

**Технічні вимоги**  
**на виконання енергетичного аудиту будівлі бюджетної сфери**  
**приміщення ясла-садка №2 “Дзвіночок” Збарзької міської ради за адресою:**  
**Тернопільська обл., м. Збарж, вул. Чорновола, буд. 51.**

№ з/п	1. Вимоги замовника
1.1	<p>Енергетичний аудит повинен виконуватись згідно діючих нормативних документів, зокрема:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ДСТУ Б А.2.2-12:2015 Енергетична ефективність будівель. Метод розрахунку енергоспоживання при опаленні, охолодженні, вентиляції, освітленні та гарячому водопостачанні;</li> <li>- ДСТУ 4065-2001(ANSI/IEEE 739:1995, NEG) Державний стандарт України. Енергозбереження. Енергетичний аудит. Загальні технічні вимоги;</li> <li>- ДСТУ ISO 50002:2016 Енергетичні аудити. Вимоги та настанови щодо їх проведення.</li> <li>- ДСТУ Б В.2.2-39:2016 Методи та етапи проведення енергетичного аудиту будівель</li> <li>- ДБН В.2.2-4:2018 Заклади дошкільної освіти</li> <li>- ДСТУ Б EN 15251:2011 Розрахункові параметри мікроклімату приміщень для проектування та оцінки енергетичних характеристик будівель по відношенню до якості повітря, теплового комфорту, освітлення та акустики.</li> <li>- Конструкції будинків і споруд ДБН В.2.6-31:2016 Теплова ізоляція будівель</li> <li>- ДСТУ-Н Б А.2.2-5:2007 Настанова з розроблення енергетичного паспорта будинків;</li> <li>- ДБН В.2.5-64:2012 Внутрішній водопровід та каналізація;</li> <li>- КТМ 204 України 244-94 Норми та вказівки по нормуванню витрат палива та теплової енергії на опалення житлових та громадських споруд. А також на господарсько-побутові потреби в Україні.</li> </ul>
1.2	<p>Призначення: визначення існуючого рівня енергоефективності будівлі, оцінка існуючих експлуатаційних, технічних, енергетичних характеристик інженерних систем будівлі, визначення теплотехнічних та енергетичних показників огорожувальних конструкцій, визначення існуючих мікрокліматичних параметрів, визначення базового рівня споживання енергетичних ресурсів, потенціалу економії енергетичних ресурсів, розробка енергоефективних заходів, розробка енергетичного сертифікату будівлі приміщення ясла-садка №2 “Дзвіночок” Збарзької міської ради за адресою: Тернопільська обл., м. Збарж, вул. Чорновола, буд. 51.</p> <p>Характеристика будівлі: Споруда - 1969 року.  Будівля 2-х поверхова  Висота - 6,6 м  Загальна площа - 333 м<sup>2</sup>  Загальний об'єм - 1998 м<sup>3</sup>  Опалювальна площа - 333 м<sup>2</sup>  Опалювальний об'єм - 1998 м<sup>3</sup>  Опалення - газове</p>
1.3	<p>Постачальник послуг повинен бути кваліфікованим і мати досвід в проведенні енергоаудитів, володіти глибокими знаннями в області ЕЕ/ВЕ інструментів і</p>

	<p>мати досвід в проведенні детального аналізу.</p> <p>Постачальник послуг повинен відповідати наступним вимогам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- перевірений досвід, навички, знання в області теплової реконструкції будівель;</li> <li>- надання підтверджуючої інформації, що документально свідчить про можливість і досвід Постачальника послуг у виконанні, якнайменше, 3-х енергоаудитів громадських будівель за останні 3 роки, що виконані для ремонту будівель);</li> <li>- глибокі знання відповідних західноєвропейських стандартів і практики установки;</li> <li>- здатність підготувати високоякісні звіти;</li> <li>- досвід роботи з муніципалітетами / місцевими органами влади буде перевагою;</li> <li>- досвід роботи з проектами, що фінансуються донорами, буде перевагою;</li> <li>- відповідність всім законодавчим вимогам та наявність усіх необхідних сертифікатів для проведення енергоаудитів;</li> <li>- члени команди з енергоаудиту повинні мати відповідний досвід – мінімум 5 років в області реконструкції будівель і досвід проведення не менше трьох енергоаудитів для реконструкції будівель.</li> </ul>
	<b>2. Звіт з енергетичного аудиту повинен включати</b>
2.1	Резюме (загальний енергетичний баланс будівлі, клас енергетичної ефективності будівлі до та з врахуванням впровадження енергоефективних заходів, техніко-економічні показники енергоефективних заходів, період окупності, період виплати, внутрішню норму прибутковості, чисту приведену вартість, коефіцієнт чистої приведенної вартості).
2.2	Стандарти і правила.
2.3	Опис стану будівлі.
2.4	Основні дані (графік присутності дітей та дорослих, графік опалення, кількість присутніх, типи та місця встановлених лічильників енергетичних ресурсів).
2.5	Дані по будівлі (загальна площа, загальний об'єм, площа підлоги, периметр підлоги, кондиціонована/опалювальна площа будівлі, кондиціонований/опалювальний об'єм будівлі, кількість поверхів, чиста висота поверху (м).
2.6	Дані про стіни: конструкція (матеріал прошарків та їх товщина), геометричні та теплотехнічні характеристики стін з розподілом за сторонами світу.
2.7	Дані про вікна: тип та матеріал рами, геометричні та теплотехнічні характеристики вікон з розподілом за сторонами світу.
2.8	Дані про двері: тип та матеріал, геометричні та теплотехнічні характеристики з розподілом за сторонами світу.
2.9	Дані про дах: тип, конструкція (матеріал прошарків та їх товщина), геометричні та теплотехнічні характеристики.
2.10	Дані про підлогу: тип, конструкція (матеріал прошарків та їх товщина), геометричні та теплотехнічні характеристики.
2.11	Дані про систему опалення: тип внутрішньої системи (однотрубна/двотрубна), кількість та загальна довжина стояків, наявність та кількість балансувальних клапанів на стояках чи відгалуженнях, схема підключення до зовнішніх мереж (без елеваторна/елеваторна/ модульний тепловий пункт/інше-вказати), (двотрубна/ чотирьохтрубна), тип та кількість опалювальних приладів за

	кожним типом, тип та кількість терmostатичних регуляторів на опалювальних приладах, тестування обладнання модульного теплового пункту на справність та на налаштувань на зниження в нічний час та у вихідні дні.
2.12	Дані про систему вентиляції: кількість вентиляційних систем, опис кожної системи.
2.13	Дані про систему побутового гарячого водопостачання: тестування та опис існуючого обладнання.
2,14	Дані про систему холодного водопостачання: тестування та опис існуючого обладнання.
2.15	Дані про систему внутрішнього та зовнішнього освітлення: типи світильників, кількість ламп у світильнику, потужність ламп, світильників, час роботи, питому максимальну та питому усереднену потужність системи освітлення.
2.16	Дані про інше електрообладнання: назва, кількість, потужність та час роботи кожного обладнання, питому максимальну та питому усереднену потужність.
2.17	Дані про вентилятори і насоси: кількість, потужність та час роботи кожного обладнання, питому максимальну та питому усереднену потужність.
2.18	Дані про систему охолодження: кількість, потужність та час роботи кожного обладнання, питому максимальну та питому усереднену потужність.
2.19	Дані про паливну ( котельню) : кількість, потужність та час роботи кожного обладнання, споживання, питомі показники.
2.20	Дані про зовнішнє обладнання: кількість, потужність та час роботи кожного обладнання, питому максимальну та питому усереднену потужність.
2.21	Аналіз використання паливо енергетичних ресурсів та холодної води за останні 3 роки (помісячно).
	Аналіз кліматичних та мікрокліматичних показників за останні 3 роки (помісячно).
	Аналіз фактичної кількості опалювальних днів за останні 3 роки (помісячно).
2.22	Розрахований енергетичний бюджет (енергетичний баланс за статтями опалення, вентиляція, гаряче водопостачання, освітлення, вентилятори та насоси інше обладнання, паливовикористовуюче обладнання, охолодження відповідно до сценарію - розрахований рівень споживання енергетичних ресурсів , базовий рівень, та енергоефективної моделі, розрахунок граничних обсягів споживання теплової та електричної енергії відповідно до «Міжгалузевих норми споживання електричної та теплової енергії для установ і організацій бюджетної сфери України» затверджених наказом Державного комітету України з енергозбереження від 25.10.1999р. N 91; розрахунок потреби у споживанні води; визначення базового рівня споживання паливно-енергетичних ресурсів в натуральних показниках з помісячним розподілом споживання; визначення ККД паливовикористовуючого обладнання; визначення норм витрат палива на виробництво теплової енергії).
2.23	Пропозиції щодо використання місцевих видів палива, впровадження альтернативних та відновлювальних джерел енергії, систем теплової акумуляції.
2.24	Змодельовані енергоефективні заходи та за кожним заходом розраховані: - опис кожного заходу; - капіталовкладення; - економічний ефект в натуральних та грошових одиницях;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дисконтований термін окупності (PO);</li> <li>- простий термін окупності (PB);;</li> <li>- внутрішня норма прибутковості (IRR);</li> <li>- чиста приведена вартість (NPV);</li> <li>- коефіцієнт чистої приведеної вартості (NPVQ).</li> </ul>
2.25	Екологічні вигоди (визначення балансу викидів, в тому числі парникових газів за фактичним сценарієм, базовим рівнем, та енергоефективної моделі, зменшення викидів).
2.26	Впровадження та організація (розробка плану графіку впровадження проекту).
2.27	Енергомоніторинг (опис енергетичного моніторингу, побудова ET-кривої).
2.28	Пропозиції щодо впровадження енергетичного менеджменту.
2.29	Енергетичний сертифікат на одну будівлю .
<b>3. Інструментальні вимірювання</b>	
3.1	Тепловізійне обстеження: зовнішніх огорожуючих конструкцій, трубопроводів систем теплопостачання та гарячого водопостачання , обмурівки або кожухів котлів, теплообмінників та іншого паливо-тепловикористовуючого обладнання, в т.ч. радіаторів системи опалення.
3.2	Аналіз складу димових газів паливовикористовуючого обладнання
3.3	Вимірювання електричних навантажень та рівня освітлення
3.4	Енергоаудитор повинен надати на усю вимірювальну техніку, яку він буде застосовувати в процесі енергетичного обстеження, свідоцтва метрологічної повірки
<b>4. Результати послуги з енергетичного аудиту</b>	
4.1	<p>Кінцевий варіант звіту з енергетичного аудиту та енергетичний сертифікат надається Замовнику в кількості трьох примірників у друкованому та електронному вигляді.</p> <p>До звіту з енергетичного аудиту в електронному вигляді обов'язково додається електронна таблиця у форматі Excel (.xls або .xlsx), що містить інформацію про вхідні дані, припущення та результати розрахунків, які представлені у звіті з енергетичного аудиту.</p> <p>Всі результати робіт виконавця послуги з проведення енергоаудиту, включаючи звіт про результати аудиту, не є об'єктом жодних авторських прав і надаються Замовнику українською мовою у друкованій та електронній формі для ексклюзивного використання.</p>
<b>5. Оцінка цінової пропозиції</b>	
5.1	<p>Оцінка цінових пропозицій проводиться конкурсним комітетом на основі критеріїв і методики оцінки, зазначених замовником у конкурсній документації.</p> <p>Критеріями оцінки цінових пропозицій є:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ціна – 70 %;</li> <li>- термін виконання – 10 %;</li> <li>- наявність досвіду виконання аналогічних робіт (з поданням копій укладених договорів та з відгуками замовників про якість їх виконання) – 20 %.</li> </ul> <p>Учасник відповідає за одержання всіх необхідних дозволів, ліцензій, сертифікатів на роботи, запропоновані на конкурс та інших документів, пов'язаних із поданням цінової пропозиції та самостійно несе всі витрати за їх отримання.</p> <p>За результатами розгляду та оцінки цінової пропозиції замовник визначає</p>

	переможця та приймає рішення про намір укласти договір згідно з Законом.Переможець визначається рішенням конкурсного комітету.
	<b>6. Термін виконання послуги з енергетичного аудиту</b>
6.1	<p>Визначається від дати укладення Договору з урахуванням вимог щодо якості послуг, зазначених у Договорі. Кінцевий термін надання Послуги має завершуватися до 20.04.2019.</p> <p>Виконавець має надати перший проект звіту не пізніше 30 робочих днів з моменту підписання Договору.</p> <p>Доопрацювання звіту до кінцевої підготовленої версії має бути проведено в термін не пізніше 5 робочих днів з моменту отримання коментарів (рекомендацій), зауважень та доповнень від Замовника.</p>
	<b>7. Презентація звіту з енергоаудиту</b>
7.1	<p>Результати енергетичного аудиту мають бути представлені для ознайомлення посадовим особам міста, керівникам та представникам ясла-садка №2 “Дзвіночок” Збаразької міської ради після завершення підготовки звіту з урахуванням доповнень, зауважень, рекомендацій Замовника. Місце проведення заходу, дата та час обумовлюються Замовником. У рамках презентації виконавець повинен: доповісти про результати енергоаудиту з забезпеченням супроводу своєї доповіді слайдами; відповісти на запитання щодо проведення енергоаудиту та його результатів; підготувати прес-реліз щодо результатів аудиту та надати його Замовнику в електронному вигляді, у термін визначений Замовником, для забезпечення друку та розповсюдження.</p>
	<b>8. Умови оплати</b>
8.1	<p>Роботи з проведення енергоаудиту повинні розпочатися протягом 5 робочих днів після підписання контракту на надання послуг.</p> <p>Перший платіж - 30% від планованої загальної суми витрат після отримання 1-го проекту звіту про проведення енергоаудиту.</p> <p>70% від загального бюджету буде сплачено після прийняття робіт/послуг, наданих їх постачальником.</p>

**Форма «Цінова пропозиція» подається у вигляді, наведеному нижче**

(Бланк організації – Учасника)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 р.

**ФОРМА «ЦІНОВА ПРОПОЗИЦІЯ»**

<b>Відомості про учасника процедури конкурсу</b>	
Повне найменування учасника	
Керівництво (ПІБ, посада, контактні телефони)	
Ідентифікаційний код за ЄДРПОУ (за наявності)	
Місце знаходження	
Форма власності та юридичний статус підприємства (організації)	
Коротка довідка про діяльність фірми	
Строки виконання робіт	
Умови оплати	
Особа, відповідальна за участь у конкурсі (ПІБ, посада, контактні телефони)	
Факс та телефон	
Електронна адреса	
Інша інформація	
<b>Цінова пропозиція</b>	
<p>Ми, _____ (повне найменування учасника), надаємо свою пропозицію щодо участі у конкурсі на закупівлю робіт по об'єкту: аудиту будівлі бюджетної сфери приміщення ясла-садка №2 "Дзвіночок" Збараської міської ради за адресою: Тернопільська обл., м. Збараж, вул. Чорновола, буд. 52. згідно з технічними та іншими вимогами Замовника.</p> <p>Вивчивши всі вимоги Замовника, на виконання зазначеного вище, ми, уповноважені на підписання Договору, маємо можливість та погоджуємося виконати роботи по даному предмету конкурсу та визначили, що наша пропозиція складає _____ (числом) _____ (прописом) грн. (без ПДВ)</p>	

## Методика оцінки конкурсних пропозицій

Показники критеріїв беруться з конкурсних пропозицій Учасників.

Максимально можлива кількість балів дорівнює 100 балам.

За кожним критерієм визначається бальна оцінка:

1) Кількість балів за критерієм «Ціна» визначається наступним чином:

Пропозиції конкурсних торгів, ціна якої найвигідніша (найменша), присвоюється максимально можлива кількість балів (до 70 включно). Кількість балів для решти пропозицій конкурсних торгів визначається за формулою:

$$B_{\text{обчисл}} = C_{\text{мін}} / C_{\text{обчисл}} \times 70, \text{ де}$$

$B_{\text{обчисл}}$  – обчислювана кількість балів;

$C_{\text{мін}}$  – найвигідніша (найменша) ціна;

$C_{\text{обчисл}}$  – ціна пропозиції конкурсних торгів, кількість балів для якої обчислюється;

70 – максимально можлива кількість балів за критерієм «Ціна».

Одиниця виміру за критерієм «Ціна» (з усіма податками та зборами) – гривня. У разі, якщо Учасником була подана пропозиція в Євро (EUR), для розрахунку береться ціна, зазначена в протоколі розкриття (перерахована в гривні по курсу конвертації).

2) Кількість балів за критерієм «Строк виконання» визначається наступним чином:

Пропозиції конкурсних торгів, строк виконання послуг в якій найвигідніший (найкоротший), присвоюється максимально можлива кількість балів (до 10 включно). Кількість балів для решти пропозицій конкурсних торгів визначається за формулою:

$$B_{\text{обчисл}} = T_{\text{мін}} / T_{\text{обчисл}} \times 10, \text{ де}$$

$B_{\text{обчисл}}$  – обчислювана кількість балів;

$T_{\text{мін}}$  – найвигідніший (найкоротший) строк виконання послуг;

$T_{\text{обчисл}}$  – строк виконання послуг, зазначений в пропозиції конкурсних торгів, кількість балів для якої обчислюється;

10 – максимально можлива кількість балів за критерієм «Строк виконання».

Одиниця виміру за критерієм «Строк виконання» – календарний день.

3) Кількість балів за критерієм «наявність досвіду виконання аналогічних робіт (з поданням копій укладених договорів та з відгуками замовників про якість їх виконання)» визначається наступним чином:

Пропозиції конкурсних торгів в якій подані документи із найбільшою кількістю укладених договорів та позитивних відгуків, присвоюється максимально можлива кількість балів (до 20 включно). Кількість балів для решти пропозицій конкурсних торгів визначається за формулою:

$$B_{\text{обчисл}} = T_{\text{мін}} / T_{\text{обчисл}} \times 20, \text{ де}$$

$B_{\text{обчисл}}$  – обчислювана кількість балів;

$T_{\text{мін}}$  – найбільша кількість укладених договорів та позитивних відгуків;

$T_{\text{обчисл}}$  – умови розрахунку, зазначені в пропозиції конкурсних торгів, кількість балів для якої обчислюється;

10 – максимально можлива кількість балів за критерієм «наявність досвіду виконання аналогічних робіт (з поданням копій укладених договорів та з відгуками замовників про якість їх виконання)» .

Одиниця виміру за критерієм «наявність досвіду виконання аналогічних робіт (з поданням копій укладених договорів та з відгуками замовників про якість їх виконання)» - кількість укладених та виконаних договорів.

Загальна кількість балів за всіма критеріями розраховується за формулою:

Загальна кількість балів = кількість балів за критерієм «Ціна» + кількість балів за критерієм «Строк виконання» + кількість балів за критерієм «наявність досвіду виконання аналогічних робіт (з поданням копій укладених договорів та з відгуками замовників про якість їх виконання)». Переможцем торгів визначається Учасник, пропозиція конкурсних торгів якого одержала найбільшу загальну кількість балів.

Переможець визначається відповідно до чинного законодавства.