

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

Dokumentacja projektowo-kosztorysowa

Przebudowa sieci strukturalnej – Muzeum Narodowe we Wrocławiu

1. Przedmiot zamówienia i cel

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie kompletnej dokumentacji projektowo-kosztorysowej przebudowy sieci strukturalnej w gmachu Muzeum Narodowego we Wrocławiu oraz pełnienie nadzoru autorskiego na etapie realizacji robót budowlanych.

Celem zamówienia jest zapewnienie nowoczesnej, skalowalnej i bezpiecznej infrastruktury teleinformatycznej, zintegrowanej z istniejącymi systemami Muzeum, przy możliwie najmniejszej ingerencji w substancję zabytkową obiektu.

2. Założenia funkcjonalne (do uszczegółowienia przez Wykonawcę)

2.1. Pomieszczenia biurowe i merytoryczne

- Należy zaprojektować sieć logiczną umożliwiającą podłączenie na każde aktywne stanowisko pracy: komputera, telefonu VoIP, drukarki (współdzielonej lub lokalnej) oraz – w razie potrzeby – punktu dostępowego Wi-Fi.
- Podane poniżej ilości punktów są wartościami szacunkowymi i mogą zostać zweryfikowane (w górę lub w dół) przez Wykonawcę na etapie inwentaryzacji i koncepcji.

Kondygnacja	Szac. liczba punktów podwójnych	Szac. liczba AP
Poziom -1	36	8
Parter 0	120	8
Piętro +1	81	6
Piętro +2	78	6
Piętro +3	28	7

2.2. Telefonia VoIP

- Wymagane jest wydzielenie separowanego VLAN dla telefonii VoIP oraz zapewnienie odpowiedniej jakości usług (QoS).
- Zakłada się stosowanie telefonów VoIP z wbudowanym przełącznikiem; w miejscach, gdzie prowadzenie dodatkowej skrętki jest technicznie utrudnione, dopuszcza się rozwiązania oparte na Wi-Fi, o ile zapewniają one parametry jakościowe pracy telefonii.

2.3. Galerie wystawiennicze

- Wykonawca zaprojektuje sieć Wi-Fi obejmującą zasięgiem wszystkie powierzchnie wystawiennicze galerii (szczegółowe zestawienie galerii i ich powierzchni zostanie przekazane na etapie inwentaryzacji i uzgodnień startowych).
- Wykonawca zaprojektuje okablowanie na potrzeby monitoringu wizyjnego IP (lokalizacje kamer zostaną ustalone wspólnie z Zamawiającym na etapie koncepcji).
- Wykonawca zaprojektuje okablowanie na potrzeby systemu do pomiaru temperatur i wilgotności

2.4. Magazyny i ciągi komunikacyjne

- W pomieszczeniach magazynowych przyjmuje się minimum jeden punkt logiczny na pomieszczenie, służący do podłączenia komputera i telefonu oraz do pomiaru temperatur i wilgotności; szczegółową lokalizację i liczebność punktów określi Wykonawca po inwentaryzacji.
- Dla poziomu -1 należy zaprojektować sieć Wi-Fi zapewniającą pokrycie ciągów komunikacyjnych i stref magazynowych, z uwzględnieniem warunków konstrukcyjnych budynku; gęstość AP i trasy kablowe są do propozycji Wykonawcy na podstawie pomiarów i/lub symulacji radiowych.
- Dla poziomów 0–3 projekt sieci Wi-Fi jest uzależniony od zgody konserwatora zabytków; Wykonawca powinien przedstawić co najmniej dwa warianty (np. pełne pokrycie oraz pokrycie ograniczone do wybranych stref).

2.5. Elastyczność ilościowa

- Zamawiający dopuszcza korektę liczby punktów logicznych, AP oraz trasy kablowej w oparciu o wyniki inwentaryzacji, pomiarów i uzgodnień z konserwatorem, pod warunkiem zachowania założonej funkcjonalności i parametrów sieci.

- Zmiany tego typu będą traktowane jako doprecyzowanie koncepcji, o ile nie zmieniają ogólnego charakteru zamówienia.
-

3. Charakterystyka budynku i ograniczenia

- Powierzchnia użytkowa budynku: ok. 16 253 m².
- Kondygnacje objęte zadaniem: poziom -1, parter, piętra I–III.
- Obiekt zabytkowy – wszelkie rozwiązania instalacyjne muszą być projektowane z uwzględnieniem wymogów Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków; preferowane są rozwiązania o ograniczonej ingerencji (wykorzystanie istniejących tras, listew, przestrzeni technicznych).

Parametry przyjęte do szacowania:

- ok. 360 punktów logicznych,
- ok. 150 punktów dostępowych Wi-Fi,
- 2 główne punkty dystrybucyjne (GPD) i 6 pośrednich (PPD).

Wykonawca w ramach koncepcji może zaproponować inną strukturę GPD/PPD, jeżeli z analiz technicznych będzie wynikać poprawa funkcjonalności lub zmniejszenie ingerencji w substancję zabytkową.

4. Zakres opracowania projektowego

4.1. Część teletechniczna

- koncepcja przebudowy sieci strukturalnej (LAN, Wi-Fi, VLAN, VoIP, monitoring IP, czujniki temperatury i wilgotności),
- projekt budowlany i wykonawczy instalacji teletechnicznych,
- dobór kategorii okablowania (min. kat. 6A) i medium transmisyjnego (miedz/światłowód) z uzasadnieniem przyjętych rozwiązań.

4.2. Szkielet światłowodowy i punkty dystrybucyjne

- projekt szkieletu światłowodowego (trasy, typ kabla, zakończenia, panele, budowa GPD/PPD),
- projekt wyposażenia szaf dystrybucyjnych, w tym zasilania, uziemienia, wentylacji i organizacji okablowania.

4.3. Serwerownia / pomieszczenie centralne

- analiza wariantów lokalizacyjnych (w szczególności pomieszczenie w piwnicy oraz pomieszczenie nr 244 lub inne wskazane przez Zamawiającego),
- projekt adaptacji pomieszczenia wybranego na serwerownię, w tym: zasilanie, chłodzenie/klimatyzacja, zabezpieczenia ppoż., dostęp i monitoring.
- Wykonawca powinien przygotować co najmniej dwa warianty rozwiązań serwerowni, uwzględniające ryzyko braku zgody konserwatora na montaż klimatyzacji w wybranym pomieszczeniu.

4.4. Zasilanie

- projekt zasilania punktów dystrybucyjnych i punktów logicznych,
- analiza i, ewentualnie, koncepcja współpracy z agregatem prądotwórczym jako rozwiązaniem opcjonalnym (np. w formie osobnego etapu inwestycji).

4.5. Dokumentacja kosztowa i formalna

- kosztorysy inwestorskie i przedmiary robót (z podziałem na etapy robót – tak, aby umożliwić etapowanie inwestycji),
- Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót (STWiORB) dla wszystkich branż objętych zamówieniem,
- projekty budowlane i wykonawcze dla branży teletechnicznej i elektrycznej, a także – jeżeli to konieczne dla serwerowni – wentylacja/klimatyzacja.

5. Wymagania ogólne i zgodność z przepisami

- Dokumentację należy opracować zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych oraz przepisami wykonawczymi, w tym rozporządzeniem w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
- Dokumentacja musi umożliwiać Zamawiającemu przeprowadzenie odrębnego postępowania na roboty budowlane oraz realizację robót etapami (np. kondygnacjami, skrzydłami budynku).

Termin opracowania dokumentacji: do 40 dni roboczych od dnia podpisania umowy (lub inny, ustalony w umowie głównej – do uzupełnienia przez Zamawiającego).

6. Uzgodnienia, decyzje i współpraca

- Wykonawca pozyska we własnym zakresie niezbędne uzgodnienia, opinie i decyzje administracyjne, w tym pozwolenie konserwatorskie i pozwolenie na

budowę (o ile będzie wymagane), z wyłączeniem specjalistycznych badań konserwatorskich zleczanych odrębnie.

- Wnioski do organów administracji będą składane w imieniu Zamawiającego po uprzednim zatwierdzeniu ich treści przez Zamawiającego.

W trakcie opracowania dokumentacji przewiduje się narady robocze i uzgodnienia z Zamawiającym (min. koncepcja, projekt budowlany, projekt wykonawczy).

7. Wsparcie na etapie postępowania i nadzór autorski

- Wykonawca będzie udzielał wyjaśnień do dokumentacji projektowej na etapie postępowania o udzielenie zamówienia na roboty budowlane oraz przygotowywał ewentualne modyfikacje/uzupełnienia wynikające z pytań wykonawców.
- Wykonawca zobowiązany jest do pełnienia nadzoru autorskiego w rozumieniu Prawa budowlanego przez cały okres realizacji robót, ze wskazaniem minimalnej liczby wizyt na budowie na poziomie 10.

Przewidywany okres realizacji robót budowlanych: od ok. listopada/grudnia 2026 r. do końca 2027 r. (dane orientacyjne, mogą być doprecyzowane w SWZ).

8. Forma przekazania dokumentacji

- wersja elektroniczna:
 - rysunki i schematy w formatach DWG i PDF,
 - dokumenty tekstowe i tabele w formatach DOCX/XLSX oraz PDF,
 - wersja papierowa: min. 3 komplety dokumentacji (PB, PW, STWiORB, przedmiary, kosztorysy).
-