

**Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі, розміру бюджетного призначення, очікуваної вартості предмета Робота з виготовлення та розробки проектно-кошторисної документації по об'єкту: "Капітальний ремонт будівлі гуртожитку №7 ДПТНЗ "ДЦПТО"(літ. А-9) за адресою: проспект Праці,24, у Соборному районі м.Дніпро" код ДК 021:2015 (CPV): 71320000-7 - "Послуги з інженерного проектування"**

UA-2024-10-29-001300-а [Закупівля на prozorro.gov.ua](https://prozorro.gov.ua)

(відповідно до пункту 4<sup>1</sup> постанови КМУ від 11.10.2016 № 710 «Про ефективне використання державних коштів» (зі змінами))

Відповідно до статті 4 Закону України «Про публічні закупівлі» планування закупівель здійснюється на підставі наявної потреби та включаються до річного плану закупівель. 21.06.2024 року Дніпропетровською ОВА листом № 4665/0/211-24 погоджено виділення коштів в розмірі 3780 тис.грн на виготовлення проектно кошторисної документації з реконструкції гуртожитку ДПТНЗ «ДЦПТО», що є предметом цієї закупівлі за Код ДК 021:2015 (CPV): 71320000-7– «Послуги з інженерного проектування». Очікувана вартість предмета закупівлі 3773326,26 гривень, з ПДВ (Три мільйони сімсот сімдесят три тисячі триста двадцять шість грн. 26 коп.). Джерело фінансування – місцевий бюджет.

Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі: технічні та якісні характеристики визначені технічним завданням та оприлюднено Замовником у тендерній документації згідно з вимогами статей 22 і 23 Закону України «Про публічні закупівлі».

1	Назва та місцезнаходження об'єкта	«Капітальний ремонт будівлі гуртожитку №7 Державного професійно-технічного навчального закладу «Дніпровський центр професійно-технічної освіти» (ДПТНЗ «ДЦПТО») (літ. А-9) за адресою: проспект Праці, 24, у Соборному районі м. Дніпро»
2	Підстава для проектування	Завдання на проектування. Договір на виконання проектних робіт
3	Вид будівництва	Капітальний ремонт
4	Дані про інвестора	
5	Дані про замовника	Державний професійно-технічний навчальний заклад «Дніпровський центр професійно-технічної освіти» (ДПТНЗ «ДЦПТО»), вул. Чечелівська (Алтайська), ба, м. Дніпро
6	Джерело фінансування	Бюджетні кошти
7	Дані про Проектувальника (Генпроектувальника)	Визначається тендером
8	Стадійність проектування з визначенням затверджу вальної стадії	Одностадійне - «Робочий проект» (РП)
9	Інженерні вишукування згідно – Закон України «Про топографо-	Виконати інженерно-геологічні вишукування. Топографо-геодезичні (у тому числі складання топоплану в М 1:500, нанесення "червоних ліній" та меж суміжних ділянок),

	<p>геодезичну діяльність»;          – ДБН А-2.1-1-2014 Інженерні вишукування для будівництва ;          – Інструкція з топографічного знімання у масштабах 1:5000 – 1:500 (ГКНТА -2.04-02-98);</p>	<p>гідрогеологічні та інші вишукування в необхідному обсязі виконує проектна організація. Матеріали вишукувань на паперовому та електронному носіях (формат *.dwg) в одному примірнику передати Замовнику.</p>
10	<p>Черговість будівництва, необхідність виділення пускових комплексів</p>	<p>Капітальний ремонт передбачити в дві черги, без виділення пускових комплексів:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>I-ша черга:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Комплекс робіт з капітального ремонту покрівлі;</li> <li>• Заміна або ремонт блоків віконних та блоків балконних дверних;</li> <li>• Заміна зовнішніх дверей та облаштування тамбурів зовнішнього входу;</li> <li>• Комплекс робіт із капітального ремонту (заміни) ліфта з урахуванням потреб маломобільних груп населення;</li> <li>• Влаштування автоматизованої системи енергомоніторингу;</li> <li>• Заміна трубопроводів системи внутрішнього тепlopостачання з улаштуванням двотрубної системи опалення (за можливості);</li> <li>• Теплоізоляція або/та заміна трубопроводів системи внутрішнього тепlopостачання в неопалювальних приміщеннях;</li> <li>• Заміна існуючих трубопроводів опалення на нові;</li> <li>• Встановлення автоматичних регуляторів температури повітря у приміщеннях на опалювальних приладах водяної системи опалення будівлі;</li> <li>• Заміна у разі необхідності трубопроводів водopостачання та каналізації;</li> <li>• Заміна сантехнічного обладнання;</li> <li>• Комплекс робіт по системі вентиляції;</li> <li>• Комплекс робіт із модернізації та облаштування системи освітлення у приміщеннях будівлі</li> </ul> </li> <li>- Заміна мережі електропостачання, заміну електрощитових, розеток, вимикачів, та іншого електричного обладнання всієї будівлі;             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Влаштування автоматизованої системи раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та сповіщення населення;</li> <li>• Влаштування засобів безперешкодного доступу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення;</li> <li>• Влаштування системи пожежної сигналізації та раннього виявлення пожеж;</li> <li>• Влаштування системи оповіщення про пожежу та управління евакуацією людей;</li> <li>• Влаштування системи блискавкозахисту;</li> <li>• Ремонт приміщень гуртожитку (внутрішнє опорядження); Улаштування СПП (споруди подвійного призначення);</li> </ul> </li> </ul> <p><b>II-га черга:</b></p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Комплекс робіт із теплоізоляції зовнішніх стін, перекриття між підвалом і першим поверхом та підлоги технічного поверху;</li> <li>• Влаштування системи дощової каналізації;</li> <li>• Улаштування гідравлічного балансування системи опалення шляхом встановлення автоматичних (балансувальних) клапанів;</li> <li>• Встановлення засобів обліку споживання теплової енергії, гарячої води, електричної енергії, холодної води;</li> <li>• Модернізація індивідуального теплового пункту (ІТП);</li> </ul>
11	Вихідні дані для проектування	<p>11.1. Матеріали технічної інвентаризації будинку.</p> <p>11.2. Технічний звіт за результатами обстеження об'єкта</p> <p>Інша технічна документація (за наявності)</p>
12	Загальна характеристика об'єкта	<p>12.1. Тип будівлі – житлова</p> <p>12.2. Рік введення в експлуатацію – 1986</p> <p>12.3. Кількість поверхів – 9 житлових поверхів, підвал, технічний поверх</p> <p>12.4. Площа забудови – 590,8 м<sup>2</sup></p> <p>12.5. Будівельний об'єм -16201 м<sup>3</sup></p> <p>12.6. Загальна площа 4260,2 м<sup>2</sup></p> <p>12.7. Площа земельної ділянки 0,1828 га.</p> <p>12.8. Житлова площа 2074,1 м<sup>2</sup></p> <p>12.9. Площа зовнішніх стін – 2297,2 м<sup>2</sup>.</p> <p>12.10. Площа горища 448 м<sup>2</sup>,</p> <p>12.11. Площа покрівлі – 575 м<sup>2</sup>.</p> <p>12.12. Кількість койкомісць – 300</p>
13	Короткий опис	<ul style="list-style-type: none"> <li>- фундаменти – стрічкові з фундаментних блоків;</li> <li>- стіни – з силікатної цегли товщиною 510 мм;</li> <li>- перегородки – з силікатної цегли товщиною 125 мм;</li> <li>- перекриття – збірні залізобетонні пустотні плити;</li> <li>- підлога – бетон, керамічна плитка, паркет, лінолеум, листи ПВХ;</li> <li>- покриття – холодне плоске з похилом схилів не більше 15°;</li> <li>- покрівля – рулонна бітумно-полімерна;</li> <li>- вікна – дерев'яні та металопластикові;</li> <li>- двері – металеві, металопластикові, дерев'яні;</li> <li>- ліфт – пасажирський, вантажопідйомність 320 кг</li> </ul>
14	Короткий опис стану об'єкта (за результатами технічного обстеження)	<p>Відповідно до технічного обстеження основні несучі конструкції та будівля мають задовільний технічний стан, категорія II.</p> <p>Дерев'яне покриття підлоги порозсихалося, тріщини та відшарування штукатурного шару оздоблення ганків, відшарування внутрішнього оздоблення приміщень, сліди замокання стін та перекриття в санвузлах, руйнування захисного шару та корозія арматури в плитах перекриття в місцях проходження водопроводу та каналізації, сліди замокання перекриття 9-го поверху, застій води та руйнування покрівельного покриття, тріщини та нещільне примикання дерев'яних вікон та дверей.</p>
15	Дані про підключення об'єкта до мереж інженерного забезпечення	<p>Замовник – отримує технічні умови (ТУ) та погоджує проектну документацію з організаціями, що видали ці технічні умови.</p> <p>Проектувальник – забезпечує технічний супровід та усуває зауваження (при наявності).</p>

16	<p>Вимоги до основних проектних рішень (огороджувальні конструкції)</p>	<p>Проектною документацією необхідно передбачити розроблення розділу - <b>АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНІ РІШЕННЯ</b> з наступними енергоефективними заходами:</p> <p><b>16.1. Комплекс робіт із теплоізоляції зовнішніх стін, перекриття між підвалом і першим поверхом, та підлоги технічного поверху</b></p> <p>В рамках теплоізоляції зовнішніх стін передбачити конструктивну схему збірної системи типу «А» - з опорядженням штукатурками з застосуванням сучасних теплоізоляційних та оздоблювальних матеріалів.</p> <p>Проектними рішеннями має бути передбачено (зокрема, але не виключно):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- застосування матеріалів, що відповідають вимогам ДБН В. 1.1-7, ДБН В.2.6-33, ДБН В.2.6-220 та ДСТУ Б В.2.6-189;</li> <li>- застосування комплектів ізоляції, які забезпечують стійкість збірної системи до кліматичних впливів;</li> <li>- товщину утеплювачів приймати згідно розрахунків відповідно до вимог ДБН В.2.6-31 але не менше стандартів для класу енергоефективності С;</li> <li>- передбачити фінішне покриття зовнішніх стін матеріалом з високим коефіцієнтом відбиття сонячного проміння (Рекомендоване мінімальне покращення SRI=85). Необхідно надати специфікацію такого покриття, в якому буде зазначено його показник SRI (Solar Reflectance Index);</li> <li>- за необхідності підготовка поверхонь (основи): ремонт механічних пошкоджень і тріщин фасадів, влаштування гідроізоляції у місцях деформаційних швів тощо;</li> <li>- пластикові кутки або інші перевірені технічні рішення у місцях примикання утеплювача до вікон і дверей;</li> <li>- напуск на віконну раму не менше ніж на 2 см при утепленні з зовнішнього боку відкосу;</li> <li>- розглянути можливість провадження систем затінення, зовнішніх жалюзі;</li> <li>- облаштування конструктивних вузлів (обов'язкове розроблення та надання відповідних креслень) - парапетів, стиків, укосів, відливів, примикань до віконних та дверних прорізів (виконання вузлів повинно забезпечувати запобігання можливості потрапляння атмосферної вологи до товщі теплоізоляційного шару);</li> <li>- теплоізоляцію інженерних комунікацій, укладення ходових доріжок поверх утеплювача на підлозі технічного поверху, опорядження штукатурками з застосуванням оздоблювальних матеріалів утеплення стелі перекриття підвалу;</li> <li>- переміщення існуючих кондиціонерів, зовнішніх труб, проводів, тощо;</li> <li>- на цокольній частині передбачити гідроізоляцію;</li> <li>- по утеплювачу та гідроізоляції передбачати захисну мембрану;</li> <li>- влаштування крапельника на кутку при утепленні стіни будівлі та цокольного поверху з переходом по товщині;</li> <li>- влаштування вимощення після виконання робіт з утеплення фундаментної частини будівлі;</li> </ul>
----	---	---

- повторне використання придатних матеріалів (за можливості).

### **16.2. Комплекс робіт із капітального ремонту покрівлі**

- очищення та відновлення парапетних стін, вентиляційних каналів та їх накривок (за необхідності);
- влаштування водостічних систем та систем сніготанення (за необхідності);
- гідроізоляція парапетної стінки напуском гідроізоляційного матеріалу на стінку, крайки на стінках закріпити притискнуою планкою, на місці примикання плити покриття та стінки виконати галтель (щоб не було прямого кута);
- облаштування конструктивних вузлів (обов'язкове розроблення та надання відповідних креслень) - стиків, примикань до парапетів та воронок (виконання вузлів повинно забезпечувати запобігання можливості потрапляння атмосферної вологи до товщі теплоізоляційного шару);
- ремонт або заміна козирків над входами, тощо;
- розглянути можливість провадження зелених дахів.

### **16.3. Заміна або ремонт зовнішніх дверей та/або облаштування тамбурів зовнішнього входу. Заміна або ремонт вікон та балконних блоків.**

В межах заходу врахувати наступне:

- встановлення утеплених металевих дверей або металопластикових дверей з мінімально допустимим значенням приведенного опору теплопередачі згідно вимог ДБН В.2.6-31;
- влаштування систем структурованих кабельних мереж та системи контролю доступу;
- встановлення вікон та блоків балконних з мінімально допустимим значенням приведенного опору теплопередачі для світлопрозорих огорожувальних конструкцій згідно вимог ДБН В.2.6-31;
- передбачити енергоефективне скло для вікон чи фасадного скління, середньозважений показник енергоефективності якого буде відповідати визначеній системою EDGE величині;

Показники енергоефективності :

- коефіцієнт теплопровідності  $U$ , не менше  $U=1,29 \text{ Вт/м}^2\cdot\text{К}$ ;
  - коефіцієнт пропускання сонячного тепла SHGC, не менше  $SHGC= 0,6$ ;
  - показник пропускання денного світла  $VT$ , не менше  $VT= 0,5$ ;
  - профілі в розрахунок не приймаються – лише саме скло;
  - для забезпечення оптимального рівня денного світла в будівлі показник  $VT$  повинен бути якомога більшим;
  - склопакети мають відповідати вимогам ДСТУ EN 1279:2013 «Скло для будівництва. Склопакети» Частина 1-6;
  - профілі ПВХ мають відповідати вимогам ДСТУ Б В.2.7-130.
- В конструкціях має бути передбачено не менше двох контурів упорного ущільнення, в тому числі в області порогів входних дверей. Ущільнювач має відповідати вимогам ДСТУ Б В.2.7-242. Переваги при виборі матеріалу ущільнення мають бути надані ЕПДМ (етіленпропілен дієноміри);

- вибір конструктиву (розбивка, вузли підсилення та компенсації) та армування має бути визначено статичними розрахунками конструкцій за методикою встановленою у ДСТУ-Н Б В.2.6-146, з оцінкою вітрового навантаження визначеного за методикою встановленою в ДЕН В. 1.2-2 «Навантаження та впливи. Норми проектування». Застосування елементів жорсткості номінальна товщина яких менше ніж 1,5 мм не допускається;
- передбачити належне улаштування стиків та примикань вікон, дверей відповідно до вимог ДСТУ-Н Б В.2.6-146:2010 «Настанова щодо проектування і улаштування вікон та дверей»;
- передбачити дотримання вимог щодо доступності МПН;
- передбачити максимальну кількість природнього освітлення.

Мінімально допустимий опір теплопередачі зовнішніх огорожувальних конструкцій повинен задовольняти вимогам ДБН В.2.6- 31:2021 «Теплова ізоляція та енергоефективність будівель», для першої температурної зони не нижче:

- зовнішні стіни  $4,0 \text{ м}^2 \cdot \text{К}/\text{Вт}$ ;
- суміщені покриття  $7,0 \text{ м}^2 \cdot \text{К}/\text{Вт}$ ;
- покриття опалюваних горищ (технічних поверхів), мансард, горищні перекриття неопалювальних горищ  $6,0 \text{ м}^2 \cdot \text{К}/\text{Вт}$ ;
- світлопрозорі огорожувальні конструкції (вікна та балконні двері)  $0,9 \text{ м}^2 \cdot \text{К}/\text{Вт}$ ;
- зовнішні двері  $0,7 \text{ м}^2 \cdot \text{К}/\text{Вт}$ .

Підбір товщини теплоізоляційного матеріалу необхідно здійснювати на основі розрахунку приведенного опору теплопередачі конструкції (з врахуванням теплопровідних включень) згідно розділу 5 ДСТУ Б В.2.6-189 з врахуванням вимог п.5.1 та п.5.2.2 ДБН 8.2.6-31:2021 та п.6.1 ДБН В.2.6-33:2018. Розрахунки повинні бути відображені в проектній документації.

Необхідно передбачити застосування теплоізоляційних матеріалів з теплопровідністю в умовах експлуатації Б, що визначена за методикою ДСТУ Б В.2.7-182 та оформлена відповідним протоколом випробувань.

Строк ефективної експлуатації теплоізоляційних виробів, що використані для теплоізоляції заглиблених конструкцій будівлі, цокольних конструкцій, повинен становити не менше ніж 50 років.

Для інших конструкцій необхідно використовувати теплоізоляційні вироби зі строком ефективної експлуатації не менше ніж розрахунковий строк служби збірної системи, але у всіх випадках не менше ніж 25 років.

Характеристики матеріалів, що застосовуються, повинні відповідати діючим ДБН, ДСТУ та іншим нормативним актам:

- для теплоізоляційних виробів:
  - теплопровідність в умовах експлуатації Б;
  - паропроникність;
  - група горючості;
  - міцність на стиск/ границя міцності при стиску;
  - границя міцності при розтягу у напрямку перпендикулярному до поверхні;

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- строк ефективної експлуатації;</li> <li>- для теплоізоляційних виробів заглиблених конструкцій: <ul style="list-style-type: none"> <li>- теплопровідність в умовах експлуатації Б;</li> <li>- міцність на стиск/ границя міцності при стиску;</li> <li>- строк ефективної експлуатації.</li> </ul> </li> </ul> <p>для збірної системи теплоізоляції – стійкість до кліматичних впливів.</p> <p>Рішення з влаштування теплової ізоляції повинні відповідати нормативним документам та стандартам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- конструкції зовнішніх стін з фасадною теплоізоляцією - ДБН В.2.6-31, ДБН В 2.633, ДСТУ Б В.2.6-36;</li> <li>- заглиблені конструкції - ДБН В.2.6-31; п. 5.17 ДСТУ Б В.2.6-36:2008; п. 4.10 ДСТУ Б В.2.6-189;</li> <li>- суміщені покриття - ДБН В.2.6-31, ДБН В 2.6 220, ДБН В 2.2-15;</li> <li>- горищні перекриття неопалюваних горищ - ДБН В.2.6-31, ДБН В 2.6-220;</li> <li>- перекриття над проїздами та неопалюваними підвалами ДБН р.2.6-31;</li> <li>- підлоги по ґрунту, заглиблені конструкції - ДБН В.2.6-33 (п.5.6.2), ДСТУ Б В.2.6- 189:2013 (п.4.10);</li> <li>- світлопрозорі конструкції - ДБН В 2.6-31, ДСТУ Б В.2.6-79, ДСТУ-Н Б.В.2.6-146;</li> <li>- зовнішні двері ДБН В 2.6-31, ДСТУ Б В.2.6- 15, ДСТУ-Н Б.В.2.6-146;</li> <li>- та інших чинних будівельних норм і правил.</li> </ul> <p>Проектну документацію виконати відповідно до ДБН А.2.2-3 та інших діючих норм та правил. Оформити відповідно до ДСТУ Б А.2.4-4.</p> <p>Передбачити заходи по захисту зелених насаджень, які підлягають збереженню від пошкодження будівельною технікою; відновлення благоустрою та додаткового озеленення території.</p> <p>Влаштування засобів безперешкодного доступу осіб з інвалідністю та інших мало мобільних груп населення відповідно до ДБН В.2.2-40:2018, зокрема: влаштування додаткових поручнів, пандусів, розміщення окремих стоянок для автомобілей.</p> <p>Будівельні роботи з капітального ремонту гуртожитку виконуватимуться в межах відведеної земельної ділянки, тому організацію дорожнього руху розробляти немає потреби. Якщо відповідно до проектних рішень виникне потреба в обмеженні або перекритті руху для автомобільного транспорту та пішоходів – необхідно в обов’язковому порядку розробити схеми ОДР, згідно до чинних норм.</p> <p>Матеріальний фонд та необхідне обладнання гуртожитку передбачити згідно сучасних потреб та погодити з Замовником.</p>
17	Вимоги до основних проектних рішень (ліфт)	<p><b>Комплекс робіт із капітального ремонту (заміни) ліфта з урахуванням потреб маломобільних груп населення:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- капітальний ремонт (заміна) пасажирського ліфта виконується в межах існуючих розмірів ліфтової шахти в будівлі гуртожитку за адресою просп. Праці, 24;</li> </ul>

- без перепланування ліфтового приміщення, без зміни функціонального призначення та геометричних параметрів об'єкта в плані;
- місце розташування шахти ліфта – всередині будівлі;
- матеріал огорожі шахти – цегляні стіни;
- номінальна вантажопідйомність ліфта – 320 кг (4 пасажери);
- номінальна швидкість ліфта – 0,71 м/с;
- висота підйому ліфта – 27 м;
- відмітка чистої підлоги першої зупинки (поверх входу з просп. Праці в будівлю) умовно прийнята 0.000;
- глибина приямка - 1250 мм;
- висота технічного поверху - 2.40 м;
- місце розташування машинного приміщення проектного ліфта - верхнє (технічний поверх);
- місце розташування лебідки - в машинному приміщенні;
- привід ліфта - електричний, з регенеративним частотним перетворювачем;
- двері шахти/кабіни - автоматичні, телескопічного відкриття межею вогнестійкості EI60;
- розміри дверей шахти/кабіни (ширина x висота) - 700 x 2000 мм;
- розміри кабіни (ширина x глибина x висота) – 1000x900x2200 мм;
- розміри шахти min в чистоті (ширина x глибина) - 1500x1500 мм;
- електроживлення - 380 В, 50 Гц, струм змінний з глухозаземленою нейтраллю. Ланцюг освітлення шахти і живлення електророзеток: 220В, 50 Гц, струм змінний I-фазний з глухозаземленою нейтраллю;
- рік виготовлення ліфта - неважливий;
- стан ліфта: новий;
- оздоблення підлоги ліфта: лінолеум або ПВХ покриття;
- оздоблення стін, стелі кабіни ліфта: фарбований метал;
- оздоблення дверей шахти: фарбований метал;
- наявність частотного регулювання приводу дверей кабіни – неважливо;
- відповідність ліфта вимогам ДБН В.2.2-40:18 "Інклюзивність будівель і споруд" – важливо;
- відповідність ліфта та компонентів безпеки вимогам Технічного регламенту ліфтів і компонентів безпеки для ліфтів, Постанова Кабінету Міністрів України №438 від 21.06.2017 – важливо;
- відповідність ліфта та компонентів безпеки вимогам ДСТУ EN 81-20:2015 – важливо;
- відповідність ліфта та компонентів безпеки вимогам ДСТУ EN 81-50:2015 – важливо;
- відповідність ліфта Технічному регламенту з електромагнітної сумісності обладнання, постанова КМУ від 16.12.2015 № 1077 та ДСТУ EN 12016:2014, ДСТУ EN 12015:2016 – важливо;
- наявність системи "Евакуатор" (автоматичний доїзд кабіни ліфта в разі зникнення напруги, неякісної напруги живлення ліфта, відсутність фаз (фази) – важливо;
- система управління ліфта - неважливо (по можливості Simplex).

18	Вимоги до основних проектних рішень (інженерні системи)	<p><b>18.1. ВУЗЛИ ОБЛІКУ</b>  <b>Встановлення вузлів обліку теплової енергії, гарячої води, електричної енергії, холодної води (за необхідності в залежності від сумісності існуючого вузла обліку з системою енергомоніторингу, що буде запроектована).</b>  Засоби обліку споживання теплової енергії проектувати відповідно до п.6.2 ДБН В.2.5-67:2013 «Опалення, вентиляція, та кондиціонування».</p> <p>Прилади обліку споживання теплової енергії повинні мати сертифікат відповідності засобів виміральної техніки затвердженому типу та внесені до Державного реєстру засобів виміральної техніки, які допущені до застосування в Україні, або пройти відповідну процедуру оцінки відповідності, визначену Технічним регламентом засобів виміральної техніки (затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24 лютого 2016 року №163).</p> <p>Клас точності приладів обліку споживання теплової енергії має бути не нижче ніж 2, відповідно ДСТУ ЕИ 1434.</p> <p>Тепловий лічильник повинен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- відповідати стандартам ДСТУ ЕК1434-1:2019 та ДСТУ 3339-96;</li> <li>- бути забезпеченим модулем для дистанційного зчитування даних з теплового лічильника;</li> <li>- бути забезпеченим резервним автономним джерелом живлення;</li> <li>- програмне забезпечення повинно забезпечувати індикацію та контроль поточних значень, реєстрацію архівних і підсумкових величин в енергонезалежній пам'яті;</li> <li>- робочий тиск витратомірів: 2,5 МПа;</li> <li>- діапазон температур робочого середовища: 5-150 °С;</li> <li>- гарантійний термін експлуатації: не менше 24 місяців.</li> </ul> <p>Комплектність вузла обліку визначити в проектній документації детально та попередньо погодити із Замовником.</p> <p><b>18.2. СИСТЕМИ ОПАЛЕННЯ</b>  <b>18.2.1. Модернізація індивідуального теплового пункту (ІТП).</b>  В межах заходу передбачити перевірку складових наявного ІТП щодо технічної справності/наявності запасу ресурсу експлуатації та відповідності технічних характеристик обладнання ІТП новим характеристикам енергоспоживання будівлі. Модернізацію індивідуального теплового пункту (ІТП) запроектувати відповідно до вимог ДБН В.2.5- 67:2013 «Опалення, вентиляція та кондиціонування», ДБН В.2.5-39-2008 «Теплові мережі», ДБН В.2.5- 64:2012 «Внутрішній водопровід та каналізація».</p> <p>ІТП повинен мати автоматичне регулювання теплового потоку, залежне від погодних умов.</p> <p>В ІТП передбачити встановлення регулятора перепаду тиску відповідно до п.6.1.10 ДБН В.2.5- 67:2013.</p>
----	---	--

Передбачити обмежений доступ до приміщення ІТП шляхом встановлення дверей із замком.

Організацію механічної вентиляції та дренажу у приміщенні ІТП виконати відповідно до вимог чинних нормативних документів. Навантаження повинно бути уточнене в ході виконання проектних робіт.

Теплове навантаження системи опалення визначити згідно з п.6.3.4 ДБН В.2.5-67:2013 «Опалення, вентиляція та кондиціонування» (за ДСТУ Б ЕИ 12831) з врахуванням утеплення та заміни огорожувальних конструкцій (якщо воно передбачається паралельно).

### **18.2.2. Влаштування автоматизованої системи енергомоніторингу.**

Автоматизована система моніторингу енергії повинна складатися з набору програмного та апаратного забезпечення для віддаленого обліку всього споживання енергії об'єктом, тобто:

- пункт збору даних;
- датчики;
- електропроводка;
- належне програмне забезпечення для моніторингу;
- всі необхідні підключення до системи;
- підключення до лічильника тепла;
- підключення до лічильників електроенергії;
- підключення до лічильників води (для гарячої та холодної води);

СЕМ складається з 2 рівнів:

1. Нижній рівень - сукупність технічного обладнання, за допомогою якого збирається та передається інформація щодо споживання енергії кожного об'єкта;

2. Вищий рівень - програмний продукт, призначений для отримання, аналізу та відображення даних, що збираються.

Вищий рівень СЕМ повинен включати наступні завдання:

- моніторинг всього споживання теплової енергії, електроенергії та води в режимі реального часу в цифровому та графічному вигляді;
- підготовка розрахункових звітів, таблиць, графіків по системам енергоспоживання (теплова енергія, електроенергія, споживання гарячої та холодної води);
- робити запити на будь-який лічильник для отримання детальних даних про споживання енергії;
- забезпечує достатній рівень доступу до системи для інформації;
- можливість безпечного віддаленого доступу до даних;
- розмежування прав доступу користувачів системи з використанням встановлених паролів;
- архівування даних об'єкта з можливістю його подальшого використання;
- аналізування споживання та негайне реагування у випадку надзвичайних ситуацій;
- енергетичне планування (прогноз енергетичного споживання);

- захист даних.

Список сигналів, які можуть оброблятися ЕМ:

- архівні та поточні дані лічильників енергії (теплова енергія), електроенергія, гаряча та холодна вода, газ, якщо це можливо) в межах наявних в вузлах обліку;
- датчики температури (зовнішнє повітря, повітря в приміщенні (кількість вимірювальних не менше 3, температура подачі теплоносія в систему опалення, температура повернення теплоносія з системи опалення, температура холодної води);
- аварійні сигнали (відкривання дверей, затоплення підвалу тощо).

Встановлене обладнання пропонується підключити до веб-платформи управління / моніторингу енергії. При проектуванні проектувальники повинні погоджувати та узгоджувати бажану систему (програмне забезпечення) моніторингу енергії з Замовником.

### **18.2.3. Заміна трубопроводів системи внутрішнього теплопостачання з улаштуванням двотрубної системи опалення (за можливості).**

**Теплоізоляція або/та заміна трубопроводів системи внутрішнього теплопостачання в неопалювальних приміщеннях. Заміна приладів водяної системи опалення в опалювальних приміщеннях.**

Передбачити заміну існуючих трубопроводів опалення на нові згідно гідравлічного розрахунку та існуючих приладів опалення відповідно до нових розрахунків потужності приладів системи опалення.

В якості опалювальних приладів мають бути застосовані сталеві, алюмінієві або біметалеві радіатори відповідно. При розробці заходу керуватись п.6.7 ДБН В.2.5-67:2013 «Опалення, вентиляція та кондиціонування».

Для трубопроводів ІТП, слід застосовувати труби сталеві за ДСТУ 8943:2019, ДСТУ 8938:2019, ДСТУ 8939:2019.

Для трубопроводів системи опалення, слід застосовувати труби сталеві за ДСТУ 8943:2019, ДСТУ 8938:2019, ДСТУ 8939:2019, ДСТУ 8936:2019, поліпропіленові PPR армовані алюмінієм по ДСТУ Б В.2.7-144:2007.

Матеріал та мінімальна товщина шару теплоізоляції трубопроводів системи опалення та обладнання ІТП має відповідати додатку Б ДБН В.2.5-67:2013 «Опалення, вентиляція та кондиціонування».

### **18.2.4. Встановлення автоматичних регуляторів температури повітря у приміщеннях на опалювальних приладах водяної системи опалення будівлі.**

Передбачити обладнання автоматичними терморегуляторами всіх опалювальних приладів в опалювальних приміщеннях.

Автоматичні терморегулятори на опалювальних приладах повинні відповідати вимогам п.6.7.22 ДБН В.2.5-67:2013 «Опалення, вентиляція та кондиціонування» (ДСТУ Б ЕК 215).

Автоматичні терморегулятори для опалювальних приладів однокотлових систем слід приймати з мінімальним гідравлічним опором, а для приладів двокотлових систем - з підвищеним опором» На однокотлових стояках передбачати зміщенні відносно осі стояка обхідні ділянки вузлів обв'язки опалювальних приладів.

Слід застосовувати такі конструкції автоматичних терморегуляторів на опалювальних приладах, що мають заблоковане або обмежене мінімальне налаштування температури повітря згідно з 5.3 ДБН В.2.5-67:2013 «Опалення, вентиляція та кондиціонування» та заблоковане або обмежене мінімальне налаштування температури повітря не вище 24 °С, При розробці заходу керуватись п.6.7 ДБН В.2.5- 67:2013 «Опалення, вентиляція та кондиціонування».

#### **18.2.5. Гідравлічне балансування системи опалення шляхом встановлення автоматичних (балансувальних) клапанів.**

Балансування стояків системи опалення має бути передбачено автоматичними балансувальними клапанами для 100 % стояків будинку.

Для гідравлічного балансування водяної системи слід застосовувати регульовальну (балансувальну) арматуру згідно з 6.1.11, 6.3.12, 6.4.7.7, 6.4.7.8, 6.7.7 ДБН В.2.5-67:2013 «Опалення, вентиляція та кондиціонування».

Налаштування всієї ручної та автоматичної запірно-регульовальної арматури (терморегулятори, приспівальна регульовальна гарнітура, ручні та автоматичні балансувальні клапани), якою ув'язані циркуляційні кільця системи опалення, повинні бути визначені гідравлічним розрахунком та зазначені в проектній документації. Передбачити промивання устаткування системи опалення та пусконаладжувальні роботи.

#### **18.3. ВОДОПОСТАЧАННЯ ТА КАНАЛІЗАЦІЯ:**

Проект виконати у відповідності до діючих нормативних документів і правил:

- ДБН В.2.5-67:2013 «Опалення, вентиляція і кондиціонування» з додатками до нього;
- ДБН В.2.5-39:2008 «Інженерне обладнання будинків і споруд. Зовнішні мережі та споруди. Теплові мережі». Зі Зміною № 1;
- ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування.» Зміна № 1;
- ДБН В.2.5-77:2014 «Котельні.» Зі Зміною № 1;
- ДСТУ Н Б В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія»;
- ДБН В.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва»;
- ДБН В.1.2-10-2021 «Основні вимоги до будівель і споруд. Захист від шуму».

Система гріючого теплоносія системи гарячого водопостачання – контур циркуляції за схемою гідравлічний розподільник – водо-водяний пластинчастий теплообмінний апарат.

Температурний графік контуру з постійною температурою подачі T1 (дані ТУ) в опалювальний період і змінною температурою зворотного теплоносія, в залежності від теплоспоживання. Витрата теплоносія в контурі постійна. Циркуляція теплоносія здійснюється за рахунок циркуляційного (робочого/резервного) насоса. Регулювання температури гарячої води якісне. Заповнення і підживлення контуру здійснюється системою підживлення. Компенсація теплового розширення теплоносія проводиться мембранним розширювальним баком системи підживлення. В перехідний та літній період ГВП забезпечити електричним нагрівом.

Передбачити заміну у разі необхідності трубопроводів водопостачання та каналізації.

Передбачити встановлення сантехнічного обладнання.

Влаштувати мережу дощової каналізації та систем збору дощової води для повторного використання в будівлі, для озеленення, або для послаблення дренажу в каналізаційну систему.

#### **18.4. ВЕНТИЛЯЦІЯ:**

**Комплекс робіт по системі вентиляції повинен забезпечити нормативну кратність повітрообміну у відповідності до діючих норм.**

Проектант повинен передбачити застосування віконних конструкцій з відкидними фрамугами та обов'язковим встановленням вентиляційних клапанів на вікнах. Передбачити роботи з очистки вентиляційних витяжних шахт, а також встановлення витяжних вентиляторів на вентиляційних шахтах та саморегулюючих клапанів в туалетах, душових та кухнях.

**В разі, якщо описаних вище заходів буде недостатньо для забезпечення нормативної кратності повітрообміну в приміщеннях гуртожитку, проектант має передбачити інші додаткові заходи для цього.**

Передбачити влаштування механічної вентиляції з рекуперацією або системи рециркуляції повітря в літній період.

Мінімальний коефіцієнт рекуперації для вентиляційного обладнання з пластинчатий рекуператором має становити не менше 60 %, а роторним – 80%.

Система вентиляції повинна забезпечити нормативну кратність повітрообміну в приміщеннях.

За технічної можливості застосовувати системи рекуперації з максимальною ефективністю.

Для приміщень понад 200 м<sup>2</sup> передбачити управління (частотне або ступеневе) продуктивністю вентиляційної установки в залежності від рівня CO<sub>2</sub> (або іншої забруднюючої речовини) з можливістю перемикання в ручний режим управління. У випадку, якщо система вентиляції проектується на декілька приміщень передбачити встановлення регульованих дефлекторів (закрито/відкрито) на повітроводи в приміщенні в залежності від відсутності/присутності проживаючих.

### **18.5. ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНІ РІШЕННЯ**

Передбачити модернізацію електрощитової, заміну вузла обліку, комутаційних приладів та засобів автоматики і захисту, заміну внутрішніх мереж АППВ на ВВГнГдп, розеток, вимикачів, та іншого електричного обладнання всієї будівлі. Передбачити понижуючий трансформатор напруги 380/36 В для приміщень з підвищеною вологістю (загальні душеві, підвальне приміщення). Напруга живлення 380/220 В. Постачання від РУ-0,4 кВ РБ-3 ДМЕМ, КЛ-0,4 кВ. Тип електропроводки повинен відповідати характеристиці середовища, категоріям приміщень, матеріалам і конструкціям будівлі.

Передбачити заміну неенергоефективних освітлювальних приладів на енергозберігаючі світлодіодні. Освітленість приміщень прийняти згідно вимогам ДБН В.2.5-28:2018 «Природне і штучне освітлення». Типи освітлювальної апаратури обираються відповідно до характеристики середовища, функціонального призначення та економічної ефективності з урахуванням вимог до енергозбереження.

Передбачити захист освітлювальних і силових електричних мереж від перевантажень і струмів короткого замикання.

Передбачити резервне джерело живлення для електропостачання споруди подвійного призначення.

Системою управління передбачити:

- визначення присутності людей (датчики руху/присутності);
  - регулювання рівня освітленості (датчики яскравості);
  - управління освітленням (включення/виключення)
- оптимальними групами освітлювальних приладів. Світильники повинні мати захищене антивандальне виконання.

Шафи освітлення виконати на елементній базі провідних світових виробників та вітчизняних виробників гарантованої якості, сертифікованих в Україні.

Під час проектування дотримуватись вимог «Правил улаштування електроустановок», ДБН В.2.5-23:2010 «Інженерне обладнання будинків і споруд. Проектування електрообладнання об'єктів цивільного призначення», ДСТУ Б В.2.5-82:2016 «Електробезпека в будівлях і спорудах. Вимоги до захисних заходів від ураження електричним струмом», НПАОП 40.1-1.21-98 «Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів».

### **18.6. ПРОТИПОЖЕЖНІ РІШЕННЯ**

Передбачити блискавкозахист будівлі.

Передбачити захист приміщень системою пожежної сигналізації та раннього виявлення пожеж.

Передбачити обладнання системою оповіщення про пожежу та управління евакуацією людей з приміщень, засобами пожежогасіння.

Матеріальний фонд та необхідне обладнання гуртожитку передбачити згідно сучасних потреб та погодити з Замовником

		<p><b>18.7. ПРОЄКТНОЮ ДОКУМЕНТАЦІЄЮ ПЕРЕДБАЧИТИ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. При необхідності – винос існуючих мереж з-під плями забудови. Проектні рішення погодити з балансоутримувачами інженерних мереж.</li> <li>2. Перекладання інженерних мереж. Передбачити заходи, які дозволять мінімізувати необхідність порушення покриття проїзної частини та тротуарів при виникненні аварій на інженерних мережах або при необхідності прокладання нових (закладання резервних каналів, футлярів тощо).</li> <li>3. Проектування виконувати відповідно до діючих в Україні нормативних документів.</li> <li>4. Розробити проект у відповідності до одного з сертифікатів зеленого будівництва (EDGE, BREEAM, LEED).</li> <li>5. В складі проектної документації розробити проект електропостачання на період виконання будівельних робіт (за необхідності, в іншому випадку електропостачання передбачається від електромереж будівлі) та в постійне положення.</li> <li>6. Отримати погодження у всіх зацікавлених організаціях по об'єкту капітального ремонту.</li> </ol>
19	Вимоги до основних проектних рішень (опорядження внутрішнє)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Опорядження внутрішнє – виконати повний комплекс оздоблювальних внутрішніх робіт, врахувавши при цьому тип приміщень та застосувавши при цьому відповідні матеріали для опорядження за попереднім погодженням із замовником. Опорядження стін, стелі, підлоги кухонь тощо, виконати з сучасних, якісних матеріалів. Забезпечити зручність для МГН обох статей.</li> <li>2. Стіни залежно від типу приміщень – повне очищення до основи. Передбачити нанесення антигрибкової суміші, штукатурки, шпаклівки з подальшим фарбуванням за 2 рази водоемульсійними сумішами, стійкими до стирання або опорядження керамічною плиткою</li> <li>3. Стеля – повне очищення до основи. Передбачити нанесення антигрибкової суміші та шпаклівки з подальшим фарбуванням за 2 рази водоемульсійними сумішами</li> <li>4. Підлога залежно від типу приміщень: <ul style="list-style-type: none"> <li>• демонтаж існуючого покриття, ремонт основ, улаштування покриття;</li> <li>• застосувати керамічну плитку (або інший варіант згідно проектних рішень) в санвузлах, душовій та інших необхідних приміщеннях (виконати із застосуванням неслизької плитки).</li> </ul> </li> </ol>
20	Вимоги до кошторисної документації	<p>Кошторисну документацію скласти відповідно до КНУ «Настанова з визначення вартості будівництва» затверджену Наказом Мінрегіону від 01.11.2021 № 281 «Про затвердження кошторисних норм України у будівництві».</p> <p>В зведеному кошторисному розрахунку передбачити:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- кошти на виконання будівельних робіт у зимовий/літній період;</li> <li>- кошти на утримання служби замовника (витрати на технічний нагляд);</li> <li>- кошти на надання послуг інженера- консультанта;</li> </ul>

		<p>вартість проектно-вишукувальних робіт (визначити за КНУ «Настанова з визначення вартості проектних, науково-проектних, вишукувальних робіт та експертизи проектної документації на будівництво» (2021));</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вартість експертизи проектної документації;</li> <li>- кошти на здійснення авторського нагляду;</li> <li>- кошторисний прибуток;</li> <li>- кошти на покриття адміністративних витрат будівельних організацій;</li> <li>- кошти на покриття ризику всіх учасників будівництва;</li> <li>- кошти на покриття додаткових витрат, пов'язаних з інфляційними процесами;</li> <li>- рівень середньомісячної заробітної плати повинен відповідати рівню заробітної праці в галузі по регіону.</li> </ul>
21	Вимоги до електробезпеки та охорони праці	<p>Застосувати проектні рішення, які забезпечують безпечне функціонування та експлуатацію електромереж та електрообладнання.</p> <p>Проектом передбачити заходи з охорони праці, гігієни праці та виробничої санітарії, встановлені діючими нормативно-правовими актами, інструкціями та правилами.</p>
22	Клас наслідків (відповідальності) та установлений строк експлуатації	<p>Клас наслідків – уточнити розрахунком відповідно до ДСТУ 8855:2019 «Будівлі та споруди. Визначення класу наслідків (відповідальності)». Розрахунок погоджується з Замовником. (Попередньо СС2). Гарантійний термін експлуатації основних елементів прийняти, згідно до чинних норм проектування.</p>
23	Вимоги щодо розроблення розділу «Оцінка впливів на навколишнє середовище»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- передбачити заходи з охорони навколишнього середовища, що вимагаються виконанням заходів з енергоефективності, які планується впровадити в будівлі, відповідно до Закону України "Про оцінку впливу на довкілля", чинних українських норм і правил, та, в принципі, Директиви ЄС про ОВНС 2011/92/ЄС з поправками, внесеними Директивою 2014/52/ЄС.</li> <li>- вимоги включають, але не обмежуються: <ul style="list-style-type: none"> <li>• уникати використання газоподібного фтору (SF<sub>6</sub>, PFC) у віконних конструкціях. Застосовувати аргон (ксенон) або вакуум;</li> <li>• уникати використання пінополістиролу в складі ізоляційних матеріалів над рівнем землі;</li> <li>• розглянути можливість використання будівельних матеріалів зі зменшеною кількістю втіленого вуглецю, циркулярного виробництва для просування екологічно чистих продуктів і послуг;</li> <li>• утилізація демонтованих матеріалів, будівельного сміття, відходів та сировини відповідно до вимог охорони навколишнього природного середовища України.</li> </ul> </li> </ul> <p>Згідно з діючими нормами, з врахуванням вимог розробленого Плану управління екологічними та соціальними питаннями (ПУЕСП).</p>
24	Вимоги щодо інклюзивності будівлі	<p>Генеральний проектувальник розробляє проект з урахуванням вимог ДБН В.2.2.-40:2018</p>

25	Вимоги з енергозбереження та енергоефективності	<p>Згідно з діючими нормами</p> <p>Максимально прагнути до зменшення залежності системи теплопостачання від викопного палива</p> <p>Розглянути можливість використання відновлюваних джерел енергії для компенсації спожитої енергії.</p> <p>Передбачити скорочення споживання енергії з використанням базового рівня поточного або попереднього відомого споживання за 12-місячний період, що призведе до економії 30% на основі споживання первинної енергії.</p>
26	Вимоги щодо впровадження гендерної рівності, пасивної безпеки та м'якої/сталогої мобільності	<p>Згідно з діючим законодавством</p> <p>При розділенні гуртожитку за статевою ознакою, забезпечити рівну доступність зручностей для МГН обох статей.</p> <p>Санвузли, ванні кімнати, кухонні приміщення та усі інші місця загального користування повинні бути пристосовані для користування ними МГН.</p> <p>Передбачити мінімізацію можливих випадків булінгу та всіляко запобігти гендерно зумовленому насильству.</p> <p>Врахувати заохочування їзди на велосипеді та піші прогулянки до кампусу.</p>
27	Вимоги до систем протипожежного захисту об'єкту	Згідно з діючими нормами
28	Інженерно-технічні заходи цивільного захисту	Згідно з діючими нормами, передбачити облаштування найпростішого укриття
29	Вимоги до благоустрою	Відновлення благоустрою та озеленення території за існуючим станом
30	Склад і обсяг виконуваних робіт	<p>30.1. Загальна пояснювальна записка.</p> <p>30.2. Робочі креслення- (в об'ємі достатньому для проведення будівельно-монтажних робіт) (а саме, проте не виключно):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Архітектурно-будівельні рішення (АБ);</li> <li>- Паспорт зовнішнього опорядження (фасадів) (ПЗО);</li> <li>- Опалення та вентиляція (ОВ);</li> <li>- Водопровід та каналізація (ВК);</li> <li>- Тепломеханічні рішення (ТМ);</li> <li>- Автоматизація тепломеханічних рішень (АТМ);</li> <li>- Електротехнічні рішення (ЕТР);</li> <li>- Електричне освітлення (внутрішнє) (ЕО);</li> <li>- Протипожежні заходи (ПЗ).</li> </ul> <p>30.3. Розділ «Енергоефективність» (ЕЕ) та розробка енергетичного сертифікату</p> <p>30.4. Розділ Кошторисна документація (К).</p> <p>30.5. Розділ Проект організації будівництва (ПОБ) організація будівництва має враховувати вимоги розробленого Плану управління екологічними та соціальними питаннями (ПУЕСП).</p> <p>30.6. Розділ інженерно-технічні заходи цивільного захисту (ІТЗ ЦЗ).</p> <p>30.7. Влаштування систем Структурованих кабельних</p>

		мереж та системи контролю доступу, інші розділи згідно ДБН А.2.2-3 та інших діючих норм та правил.
31	Вказівки про необхідність попередніх погоджень проектних рішень	31.1. За результатами обстеження об'єкта погоджується доцільність проектування робіт капітального ремонту.  31.1. Перед проведенням експертизи проектної документації виконати попередні погодження із Замовником: - основні проектні рішення; - відомість матеріальних ресурсів.
32	Вимоги щодо експертизи проектної документації	Експертизу проектної документації замовляє та оплачує Проектувальник.  Проектувальник виконує супровід проектної документації та усуває зауваження (за наявності).
33	Вимоги щодо надання проектно-кошторисної документації	Проектно-кошторисну документацію надати Замовнику в 4-х примірниках на паперовому носії та в електронному вигляді в форматі *.pdf, *.doc, *.dwg, *.ims

Очікувана вартість предмета закупівлі: - 3773326,26 гривень, з ПДВ (Три мільйони сімсот сімдесят три тисячі триста двадцять шість грн. 26 коп.) грн.  
Розрахунок очікуваної вартості предмету закупівлі з урахуванням примірної методики визначення очікуваної вартості предмета закупівлі, здійснювався замовником шляхом оголошення про майбутню закупівлю і збір відповідних відповідей.