2,3 плоскі приварні із з'єднувальним виступом, Ру 0,1 та 0,25 МПа [1 та 2,5кгс/см2], діаметр умовного проходу 65 мм | | | | шт | | | | 4 | | |  |
| 19 | Прокладання трубопроводів опалення зі сталевих електрозварних труб діаметром 100 мм | | | | м | | | | 50 | | |  |
| 20 | Труби сталеві електрозварні прямошовні із сталі марки 20, зовнішній діаметр 108 мм, товщина стінки 4 мм | | | | м | | | | 50 | | |  |
| 21 | Відводи гнуті під кутом 90 град. із сталі марки 20, радіус кривизни 1,5 Ду, Ру 10 МПа [100 кгс/см2], діаметр умовного проходу 100 мм, зовнішній діаметр 108 мм, товщина стінки 4 мм | | | | шт | | | | 12 | | |  |
| 22 | Гідравлічне випробування трубопроводів системи водопроводу, гарячого водопостачання та опалення діаметром понад 50 до 100 мм | | | | м | | | | 184 | | |  |
| 23 | Олійне фарбування білилами з додаванням кольору сталевих балок, труб діаметром понад 50 мм тощо за два рази | | | | м2 | | | | 32,47 | | |  |
| 24 | Ізоляція трубопроводів діаметром 57 мм напівциліндрами з мінеральної вати на синтетичному зв'язувальному, товщина ізоляційного шару 60 мм | | | | м | | | | 20 | | |  |
| 25 | Напівциліндри теплоізоляційні | | | | м | | | | 20 | | |  |
| 26 | Ізоляція трубопроводів діаметром 108 мм циліндрами з мінеральної вати на синтетичному зв'язувальному,товщина ізоляційного шару 60 мм | | | | м | | | | 100 | | |  |
| 27 | Циліндри мінераловатні теплоізоляційні з мінеральної вати на синтетичному сполучному щільністю 80 кг/куб.м товщиною 20мм | | | | м | | | | 100 | | |  |
| 28 | Хомут для труб з дюбелем д. 109-116 мм | | | | шт | | | | 200 | | |  |
| 29 | Хомут для труб з дюбелем д. 50-65 мм | | | | шт | | | | 40 | | |  |
| 30 | Установлення опалювальних радіаторів сталевих | | | | кВт | | | | 0,9 | | |  |
| 31 | Радіатори біметалевий EvroTermo (секції)\* | | | | шт | | | | 10 | | |  |
| 32 | Комплект термостатичний Danfoss REN\* 15 RA (3\*1)+RA-G+RTD-BR 3/4 "прямий | | | | шт | | | | 1 | | |  |
| 33 | Муфта із внутрішньою різьбою діам. 25х3/4" мм | | | | шт | | | | 26 | | |  |
| 34 | Футорка зовнішня-внутрішня 1"х3/4" | | | | шт | | | | 2 | | |  |
| 35 | Муфта різьбова діам. 3/4" | | | | шт | | | | 26 | | |  |
| 36 | Кронштейн кутовий для кріплення секційних радіаторів | | | | шт | | | | 4 | | |  |
| 37 | Трійник Wavin \*діам. 25х25х25 мм для ПЕ труб | | | | шт | | | | 4 | | |  |
| 38 | Прокладання трубопроводів водопостачання з труб поліетиленових [поліпропіленових] напірних діаметром 25 мм | | | | м | | | | 10 | | |  |
| 39 | Труби поліпропіленові PN 20 "STABI"\* з алюмінієм для гарячої води і опалення діам. 25х4,2 мм | | | | м | | | | 10 | | |  |
| 40 | Муфта для ППР труб діам. 25 мм | | | | шт | | | | 4 | | |  |
| 41 | Коліно 90 град для ППР труб діам. 25 мм | | | | шт | | | | 10 | | |  |
| 42 | Хомут із шурупом діам. 25 мм | | | | шт | | | | 40 | | |  |
|  | П1 | | | |  | | | |  | | |  |
| 43 | Установлення грат жалюзійних сталевих з вивірянням і закріпленням площею в світлі до 0,25 м2 | | | | грати | | | | 3 | | |  |
| 44 | Решітка вентиляційна дверна МВ450/2 | | | | шт | | | | 3 | | |  |
|  | Збірна припливна установка П1 в складі: | | | |  | | | |  | | |  |
| 45 | Установлення агрегатів повітряно-опалювальних масою до 0,25 т | | | | шт | | | | 1 | | |  |
| 46 | Фланці металеві, діаметр 500 мм | | | | шт | | | | 6 | | |  |
| 47 | Установлення клапанів зворотних діаметром до 560 мм | | | | клапан | | | | 3 | | |  |
| 48 | Прокладання трубопроводів із сталевих безшовних і електрозварних труб діаметром 200-530 мм | | | | м | | | | 15 | | |  |
| 49 | Труби сталеві електрозварні прямошовні та спіральношовні з опором розриву не менше 38 кгс/мм2,зовнішній діаметр 530 мм, товщина стінки 8 мм | | | | м | | | | 15 | | |  |
| 50 | Труби сталеві електрозварні прямошовні із сталі марки 20, зовнішній діаметр 108 мм, товщина стінки 3 мм | | | | м | | | | 4 | | |  |
| 51 | Прокладання повітроводів діаметром до 200 мм з оцинкованої сталі класу Н [нормальна] товщиною 0,5 мм | | | | м2 | | | | 13,8 | | |  |
| 52 | Прокладання повітроводів діаметром понад 250 до 355 мм з оцинкованої сталі класу Н [нормальна] товщиною 0,6 мм | | | | м2 | | | | 11,8 | | |  |
| 53 | Установлення клапанів вогнезатримувальних периметром до 1600 мм | | | | клапан | | | | 2 | | |  |
| 54 | Прокладання повітроводів діаметром понад 355 до 450 мм з оцинкованої сталі класу Н [нормальна] товщиною 0,6 мм | | | | м2 | | | | 18,8 | | |  |
| 55 | Прокладання повітроводів діаметром від 500 мм до 560 мм з оцинкованої сталі класу Н [нормальна] товщиною 0,7 мм | | | | м2 | | | | 54,9 | | |  |
| 56 | Деталі кріплення повітроводів | | | | т | | | | 0,1 | | |  |
| 57 | Установлення грат жалюзійних сталевих регульованих [РР] №4 з вивірянням і закріпленням розміром 200х400мм | | | | грати | | | | 12 | | |  |
| 58 | Установлення грат жалюзійних сталевих регульованих [РР] №5 з вивірянням і закріпленням розміром 200х600мм | | | | грати | | | | 2 | | |  |
| 59 | Установлення грат жалюзійних сталевих з вивірянням і закріпленням площею в світлі понад 0,25 до 1 м2 | | | | грати | | | | 1 | | |  |
| 60 | Вентиляційна решітка регулюванням 300х200мм | | | | шт | | | | 12 | | |  |
| 61 | Вентиляційна решітка регулюванням 500х300мм | | | | шт | | | | 2 | | |  |
| 62 | Вентиляційна решітка накладна зовнішня 600х600мм | | | | шт | | | | 1 | | |  |
|  | Збірна витяжна установка В1 в складі: | | | |  | | | |  | | |  |
| 63 | Установлення вентиляторів осьових масою понад 0,05 до 0,1 т | | | | шт | | | | 1 | | |  |
| 64 | Установлення клапанів зворотних діаметром до 355 мм | | | | клапан | | | | 2 | | |  |
| 65 | Прокладання трубопроводу водопостачання з труб сталевих водогазопровідних оцинкованих діаметром 150 мм | | | | м | | | | 15 | | |  |
| 66 | Труби сталеві електрозварні прямошовні із сталі марки 20, зовнішній діаметр 159 мм, товщина стінки 8 мм | | | | м | | | | 15 | | |  |
| 67 | Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 0,1 та 0,25 МПа [1 та 2,5 кгс/см2], діаметр 150 мм | | | | шт | | | | 2 | | |  |
| 68 | Установлення грат жалюзійних сталевих регульованих [РР] №4 з вивірянням і закріпленням розміром 200х400 мм | | | | грати | | | | 4 | | |  |
| 69 | Вентиляційна решітка регулюванням 300х150мм | | | | шт | | | | 4 | | |  |
| 70 | Установлення над шахтами зонтів із листової оцинкованої сталі круглого перерізу діаметром 200 мм | | | | зонт | | | | 1 | | |  |
| 71 | Прокладання повітроводів діаметром до 200 мм з оцинкованої сталі класу Н [нормальна] товщиною 0,5 мм | | | | м2 | | | | 2,8 | | |  |
| 72 | Деталі кріплення повітроводів | | | | т | | | | 0,045 | | |  |
|  | Збірна витяжна установка В2 в складі: | | | |  | | | |  | | |  |
| 73 | Установлення вентиляторів осьових масою понад 0,05 до 0,1 т | | | | шт | | | | 1 | | |  |
| 74 | Установлення клапанів зворотних діаметром до 355 мм | | | | клапан | | | | 2 | | |  |
| 75 | Прокладання трубопроводу водопостачання з труб сталевих водогазопровідних оцинкованих діаметром 100 мм | | | | м | | | | 15 | | |  |
| 76 | Труби сталеві електрозварні прямошовні із сталі марки 20, зовнішній діаметр 108 мм, товщина стінки 5 мм | | | | м | | | | 15 | | |  |
| 77 | Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 0,1 та 0,25 МПа [1 та 2,5 кгс/см2], діаметр 100 мм | | | | шт | | | | 2 | | |  |
| 78 | Установлення грат жалюзійних сталевих регульованих [РР] №1 з вивірянням і закріпленням розміром 100х200 мм | | | | грати | | | | 1 | | |  |
| 79 | Вентиляційна решітка регулюванням 300х150мм | | | | шт | | | | 1 | | |  |
| 80 | Установлення над шахтами зонтів із листової оцинкованої сталі круглого перерізу діаметром 100 мм | | | | зонт | | | | 1 | | |  |
| 81 | Прокладання повітроводів діаметром до 200 мм з оцинкованої сталі класу Н [нормальна] товщиною 0,5 мм | | | | м2 | | | | 0,63 | | |  |
| 82 | Деталі кріплення повітроводів | | | | т | | | | 0,015 | | |  |
|  | Збірна витяжна установка В2, В4 в складі: | | | |  | | | |  | | |  |
| 83 | Установлення вентиляторів осьових масою понад 0,05 до 0,1 т | | | | шт | | | | 1 | | |  |
| 84 | Установлення клапанів зворотних діаметром до 355 мм | | | | клапан | | | | 4 | | |  |
| 85 | Прокладання трубопроводів із сталевих безшовних і електрозварних труб діаметром 200-350 мм | | | | м | | | | 30 | | |  |
| 86 | Труби сталеві електрозварні прямошовні із сталі марки 20, зовнішній діаметр 325 мм, товщина стінки 8 мм | | | | м | | | | 30 | | |  |
| 87 | Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 0,1 та 0,25 МПа [1 та 2,5 кгс/см2], діаметр 300 мм | | | | шт | | | | 4 | | |  |
| 88 | Установлення грат жалюзійних сталевих регульованих [РР] №4 з вивірянням і закріпленням розміром 200х400мм | | | | грати | | | | 14 | | |  |
| 89 | Вентиляційна решітка регулюванням 300х200мм | | | | шт | | | | 14 | | |  |
| 90 | Установлення над шахтами зонтів із листової оцинкованої сталі круглого перерізу діаметром 315 мм | | | | зонт | | | | 2 | | |  |
| 91 | Установлення клапанів вогнезатримуючих периметром до 1600 мм | | | | клапан | | | | 5 | | |  |
| 92 | Прокладання повітроводів діаметром понад 355 до 450мм з цинкованої сталі класу Н [нормальна] товщиною 0,6 мм | | | | м2 | | | | 24,7 | | |  |
| 93 | Прокладання повітроводів діаметром до 200 мм з оцинкованої сталі класу Н [нормальна] товщиною 0,5 мм | | | | м2 | | | | 21,9 | | |  |
| 94 | Деталі кріплення повітроводів | | | | т | | | | 0,2 | | |  |
| 95 | Ізоляція плоских та криволінійних поверхонь листами зі спіненого каучуку, поліетилену | | | | м2 | | | | 40 | | |  |
| 96 | Бітомно-полімерна клейка стрічка Антикорпластбіт | | | | м2 | | | | 40,88 | | |  |
| **електротехнічні рішення** | | | | | | | | | | | | |
| Об'єми робіт | | | | | | | | | | | | |
| №  Ч.ч. | Найменування робіт і витрат | | | | Одиниця  виміру | | | | Кількість | | Примітка | |
| 1 | (Демонтаж) Установлення щитків освітлювальних групових масою понад 6 кг до 10 кг у готовій ніші або на стіні | | | | шт | | | | 2 | |  | |
| 2 | (Демонтаж) Кабель до 35 кВ, що прокладається з кріпленням накладними скобами, маса 1 м до 2 кг | | | | м | | | | 1357 | |  | |
| 3 | Демонтаж відкритої електропроводки | | | | м | | | | 2889 | |  | |
| 4 | (Демонтаж) Профіль перфорований монтажний довжиною 2 м | | | | м | | | | 85 | |  | |
| 5 | Навантаження сміття вручну | | | | т | | | | 0,20223 | |  | |
| 6 | Перевезення сміття до 30 км | | | | т | | | | 0,20223 | |  | |
|  | ЩСО-1 | | | |  | | | |  | |  | |
| 7 | Монтаж увідно-розподільних пристроїв | | | | шафа | | | | 1 | |  | |
| 8 | Установлення вимикачів та перемикачів пакетних 2-х і 3-х полюсних на струм понад 25 А до 100 А | | | | шт | | | | 1 | |  | |
| 9 | Установлення вимикачів та перемикачів пакетних 2-х і 3-х полюсних на струм до 25 А | | | | шт | | | | 39 | |  | |
| 10 | Контактор постійного струму, що установлюється на конструкції на стіні або колоні, струм до 160 А | | | | шт | | | | 1 | |  | |
| 11 | Розведення по пристроях і підключення жил кабелів або проводів зовнішньої мережі до блоків затискачів і до затискачів апаратів і приладів, установлених на пристроях, переріз жили до 10 мм2 | | | | жил | | | | 123 | |  | |
| 12 | Провід напругою до 380в перерізом 6мм2 ПВ3 | | | | м | | | | 10 | |  | |
| 13 | Шина нульова 6х9 на 15 отв. на ізолятором АСКО | | | | шт | | | | 2 | |  | |
|  | ЩОА-1 | | | |  | | | |  | |  | |
| 14 | Установлення щитків освітлювальних групових масою до 3 кг у готовій ніші або на стіні | | | | шт | | | | 1 | |  | |
| 15 | Установлення вимикачів та перемикачів пакетних 2-х і 3-х полюсних на струм до 25 А | | | | шт | | | | 3 | |  | |
|  | ЩС-2 | | | |  | | | |  | |  | |
| 16 | Установлення щитків освітлювальних групових масою до 3 кг у готовій ніші або на стіні | | | | шт | | | | 1 | |  | |
| 17 | Установлення вимикачів та перемикачів пакетних 2-х і 3-х полюсних на струм до 25 А | | | | шт | | | | 9 | |  | |
| 18 | Розведення по пристроях і підключення жил кабелів або проводів зовнішньої мережі до блоків затискачів і до затискачів апаратів і приладів, установлених на пристроях, переріз жили до 10 мм2 | | | | жил | | | | 27 | |  | |
| 19 | Провід напругою до 380в перерізом 6мм2 ПВ3нг | | | | м | | | | 5 | |  | |
| 20 | Шина нульова 6х9 на 15 отв. на ізолятором АСКО | | | | шт | | | | 2 | |  | |
| 21 | Монтаж LED-світильників | | | | шт | | | | 11 | |  | |
| 22 | Світильник світлодіодний LED, 14Вт 4000K IP54 ДПО2003 | | | | шт | | | | 11 | |  | |
| 23 | Монтаж світильників для люмінесцентних ламп, які встановлюються на штирах, кількість ламп понад 2 до 4 шт | | | | шт | | | | 41 | |  | |
| 24 | Світильник світлодіодний LED, 36Вт 4000К IP20 ДВО 6565 eco | | | | шт | | | | 41 | |  | |
| 25 | Монтаж сигнальних ліхтарів з надписом "вхід", "вихід","в'їзд", "під'їзд" і т.п. | | | | шт | | | | 6 | |  | |
| 26 | Світильник (1,5ч.) 3W, ВИХІД-EXIT ALFA SSA-EMR1\* | | | | шт | | | | 5 | |  | |
| 27 | Світлодіодний прожектор СДО 06-50 LED 50 Вт IP65 чорний СДО 06-50\* | | | | шт | | | | 1 | |  | |
| 28 | Блок живлення і контролю ультразвуковий | | | | шт | | | | 1 | |  | |
| 29 | Установлення вимикачів та перемикачів пакетних 2-х і 3-х полюсних на струм понад 25 А до 100 А | | | | шт | | | | 1 | |  | |
| 30 | Установлення вимикачів та перемикачів пакетних 2-х і 3-х полюсних на струм до 25 А | | | | шт | | | | 1 | |  | |
| 31 | Установлення сталевих гільз вагою до 5 кг | | | | т | | | | 0,03525 | |  | |
| 32 | Труби сталеві зварні водогазопровідні з різьбою, чорні звичайні неоцинковані, діаметр умовного проходу 50 мм, товщина стінки 3,5 мм | | | | м | | | | 5 | |  | |
| 33 | Монтаж поліетиленових труб для електропроводки діаметром до 25 мм, укладених в борознах під заливку | | | | м | | | | 4998 | |  | |
| 34 | Монтаж поліетиленових труб для електропроводки діаметром понад 32 мм до 50 мм, укладених в борознах під заливку | | | | м | | | | 115 | |  | |
| 35 | Труба, гофрована з ПВХ пластикату з протяжкою,D20мм, | | | | м | | | | 5047,98 | |  | |
| 36 | Труба, гофрована з ПВХ пластикату з протяжкою, D40мм | | | | м | | | | 116,15 | |  | |
| 37 | Коробка роспаячна 107х84х45 мм | | | | шт | | | | 74 | |  | |
| 38 | Кліпса з хомутом для кріплення гф. / труб D16...32мм (100 шт/упак.), 51200 ДКС | | | | упак. | | | | 13 | |  | |
| 39 | Дюбель з шурупом 6х40мм | | | | шт | | | | 1300 | |  | |
| 40 | Затягування першого проводу перерізом понад 35 мм2 до 70 мм2 в труби | | | | м | | | | 79 | |  | |
| 41 | Трижильний кабель напругою 1000в перерізом 5х16мм2 ВВГнг | | | | м | | | | 80,58 | |  | |
| 42 | Затягування першого проводу перерізом понад 35 мм2 до 70 мм2 в труби | | | | м | | | | 36 | |  | |
| 43 | Трижильний кабель напругою 1000в перерізом 4.10мм2 ВВГнг | | | | м | | | | 36,72 | |  | |
| 44 | Затягування першого проводу перерізом понад 16 мм2 до 35 мм2 в труби | | | | м | | | | 626 | |  | |
| 45 | Трижильний кабель напругою 1000в перерізом 3.6мм2 ВВГнг | | | | м | | | | 581,4 | |  | |
| 46 | Трижильний кабель напругою 1000в перерізом 5х2,5мм2 ВВГнг | | | | м | | | | 57,12 | |  | |
| 47 | Затягування першого проводу перерізом понад 6 мм2 до 16 мм2 в труби | | | | м | | | | 2772 | |  | |
| 48 | Трижильний кабель напругою до 660в перерізом 3.2,5мм2 ВГнг | | | | м | | | | 1874,76 | |  | |
| 49 | Трижильний кабель напругою 1000в перерізом 3.4мм2ВВГнг | | | | м | | | | 85,68 | |  | |
| 50 | Трижильний кабель напругою 1000в перерізом 4.2,5мм2ВВГнг | | | | м | | | | 867 | |  | |
| 51 | Затягування першого проводу перерізом понад 2,5 мм2до 6 мм2 в труби | | | | м | | | | 1600 | |  | |
| 52 | Двожильний кабель напругою до 660в перерізом 2.1,5мм2 ВВГнг | | | | м | | | | 30,6 | |  | |
| 53 | Трижильний кабель напругою до 660в перерізом 3.1,5мм2 ВВГнг | | | | м | | | | 1601,4 | |  | |
| 54 | Прокладання проводів при схованій проводці по необштукатуреній поверхні | | | | м | | | | 1845 | |  | |
| 55 | Трижильний кабель напругою до 660в перерізом 3.1,5мм2 ВВГнг | | | | м | | | | 341,7 | |  | |
| 56 | Кабель вогнестійкий пер. 3х1,5 кв.мм. (N)HXH-FE/180 E30\* | | | | м | | | | 239,7 | |  | |
| 57 | Кабель 4x2х0,56 мідь UTP Cat 6e AWG\* | | | | м | | | | 1300,5 | |  | |
| 58 | Установлення вимикачів неутопленого типу при відкритій проводці | | | | шт | | | | 19 | |  | |
| 59 | Вимикач 1-кл. наклад. вст. 10 А. | | | | шт | | | | 10 | |  | |
| 60 | Вимикач 2-кл. наклад. вст. 10 А. | | | | шт | | | | 9 | |  | |
| 61 | Установлення штепсельних розеток неутопленого типупри відкритій проводці | | | | шт | | | | 35 | |  | |
| 62 | Розетка наклад. заз. конт. прихов. 16А Carmen | | | | шт | | | | 35 | |  | |
| 63 | Коробка для твердих стін 65x40мм АСКО | | | | шт | | | | 54 | |  | |
| **придбання устаткування, що монтується** | | | | | | | | | | | | |
| №  Ч.ч. | Найменування робіт і витрат | | | | Одиниця  виміру | | | | Кількість | | Примітка | |
| 1 | Припливна установка SM-SS-54 ТМ "ССК";\* | | | | шт | | | | 1 | |  | |
| 2 | Клапан герметичний з ручним приводом тип КАВГ 500-Р\* | | | | шт | | | | 1 | |  | |
| 3 | Клапан протипожений д.200мм ПЛ-10-1А | | | | шт | | | | 5 | |  | |
| 4 | Клапан протипожений д.315мм ПЛ-10-1А | | | | шт | | | | 2 | |  | |
| 5 | Вентилятор відцентрований N=0,098кВт 1-/220V/50HZ, 2705 об/хв ВЦ 150 ВЕНТС\* | | | | шт | | | | 1 | |  | |
| 6 | Клапан герметичний з ручним приводом Ду 150 КВГ-150\* | | | | шт | | | | 1 | |  | |
| 7 | Клапан зворотний КОМ 150 | | | | шт | | | | 1 | |  | |
| 8 | Вентилятор відцентрований N=0,003кВт 1-/220V/50HZ, 2830 об/хв ВЦ 100  ВЕНТС\* | | | | шт | | | | 1 | |  | |
| 9 | Клапан герметичний з ручним приводом Ду 100 КВГ-100 | | | | шт | | | | 1 | |  | |
| 10 | Клапан зворотний КОМ 100 | | | | шт | | | | 1 | |  | |
| 11 | Вентилятор відцентрований N=0,171кВт 1-/220V/50HZ, 2600 об/хв ВЦ 315ВЕНТС\* | | | | шт | | | | 1 | |  | |
| 12 | Клапан герметичний з ручним приводом Ду 315 КВГ-315Р; ( маса=0,041) | | | | шт | | | | 2 | |  | |
| 13 | Клапан зворотний КОМ 315 | | | | шт | | | | 1 | |  | |
| 14 | Клапан протипожений д.200мм ПЛ-10-1А; | | | | шт | | | | 3 | |  | |
| 15 | Клапан протипожений д.315мм ПЛ-10-1А; | | | | шт | | | | 2 | |  | |
| 16 | Шафа розподільна ЩРв-2х36з-1 36 ІР31 «Universal» IEK;\* | | | | шт | | | | 1 | |  | |
| 17 | Вимикач автоматичний 3-пол. Iн.р= 80А PLHT-C80/3 Eaton Moeller\* | | | | шт | | | | 1 | |  | |
| 18 | Вимикач автоматичний 3-пол. Iн.р= 10А PL6-C10/3 Eaton Moeller\* | | | | шт | | | | 1 | |  | |
| 19 | Вимикач автоматичний 3-пол. Iн.р= 6А PL6-C6/3 Eaton Moeller\* | | | | шт | | | | 3 | |  | |
| 20 | Вимикач автоматичний 1-пол. Iн.р=2А PL6-C2/1 Eaton Moeller\* | | | | шт | | | | 1 | |  | |
| 21 | Вимикач автоматичний 1-пол. Iн.р=10А PL6-C10/1 Eaton Moeller\* | | | | шт | | | | 6 | |  | |
| 22 | Вимикач автоматичний 1-пол. Iн.р=16А PL6-C16/1 Eaton Moeller\* | | | | шт | | | | 20 | |  | |
| 23 | Диференц. автом. вимикач 2-пол 20А; 30mA; 230В; PFL6-20/1N/C/003 Eaton Moeller\* | | | | шт | | | | 7 | |  | |
| 24 | Незалежний розчеплювач 110-415В, 50Гц ZP-ASA/230 Eaton Moeller\* | | | | шт | | | | 1 | |  | |
| 25 | Контактор ел. магн. 32А, 380В, Uкат~230В, 50Гц DILM32-10 Eaton Moeller\* | | | | шт | | | | 1 | |  | |
| 26 | Шафа розподільна ЩРв-12з-3 36 УХЛ3 IP31 TREND, IEK\* | | | | шт | | | | 1 | |  | |
| 27 | Вимикач автоматичний 3-пол. Iн.р= 10А PL6-C10/3 Eaton Moeller\* | | | | шт | | | | 1 | |  | |
| 28 | Вимикач автоматичний 3-пол. Iн.р= 6А PL6-C6/3 Eaton Moeller\* | | | | шт | | | | 2 | |  | |
| 29 | Шафа розподільча ЩРв-18з-3 36 УХЛ3 IP31 TREND IEK\* | | | | шт | | | | 1 | |  | |
| 30 | Вимикач автоматичний 3-пол. Iн.р= 25А PL6-C25/3 Eaton Moeller00027)\* | | | | шт | | | | 1 | |  | |
| 31 | Вимикач автоматичний 1-пол. Iн.р=16А PL6-C16/1 Eaton Moeller\* | | | | шт | | | | 8 | |  | |
| 32 | Блок аварійного живлення для LED БАП40-1,0\* | | | | шт | | | | 1 | |  | |
| 33 | Вимикач автоматичний 3-пол. Iн.р= 80А PLHT-C100/3 Eaton Moeller\* | | | | шт | | | | 1 | |  | |
| 34 | Вимикач автоматичний 1-пол. Iн.р=16А PL6-C16/1 Eaton Moeller\* | | | | шт | | | | 1 | |  | |
| 35 | Бокс монтажний пластиковий СКІМ 350х250х150мм з панеллю IP65\* | | | | шт | | | | 1 | |  | |
| 36 | Комутатор TP-LINK TL-SG1005P 5x1GE/4xPoE 56W\* | | | | шт | | | | 1 | |  | |
| 37 | Бездротова точка доступу TP-LINK EAP225\* | | | | Ком-кт | | | | 3 | |  | |
| **структурована кабельна мережа** | | | | | | | | | | | | |
| Об'єми робіт | | | | | | | | | | | | |
| №  Ч.ч. | Найменування робіт і витрат | | | | Одиниця  виміру | Кіл-ть | | | | Примітка | | |
| 1 | Свердлення отворів в залізобетонних конструкціях, діаметр отвору 60 мм, глибина свердлення 200 мм | | | | шт | 7 | | | |  | | |
| 2 | На кожні 100 мм глибини свердлення понад 200 мм додавати | | | | шт | 3 | | | |  | | |
| 3 | На кожні 100 мм глибини свердлення понад 200 мм додавати | | | | шт | 4 | | | |  | | |
| 4 | Свердлення отворів в цегляних стінах, товщина стін 0,5 цеглини, діаметр отвору до 20 мм | | | | шт | 4 | | | |  | | |
| 5 | На кожні 0,5 цеглини товщини стіни додавати | | | | шт | 4 | | | |  | | |
| 6 | Монтаж поліетиленових труб для електропроводки діаметром до 25 мм | | | | м | 80 | | | |  | | |
| 7 | Труба, гофрована з ПВХ пластикату з протяжкою,D16мм, | | | | м | 80,8 | | | |  | | |
| 8 | Тримачі для гофрованих труб 16-25мм | | | | шт | 240 | | | |  | | |
| 9 | Дюбель з шурупом 6х40мм | | | | шт | 504 | | | |  | | |
| 10 | Кліпса з хомутом для кріплення гф. / труб D16...32мм (100 т/упак.), 51200 ДКС\* | | | | упак. | 4 | | | |  | | |
| 11 | Затягування першого проводу перерізом понад 2,5 мм2 до 6 мм2 в труби | | | | м | 80 | | | |  | | |
| 12 | Кабель КПВонг-HF-ВП (350) 4х2х0,51\* | | | | м | 82,4 | | | |  | | |
| 13 | Бірка маркувальна | | | | шт | 20 | | | |  | | |

\*При підготовці тендерної пропозиції Учасники повинні чітко зазначати назву товару (тип, марка або виробник (в разі відсутності торгової марки)), що пропонується для постачання.

У разі посилань в даному документі на конкретну торговельну марку чи фірму, після такого посилання вважати вираз «або еквівалент».