

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

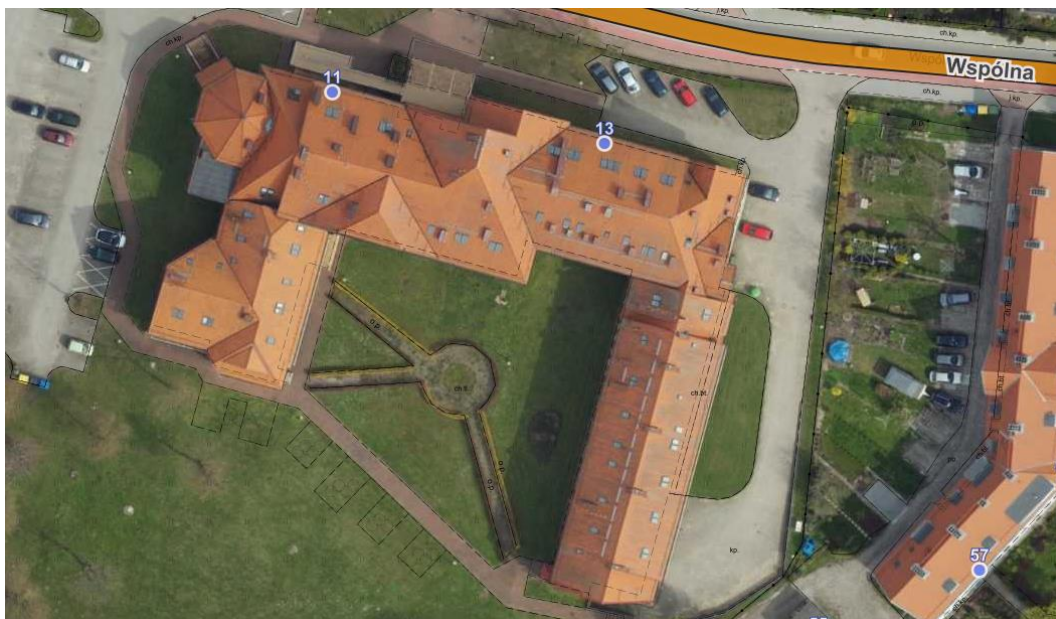
Opracowanie audytu energetycznego budynku Domu Studenckiego nr 2 Akademii Nauk Stosowanych w Elblągu

1. Przedmiotem zamówienia jest opracowanie audytu energetycznego na potrzeby termomodernizacji budynku zamieszkania zbiorowego jakim jest Dom Studencki nr 2 zlokalizowanego przy ul. Wspólnej 11 w Elblągu.
2. Podstawy formalno-prawne wykonania zamówienia.
Wykonawca zobowiązuje się do realizacji przedmiotu zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, normami i zasadami wiedzy technicznej w tym szczególności:
 - 1) Prawem budowlanym,
 - 2) rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
 - 3) rozporządzeniem w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci,
 - 4) rozporządzeniem w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych,
 - 5) rozporządzeniem w sprawie przyrządów pomiarowych podlegających prawnej kontroli metrologicznej oraz przyrządów pomiarowych, które są legalizowane bez zatwierdzenia typu,
 - 6) ustawie o zmianie niektórych ustaw wspierających poprawę warunków mieszkaniowych,
 - 7) ustawie o wspieraniu termomodernizacji i remontów oraz o centralnej ewidencji emisyjności budynków,
 - 8) rozporządzeniem zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i form audytu energetycznego oraz części audytu remontowego, wzorów kart audytów, a także algorytmu oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego,
 - 9) rozporządzeniem w sprawie szczegółowego zakresu i sposobu sporządzania audytu efektywności energetycznej oraz metod obliczania oszczędności energii,
 - 10) ustawie o charakterystyce energetycznej budynków,
 - 11) ustawą PZP,
 - 12) normami technicznymi:
 - a) PN-EN ISO 6946 - Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania.
 - b) PN-EN ISO 13790:2009 Energetyczne właściwości użytkowe budynków. Obliczenia zużycia energii na potrzeby ogrzewania i chłodzenia.
 - c) PN-83/B-03430 - Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej.
 - a) PN-82/B-02402 - Temperatuty ogrzewanych pomieszczeń w budynkach.
 - b) PN-82/B-02403 - Temperatuty obliczeniowe zewnętrzne.
 - c) PN-EN 12831:2006 – Metoda obliczania projektowanego obciążenia cieplnego.
 - 13) zasad wiedzy technicznej i założeń do opracowania audytu energetycznego.
3. Charakterystyka istniejącego obiektu:
DS. 2 – Dom studencki nr 2 Akademii Nauk Stosowanych w Elblągu przy ul. Wspólnej 11 znajduje się na działkach nr 121/2, 132, 133, obr. 0018 Elbląg. Budynek został na przełomie XXI wieku zaadaptowany na potrzeby akademika, czyli na potrzeby budynku zamieszkania zbiorowego. Obecnie w budynku znajduje się 198 miejsc noclegowych. Obiekt składa się z 3 części (segmentów) połączonych ze sobą wewnątrz, zwyczajowo nazywanych:
 - a) Część „A”: budynek główny zlokalizowany od ulicy Wspólnej – obiekt pięciokondygnacyjny, w tym poddasze użytkowe oraz kondygnacja podziemna. Kryty dachem wielospadowym. Na kondygnacjach nadziemnych w przeważającej części użytkowany na cele zamieszkania zbiorowego (akademik). Oprócz tego znajdują się tam pomieszczenia socjalne i administracyjne, stołówka wraz z zapleczem kuchennym. Na poziomie kondygnacji podziemnej zlokalizowano pomieszczenia techniczne oraz użytkowe (siłownia, sauna, itp.).
 - b) Część „B”: skrzydło od strony wschodniej – obiekt czterokondygnacyjny, w tym poddasze użytkowe oraz kondygnacja podziemna. Kryty dachem wielospadowym. Na kondygnacjach nadziemnych użytkowany na cele zamieszkania zbiorowego (akademik). Na poziomie kondygnacji podziemnej zlokalizowano pomieszczenia techniczne, magazynowe oraz archiwum.

**ZAŁĄCZNIK NR 2
do SZL/253/01/2026**

- c) Część „D”: skrzydło od strony zachodniej – obiekt trzykondygnacyjny, w tym kondygnacja podziemna. Kryty dachem wielospadowym. Na kondygnacjach nadziemnych użytkowany na cele zamieszkania zbiorowego (akademik).

Poszczególne segmenty posiadają zróżnicowaną wysokość, zależną od ilości kondygnacji nadziemnych. Cały obiekt (wszystkie trzy segmenty) stanowi jedną strefę pożarową. Z tego względu, wymagania z zakresu ochrony przeciwpożarowej dla całego kompleksu są jednakowe. Bez podziału poszczególnych segmentów ścianą oddzielenia przeciwpożarowego przebiegającą pionowo, od fundamentów po przekrycie dachu oraz zachowaniu innych dodatkowych wymagań (opisanych później), nie ma możliwości traktowania poszczególnych skrzydeł jako oddzielnych budynków i określania dla nich wymagań oddzielnie.



Fot.: widok z góry obiektu

Dane charakterystyczne:

Część „A”

- Powierzchnia zabudowy: 1275,05 m²
- Powierzchnia użytkowa piwnic: 1083,34 m²
- Powierzchnia użytkowa parteru: 1068,06 m²
- Powierzchnia użytkowa I piętra: 1085,10 m²
- Powierzchnia użytkowa II piętra: 939,13 m²
- Powierzchnia użytkowa poddasza / powyżej 180cm /: 583,27 m²
- Powierzchnia użytkowa całości: 4758,90 m²
- Kubatura: 20920 m³

Część „B”

- Powierzchnia zabudowy: 461,46 m²
- Powierzchnia użytkowa piwnic: 397,83 m²
- Powierzchnia użytkowa parteru: 385,98 m²
- Powierzchnia użytkowa I piętra: 378,40 m²
- Powierzchnia użytkowa poddasza / powyżej 180cm /: 211,02 m²
- Powierzchnia użytkowa całości: 1373,23 m²
- Kubatura: 5723 m³

Część „D”

- Powierzchnia zabudowy: 320,09 m²
- Powierzchnia użytkowa parteru: 270,68 m²
- Powierzchnia użytkowa I piętra: 270,85 m²
- Powierzchnia użytkowa poddasza / powyżej 180cm /: 167,61 m²
- Powierzchnia użytkowa całości: 709,14 m²
- Kubatura: 2950 m³

Łącznie

- Powierzchnia zabudowy: 2059,60 m²
- Powierzchnia użytkowa: 6841,27 m²
- Kubatura: 29640 m³

Wysokość budynku

- Część „A”: 15,0 m* / 21,4 m**
- Część „B”: 11,2 m* / 13,0 m**
- Część „D”: 11,2 m* / 13,0 m**
- Część „A”: 15,0 m* / 21,4 m**
- Część „B”: 11,2 m* / 13,0 m**

Zgodnie z § 8 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie jest to budynek średniowysoki.

*Wysokość liczona od poziomu terenu do górnej warstwy stropu nad najwyższą położoną kondygnacją

**Wysokość liczona od poziomu terenu do najwyższego położonego punktu konstrukcji przekrycia budynku (kalenica).

Pomiarów wysokości dokonano na podstawie przekrojów Inwentaryzacji Budowlanej z maja 2018 r.

Zgodnie z § 6 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych(...): „Wysokość budynku, służącą do przyporządkowania temu budynkowi odpowiednich wymagań rozporządzenia, mierzy się od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku lub jego części, znajdującym się na pierwszej kondygnacji nadziemnej budynku, do górnej powierzchni najwyższego położonego stropu, łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającej, bez uwzględniania wyniesionych ponad tę płaszczyznę maszynowni dźwigów i innych pomieszczeń technicznych, bądź do najwyższego położonego punktu stropodachu lub konstrukcji przekrycia budynku znajdującego się bezpośrednio nad pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi.”

Nad poddaszem użytkowym poszczególnych budynków znajduje się poddasze nieużytkowe (strych), w którym brak jest pomieszczeń przewidzianych na pobyt ludzi. Z tego względu w rozpatrywanym przypadku wysokość budynku można mierzyć od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku, znajdującym się na pierwszej kondygnacji nadziemnej do górnej warstwy stropu nad najwyższą położoną kondygnacją.

4. Zakres zamówienia obejmujący opracowanie audytu energetycznego w tym:

- 1) Przeprowadzenie szczegółowej inwentaryzacji energetycznej obiektu obejmującej strukturę i konstrukcję budynku, instalację grzewczą, wentylacyjną, klimatyzacyjną, instalację oświetleniową, instalację elektryczną i fotowoltaiczną;
- 2) Przeprowadzenie analizy zużycia energii w tym identyfikacja głównych odbiorników energii i analiza profilu zużycia;
- 3) Przeprowadzenie pomiarów i badań np. termowizyjnych, natężenie oświetlenia, sprawność urządzeń, oraz oceny stanu technicznego i eksploatacyjnego systemów i urządzeń;
- 4) Wskazanie i analiza możliwych do wdrożenia działań mających na celu poprawę efektywności energetycznej skutkującej oszczędnością energii pierwotnej.

5. Opracowany audyt energetyczny powinien:

- 1) Odpowiedzieć na poniższe zagadnienia w formie TAK/NIE/NIE DOTYCZY (w przypadku wskazania „NIE DOTYCZY” – należy uzasadnić, dlaczego/ z jakich powodów, odpowiedź „NIE” skutkuje niespełnieniem kryterium):
 - a) Czy zakres przedsięwzięcia wynika z audytu energetycznego ex-ante opracowanego dla budynku, a audyt spełnia wymogi Rozporządzenia w sprawie szczegółowego zakresu i form audytu energetycznego oraz części audytu remontowego, wzorów kart audytów, a także algorytmu oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego?
 - b) Czy audyt zawiera prawidłowe dane dotyczące istniejącego zużycia energii pierwotnej i końcowej danego budynku i określenie, w jaki sposób i w jakiej ilości możliwe jest uzyskanie opłacalnej oszczędności energii?
 - c) Czy określono i skwantyfikowano możliwości realizacji inwestycji prowadzących do uzyskania opłacalnych ekonomicznie oszczędności energetycznych?
 - d) Czy wyliczenia dotyczące zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP, kWh/(m²·rok) potwierdzają zmianę klasy energetycznej budynku, zgodnie z wartościami granicznymi EP dla wskazanego rodzaju budynku?

**ZAŁĄCZNIK NR 2
do SZL/253/01/2026**

- e) Czy wskaźniki potwierdzające wpływ na zmniejszenie zapotrzebowania na energię, ze szczególnym uwzględnieniem wskaźników wskazanych we wniosku, są wyliczone poprawnie i wynikają z dołączonych dokumentów?
 - f) Czy przedsięwzięcie uwzględnia wartości parametrów dla budynku podlegającego termomodernizacji określone w Rozporządzeniu w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania?
 - g) Czy przedsięwzięcie dotyczy kompleksowej modernizacji energetycznej budynku (niedopuszczalne są opracowania dotyczące wyłącznie systemów zarządzania energią lub wymiany źródła ciepła lub instalacji OZE lub wymiany oświetlenia)?
 - h) Czy w wyniku realizacji projektu nastąpi redukcja CO₂ o atmosfery?
 - 4) Ocenę poziom procentowej oszczędności energii pierwotnej, wg. wzoru: $[(\text{Wartość bazowa} - \text{wartość docelowa}) / \text{wartość bazowa}] * 100\%$;
 - 5) Ustalić procent/wartość szacowanej redukcji gazów cieplarnianych na podstawie wartości bazowej i docelowej wskaźnika szacowana emisja gazów cieplarnianych. Obliczenia efektu powinny być wykonane na podstawie aktualnego dokumentu pn. "Wskaźniki emisyjności CO₂, SO₂, NO_x, CO i pyłu całkowitego dla energii elektrycznej na podstawie informacji zawartych w Krajowej bazie o emisjach gazów cieplarnianych i innych substancji";
 - 6) Zanalizować i ocenić możliwość zastosowania instalacji odnawialnych źródeł energii, zastosowania magazynów energii, wymianę oświetlenia na energooszczędne i zastosowania systemów zarządzania energią;
 - 7) Zawierać wyliczenia dotyczące zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP, kWh/(m²·rok) potwierdzające zmianę klasy energetycznej budynku, powinny być zgodnie z wartościami granicznymi EP dla wskazanych rodzajów budynków;
 - 8) Przedstawiać kompleksową modernizację energetyczną budynku;
 - 9) Zaproponować rozwiązania racjonalne i efektywne kosztowo.
13. Warunki ogólne do realizacji przedmiotu zamówienia:
- 1) Wykonawca zobowiązuje się do realizacji przedmiotu zamówienia w oparciu o:
 - a) dokumentacją techniczną budynku,
 - b) dokumentacją projektową PAB i PT pozostałych branży z zakresu ochrony przeciwpożarowej
 - c) materiały i ustalenia wynikające z przeprowadzonych wizji lokalnych,
 - d) wytyczne Zamawiającego, które Wykonawca zobowiązany jest pozyskać w trakcie realizacji
 - e) usługi od wyznaczonych przedstawicieli Zamawiającego.
 - 2) Ze względu na architekturę budynku oraz istniejące instalacje, w szczególności: wentylację mechaniczną i grawitacyjną, klimatyzację, instalację fotowoltaiczną, kotłownię gazową oraz systemy sygnalizacji pożarowej, Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia co najmniej dwóch wizji lokalnych budynku Domu Studenckiego przy ul. Wspólnej 11 w Elblągu, w tym:
 - a) wizji lokalnej wstępnej – w celu zapoznania się z obiektem, jego otoczeniem oraz pozyskania dostępnej dokumentacji technicznej;
 - b) wizji lokalnej technicznej – w celu weryfikacji kompletności danych dotyczących budynku oraz potwierdzenia posiadania pełnej dokumentacji technicznej i wiedzy niezbędnej do prawidłowej realizacji przedmiotu zamówienia.
 - 3) Zamawiający zastrzega sobie prawo uzgadniania poszczególnych elementów audytu energetycznego, będących przedmiotem zamówienia w tym uzgodnienie zastosowanych wariantów rozwiązań przedsięwzięć termomodernizacyjnych oraz wyników analiz przewidzianych w audycie energetycznym. W związku z powyższym Wykonawca zobowiązany jest, co najmniej 7 dni przed opracowaniem kompletnego audytu energetycznego, przedstawić Zamawiającemu prezentację w siedzibie Zamawiającego w celu wyboru wariantów rozwiązań przyjętych w audycie.
 - 4) Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z wykonaniem zamówienia materiałów i opracowań, uzgodnień, opinii, badań, pomiarów, sprawdzeń oraz innych dokumentów wymaganych obowiązującymi przepisami prawa.
 - 5) Audyt energetyczny musi zostać opracowany przez osobę posiadającą wymagane przepisami prawa uprawnienia, odpowiednie doświadczenie zawodowe, uprawnienia zgodnie z wymaganiami Zapytania Ofertowego.

**ZAŁĄCZNIK NR 2
do SZL/253/01/2026**

- 6) Opracowanie powinno zawierać wykaz zawartości oraz pisemne oświadczenie Wykonawcy, że dokumentację wykonano zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami prawa oraz że jest w stanie kompletnym, w tym szczegółowy raport zawierający:
 - a) strona tytułowa,
 - b) karta audytu energetycznego,
 - c) wykaz dokumentów i danych źródłowych,
 - d) inwentaryzacja techniczno-budowlana budynku,
 - e) ocena stanu technicznego budynku w zakresie istotnym dla wskazania właściwych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych,
 - f) określenie optymalnego wariantu przedsięwzięcia termomodernizacyjnego,
 - g) wykaz usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych wybranych na podstawie oceny stanu technicznego,
 - h) opis techniczny optymalnego wariantu przedsięwzięcia termomodernizacyjnego, przewidzianego do realizacji,
 - i) dokumentacja wykonania kolejnych kroków algorytmu służącego wybraniu optymalnego wariantu przedsięwzięcia termomodernizacyjnego.
 - 7) Po wykonaniu audytu Wykonawca dostarczy Zamawiającemu dla obiektu raport zawierający opis wykonanych czynności oraz wszelkie ustalenia dokonane w trakcie wykonania usługi. Audyt będzie uwzględniał inwentaryzację obiektu, analizę zużycia energii, pomiary i badania, wskazanie i analiza możliwych wdrożeń mających na celu poprawę efektywności energetycznej skutkującej oszczędnością energii pierwotnej
 - 8) Raport wykonania audytu, zaakceptowany przez Zamawiającego, będzie stanowił podstawę rozliczeń za zrealizowane usługi.
 - 9) Odbiór wykonanego zamówienia odbędzie się na podstawie protokołu zdawczo-odbiorczego zawierającego wszelkie ustalenia dokonane w toku odbioru usługi, do którego Wykonawca załączy wykaz opracowanej dokumentacji.
 - 10) Forma przekazania Zamawiającemu dokumentacji:
Wykonawca dostarczy Zamawiającemu opracowany kompleksowo audyt energetyczny w formie:
 - a) papierowej w 2 kompletach,
 - b) elektronicznej w formacie PDF i w wersji edytowalnej formacie doc.,xls.,dwg, ath,Wersja elektroniczna dokumentacji musi być tożsama z wersją papierową. Wersja elektroniczna powinna zawierać wszystkie rysunki opatrzone wymaganymi pieczęciami, opisami uzgodnień itp.
 - 11) W przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego niekompletności dokumentacji objętej niniejszym zamówieniem Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego wykonania dokumentacji uzupełniającej i pokrycia w całości kosztów jej przygotowania.
 - 12) Opracowana przez Wykonawcę dokumentacja stanowić będzie podstawę do przeprowadzenia postępowania o udzielenia zamówienia publicznego na realizację np. usług projektowych lub robót budowlanych objętych w/w dokumentacją w trybie ustawy PZP. Wykonawca zobowiązuje się stosować, w zakresie realizacji zamówienia rozwiązania zgodne z obowiązującymi przepisami, w tym zasadami ustawy PZP, w szczególności art. 99 ust. 4-6 oraz zasadą uczciwej konkurencji.
 - 13) Wykonawca w ramach wynagrodzenia za przedmiot zamówienia zobowiązany będzie do:
 - a) niezwłocznego uzupełnienia szczegółów audytu energetycznego oraz wyjaśnień wątpliwości i zawartych w nim rozwiązań,
 - b) usunięcia wad i usterek w opracowanym audycie energetycznym w na wezwanie i w terminie uzgodnionym przez Zamawiającego.
14. Warunki gwarancji
- Wykonawca udzieli gwarancji jakości z tytułu wad przedmiotu umowy na okres 24 miesięcy od daty podpisania protokołu odbioru końcowego.