

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej obejmującej adaptację wyznaczonego pomieszczenia w budynku Uniwersytetu WSB Merito w Toruniu na cele laboratorium logistycznego i laboratorium energetyki odnawialnej oraz wykonanie robót budowlanych, remontowych i instalacyjnych na podstawie przygotowanego projektu, uzyskanie skutecznego zgłoszenia (jeśli jest wymagane) oraz uzyskanie decyzji na użytkowanie (jeśli jest wymagana), przy zachowaniu wszelkich wymogów prawa budowlanego. Projekt i wykonanie musi posiadać rozwiązania dostosowane do osób z niepełnosprawnością.

Zamawiający wymaga udzielenia gwarancji i rękojmi na wykonane roboty i przedmiot zamówienia na okres nie krótszy niż 24 miesiące. Zamawiający wymaga określenia terminu usuwania wad, usterek i awarii przedmiotu zamówienia w okresie gwarancyjnym - nie dłuższy niż 14 dni od daty zgłoszenia

Zakres prac obejmuje:

- 1) Wykonanie przedmiotu zamówienia z należytą starannością i zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi w tym zakresie przepisami szczegółowymi oraz normami, aprobatami, specyfikacjami technicznymi i systemami odniesienia.
- 2) Zamówienie powinno być wykonane zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz Prawem budowlanym
- 3) Wykonanie inwentaryzacji istniejącego pomieszczenia w zakresie niezbędnym do sporządzenia dokumentacji projektowej.
- 4) Wykonanie dokumentacji projektowej będącej przedmiotem umowy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2021.2454).
- 5) Sporządzenie kosztorysu inwestorskiego i przedmiaru robót dla wszystkich branż objętych opracowaniem.
- 6) Sporządzenie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót dla wszystkich branż objętych zakresem opracowania.
- 7) Sporządzenie instrukcji/zasad bezpiecznego użytkowania pomieszczeń pracowni.
- 8) Przygotowanie koncepcji adaptacji sali z wizualizacją zastosowanych rozwiązań (rzuty pomieszczeń zawierające wyposażenie).
- 9) Przygotowanie opracowań stanowiących przedmiot zamówienia przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.
- 10) Dokumentację projektową należy przekazać Zamawiającemu w formie elektronicznej (w formacie pdf).
- 11) Projekt i wykonanie musi uwzględniać zasady uniwersalnego projektowania i zapewnienia dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami.¹
- 12) Dokonanie zgłoszenia robót, wraz z niezbędnymi pozwoleniami i uzgodnieniami jeżeli będzie wymagane.

¹ Załącznik nr 2. Standardy dostępności dla polityki spójności 2021-2027

(<https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/strony/o-funduszach/dokumenty/wytyczne-dotyczace-realizacji-zasad-rownosciowych-w-ramach-funduszy-unijnych-na-lata-2021-2027-1/>)

- 13) Wykonanie robót budowlanych i instalacyjnych zgodnie z przygotowaną wcześniej dokumentacją projektową.
- 14) Oddanie gotowego pomieszczenia do użytkowania najpóźniej **do 10 września 2024 r.** (jeżeli będzie wymagane to również uzyskanie pozwolenia na użytkowanie).
- 15) Przygotowanie opracowań stanowiących przedmiot zamówienia przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.
- 16) Bieżąca współpraca z Zamawiającym i dokonywanie uzgodnień z jego przedstawicielami.

Ogólny opis pomieszczenia, którego dotyczy adaptacja

Sala B106 (aula) jest zlokalizowana na 1 piętrze budynku B przy ul. Dekerta 26 w Toruniu. Obecna powierzchnia sali wynosi 163,7 m². W załączeniu rzut I piętra budynku ze wskazaniem pomieszczenia, którego dotyczy adaptacja.

Ogólne założenia związane z adaptacją sali

- 1) Podział sali na 2 lub 3 odrębne pomieszczenia – laboratorium logistyczne i laboratorium odnawialnych źródeł energii.
- 2) Postawienie ścianek regipsowych, płyta obustronnie impregnowana, płytowana, na profilu stalowym 100 z wypełnieniem z wełny mineralnej. Szpachlowanie i malowanie ścianek działowych.
- 3) Demontaż wykładziny podłogowej i wylanie posadzki samopoziomującej.
- 4) Montaż wykładziny podłogowej.
- 5) Przeniesienie grzejnika do środkowej sali.
- 6) Dostosowanie instalacji oświetlenia po podziale pomieszczenia.
- 7) Dostosowanie ilości gniazd zasilających po podziale pomieszczenia
- 8) Dostosowanie instalacji sieci komputerowej LAN.
- 9) Przebudowa instalacji wentylacyjnej i budowa instalacji klimatyzacyjnej.
- 10) Podłączenie do systemu CCTV.
- 11) Okna - montaż verticali.
- 12) Rozbudowa systemu sygnalizacji przeciwpożarowej na wszystkie nowo powstałe pomieszczenia.

Ogólne założenia dla laboratorium logistycznego

Pracownia logistyczna pozwoli wykonywać symulacje zadań prowadzonych w nowoczesnym, dobrze zarządzanym magazynie, z uwzględnieniem dedykowanego oprogramowania:

- 1) Będzie to przede wszystkim pracownia komputerowa (21 stanowisk + stanowisko dla wykładowcy) wyposażona w biurka i fotele ergonomiczne.
- 2) Należy przewidzieć rozbudowę infrastruktury elektrycznej i sieciowej do potrzeb pracowni komputerowej (okablowanie, gniazda sieciowe, switch, patch panel).
- 3) Oprócz stanowisk komputerowych w pracowni będzie umieszczony także sprzęt do obsługi magazynu (np. drukarka etykiet, skaner kodów kreskowych, ręczne terminale mobilne, minipalety euro, opakowania kartonowe produktów, rurki z tworzywa, rurki z metalu, szafka zamykana na czytnik RFID, miniregály metalowe do składowania, etykiety logistyczne na produkty, etykietowniki na regały, etykiety na lokalizacje na regały, brama RFID z kontrolerem załadunku, metalowe ramie RFID itp.²)

² Podane elementy wyposażenia mogą ulec zmianie.



- 4) Dodatkowo wyposażenie pracowni będzie obejmowało: projektor multimedialny, tablica suchościeralna, szafy zamykane do przechowywania pomocy dydaktycznych.

Ogólne założenia dla laboratorium energetyki odnawialnej

Celem laboratorium jest umożliwienie studentom zdobycia praktycznych umiejętności w zakresie projektowania, budowy, testowania i analizy systemów wykorzystujących odnawialne źródła energii. Laboratorium będzie wyposażone w specjalistyczny sprzęt pomiarowy i narzędzia, które umożliwiają przeprowadzanie różnych eksperymentów związanych z energią odnawialną:

- 1) Należy przewidzieć wykonanie instalacji wod.-kan. (zlew techniczny/umywalka z dużą komorą, przyłączy wody) na potrzeby działania turbin wodnych.
- 2) Należy dostosować instalację elektryczną do potrzeb stanowisk dydaktycznych wyposażonych w urządzenia OZE: zasilanie elektryczne, 220V; 8 stanowisk: max moc 0,5 kW/każde; 4 stanowiska: max moc 4 kW/każde; wyposażone w promienniki; każde wyposażone w min. 2 gniazda.³ Budowa głównego wyłącznika prądu umożliwiającego odcięcie zasilania.
- 3) Należy zaplanować umiejscowienie w laboratorium następujących stanowisk dydaktycznych⁴:
 - Ogiwo paliwowe – stanowisko demonstracyjne
 - Pompa ciepła – stanowisko demonstracyjne
 - Model turbiny wiatrowej – stanowisko demonstracyjne
 - Badanie generatora turbiny wiatrowej – stanowisko badawcze
 - Rekuperator – stanowisko demonstracyjne
 - Model instalacji solarnej CWU z miniaturowym kolektorem próżniowym – stanowisko demonstracyjne
 - Model instalacji fotowoltaicznej – modułowe stanowisko dydaktyczne
 - Minielektrownia słoneczna - badanie charakterystyk ogniw fotowoltaicznych – stanowisko badawcze
 - Badanie turbiny Peltona – stanowisko badawcze
 - Pompa ciepła powietrze/woda – stanowisko badawcze.
- 4) Wyposażenie sali będzie obejmowało również m. in.: projektor multimedialny, tablica suchościeralna, szafy do przechowywania pomocy dydaktycznych i komputerów przenośnych, stoły.
- 5) W pracowni przewidziano 10 stanowisk komputerowych 2-osobowych (stoły laboratoryjne z płytą meblową/biurka, fotele ergonomiczne,) + stanowisko dla wykładowcy.
- 6) Wyposażenie sali w system sygnalizacji ppoż. (czujki dualne reagujące na temperaturę i dym) oraz system gaśnic dedykowanych do gaszenia urządzeń elektrycznych/akumulatorów itp., o których mowa w pkt. 3.

³ Podane parametry mogą ulec zmianie. Ostateczne wymagania stanowisk dydaktycznych zostaną określone na etapie realizacji zamówienia.

⁴ Wymienione stanowiska dydaktyczne mogą ulec nieznacznej zmianie.