

## Opis Przedmiotu Zamówienia (OPZ)

### I. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA. POSTANOWIENIA OGÓLNE:

1. Przedmiotem zamówienia jest kompleksowe opracowanie Programu Funkcjonalno-Użytkowego dla obiektu Europejskiego Centrum Copernicus we Fromborku (ECC). Opracowana dokumentacja będzie stanowić podstawę do przygotowania specyfikacji warunków zamówienia przez Zamawiającego – Muzeum Mikołaja Kopernika we Fromborku, ul. Katedralna 8, 14-530 Frombork oraz wyboru wykonawcy prac projektowych dla zadania pn. „Utworzenie Europejskiego Centrum Copernicus we Fromborku” na działce nr 148/22 obręb Krzyżewo.
2. Wykonawca wskaże w opracowanym PFU szczegółowy zakres prac związanych z realizacją ECC, mając na uwadze oczekiwania Zamawiającego, charakter inwestycji, specyfikę otaczającej zabudowy oraz analizę kosztową przedsięwzięcia. W związku z tym dokumentacja, stanowiąca przedmiot zamówienia, winna zostać opracowana zgodnie z obowiązującymi normami technicznymi, zasadami wiedzy technicznej oraz przepisami prawa, w tym ustawą z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U.2023.1605).
3. Program Funkcjonalno-Użytkowy musi być zgodny 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), poszerzony o wykonanie koncepcji architektoniczno-budowlanej budynku oraz zagospodarowania działki, z wykorzystaniem posiadanego przez Zamawiającego Studium Programowo-Przestrzennego ECC.
4. Uchwałą Nr 14/193/23/VI z dnia 27 marca 2023 r. Zarząd Województwa Warmińsko-Mazurskiego przystąpił do realizacji projektu pn. „Utworzenie Europejskiego Centrum Copernicus we Fromborku”, który będzie dofinansowany w ramach programu regionalnego na lata 2021-2027 „Fundusze Europejskie dla Warmii i Mazur”. Projekt realizowany będzie jako własny samorządu województwa warmińsko-mazurskiego, a jego realizatorem będzie Muzeum Mikołaja Kopernika we Fromborku.
5. Zgodnie z przyjętym zakresem projektu strategicznego, określonym w fiszce projektowej, celem głównym jest rozwój kompetencji przyszłości poprzez udostępnienie nowoczesnych usług muzealnych oraz profesjonalizacji organizacji poprzez budowę nowoczesnej infrastruktury badawczo-naukowej oraz wystawienniczo-edukacyjnej. Cele pośrednie to wzrost kreatywnej aktywności poprzez kształtowanie tożsamości mieszkańców, przekaz treści edukacyjnych przy wykorzystaniu najnowocześniejszych technik, promocja regionu w kraju i za granicą, współpraca naukowo-badawcza oraz tworzenie sieci współpracy.
6. Efektem zrealizowanego projektu strategicznego będzie wzrost potencjału badawczo-naukowego oraz edukacyjno-wystawienniczego Muzeum, wzrost potencjału turystycznego i sieciowego regionu w związku z powstaniem nowoczesnej infrastruktury badawczo-naukowej oraz wystawienniczo-edukacyjnej wykorzystującej najnowsze osiągnięcia techniki przekazu treści oraz digitalizacji i udostępnienia zbiorów i prac naukowych.
7. W zamierzeniu koncepcyjnym Europejskie Centrum Copernicus we Fromborku ma zdefiniować nową kategorię instytucji muzealnej – zarówno opowiadającej historię jak i

w historię aktywnie się angażującej - edukującej poprzez kulturę i rozrywkę. W procesie tworzenia kompleksowego projektu dla Centrum należy zatem łączyć walory różnorodnych miejsc - muzeów narracyjnych, centrów nauki, parków tematycznych oraz rodzinnych centrów rozrywki - i powiązać je w jednorodną, spójną koncepcję merytoryczną. W ten sposób należy stworzyć ofertę dla szerokiego grona odbiorców – zarówno indywidualnych odwiedzających, jak i rodziny z dziećmi czy też grupy szkolne i wycieczkowe.

8. Europejskie Centrum Copernicus we Fromborku powinno być obiektem nowoczesnym, wpisującym się w istniejące otoczenie i nawiązującym do swojej funkcji jaką jest popularyzacja wiedzy i spuścizny naukowej Mikołaja Kopernika i jego następców. Jego funkcjonowanie i utrzymanie powinno być w możliwie największym stopniu oparte na energooszczędnych rozwiązaniach technicznych bazujących na odnawialnych źródłach energii.

## II. SZCZEGÓŁOWY ZAKRES PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:

W ramach realizacji przedmiotu zamówienia Wykonawca powinien wykonać następujące usługi, podzielone na etapy, które zakończone zostaną przyjęciem danego zakresu prac protokołem zdawczo-odbiorczym:

**ETAP 1** - Opracowanie koncepcji funkcjonalno-przestrzennej (w formie graficznej) z uwzględnieniem poniższych założeń technicznych i funkcjonalnych dla zadania pn. „Utworzenie Europejskiego Centrum Copernicus we Fromborku” z wykorzystaniem posiadanego przez Zamawiającego Studium Programowo-Przestrzennego, tj. Kompleks Europejskiego Centrum Copernicus powinien przewidywać powierzchnie dla:

### 1. Eksperymentarium, w skład którego wejdzie:

**1a. Centrum edukacyjne** nastawione między innymi na praktyczne pokazy zjawisk z dziedziny nauk przyrodniczych (szczególnie astronomii, matematyki, fizyki).

**1b. Eksperymentarium.** W ramach Eksperymentarium planowane jest uruchomienie działów tematycznych:

- a) rozwój astronomii ze szczególnym uwzględnieniem praktycznej prezentacji badań prowadzonych głównie przez:
  - Mikołaja Kopernika,
  - Tycho Brache, w tym jego obserwatorium i instrumentarium,
  - Galileusza, w tym pierwsze obserwacje teleskopowe,
  - Jana Keplera, w tym prawa ruchu planet,
  - Izaaka Newtona, w tym pierwszy teleskop zwierciadlany;
- b) astronomia praktyczna:
  - praktyczne uprawianie astronomii w oparciu o posiadaną bazę (Park Astronomiczny), z wykorzystaniem prezentowanych w Parku historycznych i współczesnych teleskopów,
  - stworzenie „Mobilnego Planetarium” z możliwością dotarcia z ofertą edukacyjną związaną z astronomią do szkół w regionie;
- c) zjawiska fizyczne - organizacja i udostępnienie:
  - interaktywnych wystaw, także plenerowych pokazujących zjawiska, zmiany i procesy zachodzące w przyrodzie,

- interaktywnych instalacji ustawionych w obiektach Muzeum oraz na zagospodarowanych działkach gruntu, ze szczególnym uwzględnieniem edukacji z zakresu optyki.

**1c. Centrum Badań Mikołaja Kopernika** i jego spuścizny naukowej, ze szczególnym uwzględnieniem:

- a) gromadzenia całej dostępnej wiedzy (znajdującej się w polskich i zagranicznych placówkach muzealnych, naukowo – badawczych i bibliotecznych) związanej z osobą astronoma oraz historią astronomii, w szczególności związanych z historią recepcji teorii heliocentrycznej;
- b) udostępnienia zgromadzonych zasobów w formie cyfrowej na stronie internetowej Centrum jak i w bibliotece;
- c) digitalizacja kopernikanów i fromborskich zbiorów muzealnych w oparciu o utworzoną Pracownię digitalizacji oraz o współpracę z innymi instytucjami.

**2. Obiekt muzealny z nowoczesną przestrzenią wystawienniczą wraz z zapleczem Muzeum Mikołaja Kopernika, w skład którego wejdzie:**

**2a. Muzeum** - pomieszczenia na potrzeby wystawiennicze, na potrzeby nowoutworzonego wirtualnego muzeum w formule rozszerzonej rzeczywistości VR, na potrzeby magazynowania i opracowywania zbiorów.

**2b. Regionalna składnica zabytków archeologicznych:**

Nowe zaplecze magazynowe i ekspozycyjne przeznaczone na gromadzenie, opracowywanie i eksponowanie pozyskiwanych w trakcie badań archeologicznych prowadzonych w województwie warmińsko-mazurskim materiałów archeologicznych, ich konserwację, digitalizację i udostępnianie dla potrzeb badawczych.

**3. Część administracyjno-usługowa obiektu**, w skład której wejdą: pomieszczenia recepcyjno-informacyjno-kasowe, pomieszczenia administracyjne dyrekcji i księgowości, gastronomia, sanitariaty, szatnie, pomieszczenia obsługi i dozoru, sala konferencyjna oraz pokoje gościnne.

**4. Powierzchnia rezerwowa dla budowy nowoczesnego Planetarium do prezentacji astronomii historycznej i współczesnej urządzonej w drugim etapie budowy.**

**5. W skład pkt. 2** powinny wejść następujące pomieszczenia

- a) Sale wystaw stałych i czasowych – minimum 5 sal wystawienniczych, w tym dwie o powierzchni 300-400 m<sup>2</sup>, sala edukacyjna,
- b) centrum badawcze – sala ze stanowiskami, biblioteka i starodruki (z dwiema czytelniami), pracownia digitalizacji.
  - a. Uwaga! Zamawiający dopuszcza umieszczenie tej części w pkt. 1c
- c) Część administracyjno-magazynowa uwzględniająca powierzchnie niezbędne dla elementów składowych:
  - gabinety i pracownie:
    - a. numizmatyczny wraz z magazynem,
    - b. pracownia historii sztuki,

- c. pracownia rzemiosła,
- d. pracownia historyczna,
- e. pracownia historii medycyny,
- f. pracownia historii astronomii,
- g. pracownia dz. promocji,
- h. dwie salki spotkań pracowniczych,
- i. pracownia konserwatorska,
- j. dwie pracownie dla edukatorów,
- k. pomieszczenie socjalne dla pracowników

- magazyny zbiorów:

- a. malarstwo
- b. rzeźba
- c. rzemiosło artystyczne
- d. meble
- e. kafle i piece kaflowe
- f. witraże
- g. numizmaty, medale
- h. grafika dawna, współczesna, rysunek, tkanina
- i. archeologia
- k. magazyn organizacji wystaw
- l. historia astronomii

Uwaga! Zamawiający dopuszcza łączenie magazynów przy zachowaniu odpowiednich warunków przechowywania

A. Część przeznaczona na składnicę archeologiczną obejmującą części składowe:

- magazyny o pow. **min. 400 m<sup>2</sup>**
- dwie pracownie.

B. Część obsługi technicznej obejmującą części składowe:

- warsztat techniczny,
- garaż na samochód i sprzęt (kosiarki, wózki itp.)
- magazyn sprzętu wystawienniczego

Poza obiektem należy przewidzieć parking:

Szacunkowa ilość miejsc postojowych:

- a) Miejsca postojowe dla autobusów (49000 - 63000 osób/rok) 8 -10 miejsc postojowych (od 60 - 70% wycieczki zorganizowane).
- b) Miejsca postojowe dla zwiedzających (25000-30000 osób/rok) 70 - 100 miejsc postojowych (30 - 40% zwiedzanie indywidualne).
- c) Miejsca postojowe dla obsługi (50 – 60 etatów) 30 – 50 miejsc postojowych.

**łącznie miejsca postojowe:** autokary 8 – 10 miejsc.  
samochody osobowe 100 – 190 miejsc.

Uwaga! Części składowe pozostałych punktów powinny mieć wielkości zbliżone do przewidzianych w załączonym Studium Programowo-Przestrzennym. Zamawiający oczekuje przedstawienia podziału tych powierzchni w przedmiotowej koncepcji funkcjonalno-przestrzennej.

Uwaga: Zakłada się budynek parterowy, częściowo podpiwniczony, przykryty kopułą. Część funkcji można zlokalizować w pomieszczeniach piwnicznych. Całkowita powierzchnia obiektu powinna wynosić ok. 7000 – 10000 m<sup>2</sup>.

Obiekt powinien też posiadać miejsca dla postoju rowerów 30-40 szt.

Planowana lokalizacja: działka nr 148/22, obręb Krzyzewo o pow. 11,9663 ha.

Koncepcja funkcjonalno-przestrzenna powinna być przedstawiona Zamawiającemu do akceptacji/konsultacji. Po zatwierdzeniu jej przez Zamawiającego Wykonawca przystąpi do sporządzenia szczegółowego opisu przedmiotu Zamówienia.

Koncepcja funkcjonalno-przestrzenna powinna zawierać następujące elementy:

1. Schemat funkcjonalny obiektu,
2. Główne parametry techniczne koncepcji architektonicznej (bazujące na w/w założeniach),
3. Zestawienie powierzchni obiektów kubaturowych i powierzchni działki
4. Wstępna wariantowa koncepcja architektoniczna zawierająca:
  - 4.1 PZT
  - 4.2 rzuty
  - 4.3 przekroje
  - 4.4 elewacje
  - 4.5 dach
  - 4.6 Wizualizacje (rendery)
5. Opis wariantów zastosowania OZE
6. Podanie sposobów dostarczenia mediów do obiektu

## **ETAP 2 Na etap II składają się następujące usługi:**

1. Opracowanie Szczegółowego Opisu Przedmiotu Zamówienia dla potrzeb ogłoszenia zamówienia publicznego na wykonanie prac projektowych dla zadania pn. „Utworzenie Europejskiego Centrum Copernicus we Fromborku” w oparciu o zatwierdzoną koncepcję funkcjonalno-przestrzenną, zgodnie z obowiązującymi normami technicznymi, zasadami wiedzy technicznej oraz przepisami prawa.
2. Określenie szczegółowych wymagań dla wykonawców w zakresie prac projektowych niezbędnych do wykonania zadania (tj. sporządzenie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej, projektu budowlanego, dokumentacji projektowej wykonawczej branżowej w wymaganym zakresie, projektu sieci i uzbrojenia terenu, aktualizacji projektu budowlanego - w razie potrzeby, sporządzenie dokumentacji powykonawczej).
3. Sporządzenie opracowania w zakresie możliwości ograniczenia kosztów eksploatacji budynku, tj:
  - 1) możliwość zastosowania odnawialnych źródeł energii w budynku,
  - 2) analiza dostępnych rozwiązań technicznych zmierzających zwiększenia energooszczędności budynku,
  - 3) przegląd ogólnodostępnych rozwiązań architektonicznych i konstrukcyjnych wpływających na redukcję zużycia energii,
  - 4) analiza geometrii, usytuowania budynku na działce oraz rozkładu pomieszczeń oraz ich wpływ na zużycie energii,

- 5) analiza dostępnych rozwiązań w zakresie instalacji wewnętrznych, materiałów i urządzeń pod kątem obniżenia kosztów eksploatacji budynku,
- 6) przegląd innych innowacyjnych rozwiązań technicznych zmierzających do zwiększenia energooszczędności,
- 7) przedstawienie wyników w/w analiz Zamawiającemu w formie symulacji przedstawiającej realne oszczędności przy uwzględnieniu konkretnych rozwiązań technicznych.

### **ETAP 3 Na etap III składają się następujące usługi:**

1. Określenie wszelkich innych dokumentów, jakie będzie musiał przygotować Wykonawca (projekt organizacji i technologii robót, harmonogramy, plan bioz, program zapewnienia jakości, instrukcje eksploatacji, dokumenty do uzyskania pozwolenia na użytkowanie oraz pozostałe dokumenty związane z realizacją robót.
2. Określenie wymagań dotyczących nadzoru nad realizacją inwestycji.
3. Określenie wymagań stawianych wykonawcom w związku z przygotowaniem terenu budowy, wykonaniem robót budowlanych i konstrukcyjnych, wykonaniem robót branżowych sanitarnych, elektrycznych, teletechnicznych i drogowych.
4. Określenie wymagań w zakresie zarządzania dokumentacją sporządzoną przez Wykonawcę tj. porządzenie wytycznych w zakresie oznakowania dokumentacji, sporządzenie wytycznych w zakresie określenia szczegółowego harmonogramu prac projektowych, określenie wymagań Zamawiającego w zakresie sposobu opiniowania i akceptacji dokumentacji projektowej przez Inżyniera Kontraktu i Zamawiającego, określenie procedury w zakresie wprowadzania zmian w dokumentacji projektowej.
5. Określenie podziału obowiązków Zamawiającego i Wykonawcy na poszczególnych etapach przygotowania inwestycji do realizacji oraz w trakcie prac budowlanych.
6. Określenie wymagań Zamawiającego w związku z dostawą wyposażenia obiektu, funkcji poszczególnych pomieszczeń obiektu (ze szczególnym uwzględnieniem pomieszczeń specjalistycznych, takich jak laboratoria), szkoleniem załogi Zamawiającego, próbami instalacji, procedur odbiorowych oraz obsługa okresu gwarancyjnego obiektu.

### **ETAP 4 Na etap IV składają się następujące usługi:**

Zestawienie planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym będzie zawierać określenie:

- 1) kosztów dokumentacji projektowej (projekt budowlano-wykonawczy i dokumentacja kosztorysowa) oraz nadzoru autorskiego,
- 2) kosztów wykonania prac budowlano-instalacyjnych, w tym prac wykończeniowych,
- 3) kosztów urządzeń i wyposażenia,
- 4) rezerwy inwestycyjnej na roboty budowlane i wydatki nieprzewidziane.

### **ETAP V Dodatkowo Wykonawca będzie zobowiązany do:**

1. wprowadzenia do PFU uwag zaakceptowanych przez Zamawiającego pojawiających się w trakcie konsultacji społecznych projektu opublikowanych na stronie Zamawiającego i w mediach społecznościowych,

2. uzyskania niezbędnych uzgodnień, opinii, ekspertyz w zakresie koniecznym do opracowania założeń technicznych i funkcjonalnych,
3. wsparcia Zamawiającego w zakresie usług doradczych w trakcie realizacji zadania,
4. wsparcia Zamawiającego w zakresie udzielania odpowiedzi na pytania pojawiające się w trakcie postępowania przetargowego na realizację zadania (odpowiedzi na zapytania ofertowe, konsultacje, porady, pomoc dla Zamawiającego w sytuacjach problemowych),
5. uzgadniania z Zamawiającym rozwiązań dotyczących zakresu zamówienia na organizowanych spotkaniach roboczych w siedzibie Zamawiającego realizowanych w formie telekonferencji nie rzadziej niż w odstępach dziesięciodniowych. Zaleca się dokonanie wizji lokalnej w terenie celem pozyskania informacji, które mogą być konieczne do przygotowania oferty oraz do zawarcia umowy i wykonania zamówienia.

### **WYMOGI TECHNICZNE DOKUMENTACJI**

Opracowaną dokumentację należy wykonać w wersji papierowej w 3 egzemplarzach oraz w wersji elektronicznej. W wersji elektronicznej pliki powinny posiadać następujące formaty:

- rysunki wektorowe w formacie .dwg, .dxf, oraz dodatkowo wyeksportowane do formatu .pdf;
- rysunki i kopie pism skanowane w formacie .jpg oraz .pdf;
- tabele w formatach .xls;
- opisy techniczne w formacie .doc oraz .pdf

### **ZAŁĄCZNIKI:**

- Studium Programowo-Przestrzenne
- Karta Informacyjna Przedsięwzięcia
- decyzja o uwarunkowaniach środowiskowych z 20.04.2023 r.
- decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z 28.06.2023 r.
- badania geologiczne
- mapa do celów planistycznych