

Program Funkcjonalno – Użytkowy

dla zadania

**Wykonanie w formule zaprojektuj i wybuduj robót remontowych dachu budynku
Szkoły Biznesu Politechniki Warszawskiej
przy ul. Koszykowej 79, 02-008 Warszawa**

Zamawiający: PLAC POLITECHNIKI 1, 00-661 WARSZAWA

CPV (Wspólny Słownik Zamówień)

45000000-7 Roboty budowlane

71000000-8 - Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne

71220000-6 – Usługi projektowania architektonicznego

71320000-7 – Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania

71248000-8 – Nadzór nad projektem i dokumentacją

45453000-7 – Roboty remontowe i renowacyjne

45111300-1 – Roboty rozbiórkowe

45261210-9 - Wykonywanie pokryć dachowych

45261900-3 - Naprawa i konserwacja dachów

45400000-1 – Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

45310000-3 – Roboty instalacyjne elektryczne

45410000-4 – Tynkowanie

45331210-1 - Instalowanie wentylacji

1. Część opisowa

1.1. Słownik użytych pojęć

Zamawiający – Politechnika Warszawska Plac Politechniki 1, 00-661 Warszawa

Miejsce wykonania remontu – Adres inwestycji: ul. Koszykowej 79, 02-008 Warszawa

Działka nr ew. 1 obręb 20104 w Warszawie

Wykonawca - podmiot prawny, wyłoniony w wyniku postępowania przetargowego w oparciu o ustawę Prawo Zamówień Publicznych. Wykonawca zrealizuje prace projektowe wraz z niezbędnymi uzgodnieniami.

Obiekt – budynek, w którym będzie remont części dachu.

Oferta Przetargowa - oznacza Formularz Oferty i wszystkie inne dokumenty, które Wykonawca powinien dostarczyć wraz z Formularzem Oferty.

Cena Ofertowa — oznacza cenę ofertową brutto (zawiera podatek VAT).

Roboty - oznaczają roboty projektowe z realizacją zadania.

Projekt Wykonawczy - oznacza wymaganą dokumentację projektową składającą się z dokumentacji rysunkowej wykonanej w skali odpowiedniej do analizowanych robót oraz niezbędnego opisu.

W dokumentacji tego typu każdy element powinien być precyzyjnie zwymiarowany, a detale przedstawione tak, aby nie doszło do pomyłki podczas wykonywania prac.

Prawo Budowlane - oznacza ustawę z dnia 7 lipca 1994 roku wraz z późniejszymi zmianami i towarzyszącymi rozporządzeniami, regulującą działalność budowlaną obejmującą projektowanie, budowę, utrzymanie i rozbiórki obiektów budowlanych oraz określającą zasady działania organów administracji publicznej w tych dziedzinach.

SWZ — specyfikacja warunków zamówienia

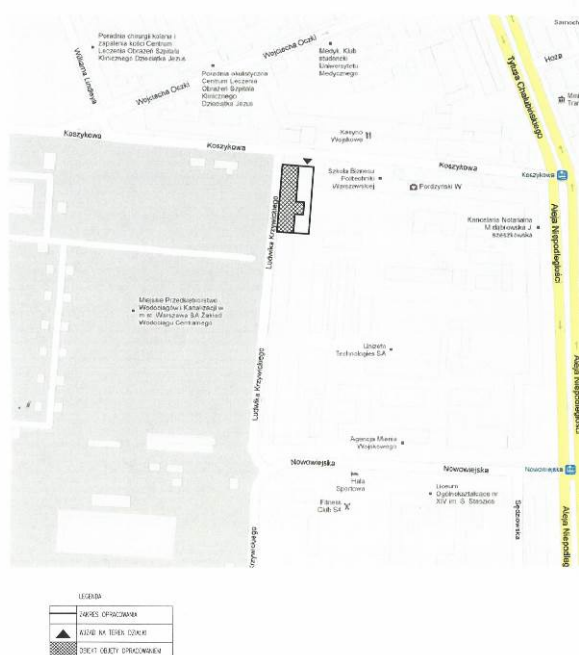
1.2. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest sporządzenie dokumentacji projektowo-kosztorysowej remontu części dachu Szkoły Biznesu Politechniki Warszawskiej (Jednostka Pozawydziałowa P.W.) ul. Koszykowej 79, 02-008 Warszawa, a następnie na podstawie projektu wykonanie robót remontowych.

Działka nr ew. 1 obręb 20104 w Warszawie w dzielnicy Ochota.

Teren, na którym znajduje się budynek nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania.

1.3. Lokalizacja budynku



Rys. Miejsce remontu

Budynek stoi na rogu ul. Koszykowej i ul. Krzywickiego

1.4. Opis techniczny budynku (na podstawie istniejących dokumentów)

1.4.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu dachu Szkoły Biznesu Politechniki Warszawskiej (Jednostka Pozawydziałowa P.W.) ul. Koszykowej 79, 02-008 Warszawa.

Działka nr ew. 1 obręb 20104 w Warszawie w dzielnicy Ochota. Remont będzie przeprowadzony na części dachu (patrz rysunek rzut dachu)

Następnie według tego projektu należy wykonać roboty remontowe.

1.4.2. Istniejący stan budynku i zagospodarowania działki

Dane ogólne

Gmach Szkoły Biznesu PW w Warszawie znajduje się u zbiegu ulicy Koszykowej i ulicy Krzywickiego. Obiekt objęty opracowaniem to pawilon koszar rosyjskich 3-ciej Brygady Artylerii Lejbgwardii. Wzniesiony po 1900 r. jako jeden z serii carskich obiektów koszarowych wystawionych w kwartale ograniczonym ulicami: al. Niepodległości, ul. L. Krzywickiego, Koszykową i Nowowiejską, na terenie tzw. Koszar Jerozolimskich.

Wzdłuż ulicy Koszykowej znajduje się brama wjazdowa na teren obiektu i część szczytowa elewacji północnej budynku. Elewacja zachodnia budynku stanowi znaczący fragment pierzei ulicy Krzywickiego. Elewacja wschodnia budynku leży od strony podwórza. Pozostała część usytuowana od strony południowej jest własnością miasta. Zajmują ją urzędy Województwa Mazowieckiego. Fasady budynku skomponowane w stylu wczesnego klasycyzmu, charakteryzują się typowymi dla tego okresu zasadami. Kondygnacja przyziemia stanowi cokół budynku zwieńczony kordonowym gzymsem, który w północnym najbardziej wysuniętym w przestrzeń ulicy skrzydle, jest podkreślony boniowaniem. Kondygnacje posiadają pionowe podziały podkreślone tokańskimi pilastrami. Cały budynek opasany jest gzymsem kordonowym ponad parterem oraz gzymsem z gładkim fryzem nad drugim piętrzem, który dla partii niższych pełni funkcję koronującego, a dla wyższych między kondygnacyjnego. Owa wyższa partia ujęta jest lizenami sięgającymi do górnego gzymsu kordonowego i ma okna zgrupowane w pary, dekorowane tak samo jak w segmentach bocznych, a na trzecim piętrze pozbawione opraw. Górna część budynku zwieńczona jest ozdobnym sztukatorskim fryzem i gzymsem wprowadzającym okap dachów. Budynek pokryty jest blachą stalową ocynkowaną na deskowaniu pełnym. Przedmiotem opracowania jest północna część budynku i fragmentu od ul. Krzywickiego należąca do PW.

Gabaryty budynku

Budynek ma kształt prostokątny z ryzalitem podkreślającym wejście główne:

- wysokość od poziomu terenu przy głównym wejściu do kalenicy dachu w części wyższej - 20,22 m
- wysokość od poziomu terenu przy głównym wejściu do kalenicy dachu w części niższej - 15,31 m
- szerokość - 17,36 m
- długość - 56,51 m

Ze względu na wysokość budynek kwalifikuje się jako średniowysoki.

Stan istniejący zagospodarowania terenu

Na dziedzińcu posesji wydzielona jest droga wewnętrzna z miejscami parkingowymi oraz wzdłuż wschodniej elewacji gmachu Szkoły Biznesu rozmieszczone są chodniki prowadzące do dwóch wejść do budynku przedzielone prostokątnymi trawnikami. We wschodnio – północnym narożu działki przy bramie wjazdowej wydzielono miejsce dla kontenerów na śmieci.

Stan zachowania dachu

Dach jest dwuspadowy w postaci więźby drewnianej o różnej konstrukcji nad różnymi częściami budynku, pokrycie z blachy ocynkowanej na deskowaniu. Występują liczne ślady korozji na łączeniach i powierzchniach płaskich. W wielu miejscach widoczne jest wadliwe wykonanie lub brak obróbek blacharskich. Pokrycie z blachy jest w złym stanie technicznym, połączenia arkuszy są nieuszczelnione, obróbki blacharskie przy ściankach i kominach są nieprawidłowe.

Część poszycia połaci na wyższej części budynku wyremontowana w roku 2023.

System odwodnienia to rynny opaskowe i rynny spustowe z blachy ocynkowanej. Ich stan techniczny jest zły. Rynny i rury spustowe wymagają wymiany.

Więźbę dachową wykonano jako tradycyjną, drewnianą, w konstrukcji krokwiowo-płatwiowej (wieszarowej). Jest ona impregnowana środkami grzybobójczymi.

Pokryciem dachu jest blacha cynkowa układana na deskowaniu pełnym. Usztywnienia konstrukcji dachu stanowi deskowanie pełne.

Termoizolacja dachu to izolacja termiczna z wełny mineralnej gr. ok. 20 cm ułożona na stropie ostatniej kondygnacji. Konstrukcja dachu jest w stanie dobrym i nie wymaga wykonywania dodatkowych prac naprawczych. Całość pokrycia kwalifikuje się do wymiany. Zakłada się wymianę części deskowania w ilości nie większej jak 10% powierzchni.

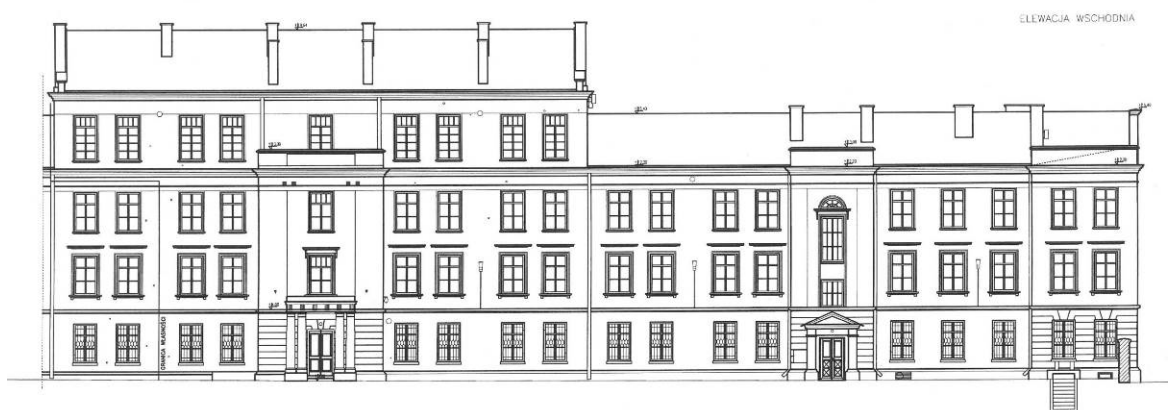


Rzut dachu.

Materiały archiwalne

Czerwonym kolorem zaznaczono połacie dachu przewidzianą do remontu.

Żółtą obwódką zaznaczono połacie na których należy wykonać czapki na kominach.



Widok elewacji budynku od strony dziedzińca (elewacja wschodnia) *Materiały archiwalne*

DACH – Dokumentacja fotograficzna z remontu analogicznej części dachu (od strony podwórza).







Więźba dachowa.



Fotografie archiwum Szkoły Biznesu

Widok więźby dachowej. Stan techniczny dobry.

1.4.3. Projektowane zagospodarowanie działki.

Opracowanie nie zakłada zmian w istniejącym zagospodarowaniu działki.

Układ komunikacyjny - bez zmian

Infrastruktura techniczna.

Wyposażenie obiektu:

Instalacja zimnej wody;

Instalacja ciepłej wody;

Instalacja kanalizacyjna;

Instalacja ppoż.;

Instalacja centralnego ogrzewania;

Instalacja gazowa;

Instalacja elektryczna;

Instalacja monitoringu;

Instalacja telefoniczna;

Instalacja domofonowa;

Zieleń.

Wewnętrzny dziedziniec częściowo utwardzony z istniejącą zielenią wysoką i niską.

1.4.4. Zestawienie powierzchni, charakterystyczne parametry całego obiektu

- powierzchnia zabudowy - 938,00 m²,
- powierzchnia całkowita - 3 433,00 m²
- wysokość budynku - w części wyższej - 20,22 m, w części niższej- 15,31 m
- długość budynku - 56,51, m
- szerokość budynku - 17,36 m,
- kubatura - 35 000,00 m³,
- ilość kondygnacji nadziemnych - 3-4,
- ilość kondygnacji podziemnych - 1,

1.4.5. Sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Obiekt ten posiada pomieszczenia dydaktyczne, administracyjne i pomocnicze, sposób użytkowania nie podlega zmianie. Zakres zmian dotyczy remontu pokrycia dachu.

1.5. Inne informacje i dane

1. 5.1. Informacje o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

Planowany zakres nie wykracza poza teren działki. Zakres opracowania nie wpływa na zagospodarowanie terenu i na zewnętrzną bryłę istniejącego budynku.

1.5.2. Informacja o ochronie konserwatorskiej

Budynek znajduje się na terenie dawnych koszarów Jerozolimskich Rosyjskiej 3. Brygady Artylerii Lejbgwardii - pawilon, Wyższa Szkoła Wojenna, Studium Wojskowe jest wpisany do gminnej ewidencji zabytków pod nr OCH05050 z datą zarządzenia włączającego 2012-07-24, nr karty ewidencyjnej 1065. Teren, na którym znajduje się budynek jest wpisany do Rejestru Zabytków pod nr SRO34205 - rejestr 543 1965-07-01 z datą zarządzenia włączającego 2016-08-25 jako Stanisławowskie założenie urbanistyczne, adres: Ochota, L. Krzywickiego; Ochota, Nowowiejska; Śródmieście; Śródmieście, Al. Ujazdowskie; Śródmieście, Bagatela; Śródmieście, J. i J. Śniadeckich; Śródmieście, Koszykowa; Śródmieście, Koszykowa; Śródmieście, Marszałkowska; Śródmieście, Nowowiejska; Śródmieście, Polna; Śródmieście, al. J.Ch. Szucha; Śródmieście, pl. Na Rozdrożu; Śródmieście, pl. Politechniki; Śródmieście, pl. Unii Lubelskiej; Śródmieście, pl. Zbawiciela.

1.5.3. Informacja o wpływie inwestycji na środowisko

Lokalizacja planowanej inwestycji leży poza granicami terenu parków krajobrazowych.

Istniejący obiekt budowlany nie powoduje zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby. Inwestycja nie powoduje zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników obiektów budowlanych i ich otoczenia.

Budynek nie emituje drgań, jego funkcjonowanie nie powoduje zwiększenia hałasu ani ponadnormatywnej emisji pyłów i gazów.

1.6. Ogólne warunki ochrony przeciwpożarowej

Budynek z dostępem dla jednostek straży pożarnej od strony ul. Koszykowej i ul. Krzywickiego oraz od oraz od strony wewnętrznego dziedzińca z wjazdem (wysokość ograniczona) przez bramę od ul. Koszykowej. Budynek jest wyposażony w wewnętrzną instalację ppoż.

2. Cel zamierzenia budowlanego - Opis ogólny zadania

Przedmiotem zamówienia jest sporządzenie dokumentacji projektowo-kosztorysowej projektowej remontu dachu Szkoły Biznesu Politechniki Warszawskiej (Jednostka Pozawydziałowa P.W.)

ul. Koszykowej 79, 02-008 Warszawa i na jej podstawie wykonanie robót remontowych.

Podstawą wykonania dokumentacji może być:

Ekspertyza konstrukcyjna Gmachu Studium Wojskowego P.W, Warszawa lipiec-sierpień 1993 r.

2.1. Mapa do celów projektowych i inne dokumenty mapowe

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania lub uzyskania wszelkich niezbędnych podkładów mapowych wykorzystywanych przy realizacji całości zadania.

W zakresie Wykonawcy jest uzyskanie zgody na zajęcie terenu przylegającego do budynku. Koszt zajęcia obciąża Wykonawcę.

2.2. Zakres remontu

2.2.1. Zalecenia dotyczące remontu więźby dachowej i pokrycia dachu

Wyremontowana w latach 90 zeszłego stulecia więźba dachowa jest w dobrym stanie technicznie i nie wymaga napraw konstrukcyjnych poza miejscem, gdzie więźba opiera się na spękanym stropie odcinkowym przekrywającym schody w korpusie głównym budynku.

Należy wymienić w całości obecne pokrycia dachowe z blachy ocynkowanej na nowe z blachy ocynkowanej. Do wymiany kwalifikują się też wszystkie obróbki blacharskie a także rynny i rury deszczowe.

2.2.2. Demontaże i roboty rozbiórkowe

Demontaż rur spustowych i obróbek blacharskich

Należy zdemontować wszystkie obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe. Wszystkie obróbki, rynny i rury spustowe należy wykonać od nowa z blachy ocynkowanej.

2.2.3. Dach.

Projekt powinien dotyczyć remontu i konserwację istniejącego dachu bez wykonywania demontażu więźby dachowej oraz wykonanie czapek na kominach (zakres wg szkicu, rzut dachu – str. 5).

Zakres remontu dachu nad korpusem głównym budynku (zakres wg szkicu, rzut dachu – str. 5):

- Zakłada się konieczność wymiany nie więcej jak 10% poszycia dachu wykonanego z desek.
- Na istniejącym poszyciu należy ułożyć membranę paroprzepuszczalną.
- Pokrycie dachu wykonać z blachy ocynkowanej, łączonej na rąbek stojący podwójny.
- Istniejąca więźba dachowa jest do zachowania. Należy wymienić elementy porażone biologicznie i usunąć pozostałości kory.
- Elementy drewniane porażone korozją biologiczną i elementy konstrukcyjne dachu z pozostałościami kory oraz nowe (konstrukcja pomostu) należy oczyścić i zabezpieczyć przed ogniem i korozją biologiczną wielofunkcyjnym impregnatem do drewna.
- Demontaż istniejącego ocieplenia z wełny mineralnej (zakłada się 20% powierzchni objętej pracami budowlanymi).
- Oczyszczenie stropu z resztek pobudowanych z wyrównaniem i przygotowaniem stropu do ułożenia nowego ocieplenia.
- Ułożenie min. 20 cm warstwy z płyt wełny mineralnej utwardzonej.
- Na poddaszu zamontować ciągi komunikacyjne zabezpieczające wełnę przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Wyłazy dachowe

Istniejące wyłazy dachowe 80 x 80 cm do adaptacji i naprawy. Nowe wyłazy do wykonania z desek, obicia blachą i montażu w nowych miejscach. Elementy drewniane zabezpieczyć biologicznie i ogniochronnie.

Ławy, stopnie kominiarskie, płotki przeciwśniegowe.

Należy zapewnić dostępność do otworów kominowych wykonując nowe ławy i stopnie kominiarskie np. systemowe, stalowe.

Pomost techniczny umożliwiający dojście do wyłazów dachowych

W osi kalenicy należy wykonać pomost techniczny. Pomost należy wykonać z desek o grubości min. 32 mm przybijanych do poprzecznych legarów o przekroju 14 x14 i długości 150 cm. Układanie płyt z utwardzonej wełny mineralnej w taki sposób, aby zapobiec powstawaniu mostków termicznych. Drewno zaimpregnować impregnatem do drewna.

Płotki przeciwśniegowe

Wykonać z kątownika stalowego do zdemontowania i ponownego wykonania z wykorzystaniem istniejącego materiału.

Dostęp do kominów zapewniony będzie także poprzez stopnie kominiarskie mocowane poprzez kołyski i wsporniki do połaci dachowej. Stopnice wykonać z blachy stalowej perforowanej

Ławy kominiarskie szer. 25 cm wykonane z kraty profilowanej, ocynkowane ogniowo. Zamocowane do dachu oraz do kominów za pomocą wsporników wykonanych z kątownika stalowego ocynkowanego ogniowo. Przebicie przez pokrycie dachu i uszczelnione według rozwiązania systemowego.

2.2.4. Remont kominów oraz murów wyprowadzonych powyżej połaci dachowych

Naprawić należy tynki a także betonowe nakrywy kominów i murów wyprowadzonych powyżej połaci dachowych. Należy wymienić lub założyć kratki zabezpieczające w otworach wentylacyjnych w ścianach kominów. Szczegółowy zakres i rodzaj przemurowań kominów i murów będzie możliwy po ustawieniu rusztowań i bezpiecznym podejściu do kominów.

Zakwalifikowane do remontu i wymiany czapki betonowe należy odtworzyć z betonu wylewanego na miejscu, z kapinosem.

Wszystkie czapki kominowe należy przykryć obróbką blacharską.

Oczyszczenie powierzchni ścian ze szkodliwych nalotów (biologicznych i chemicznych) – dopuszcza się jedynie stosowanie metody mechanicznej z użyciem miękkiego ścierniwa podawanego pod niskim ciśnieniem.

Uzupełnienie istotnych ubytków w murach. Murować na zaprawie o spoiwie wapiennym (najlepiej na zaprawie wapiennej z mielonym trasek wulkanicznym).

Uzupełnienie ubytków w ceglach za pomocą zaprawy o spoiwie wapiennym z przymieszką hydrauliczną.

Uzupełnienie ubytków w zaprawach spoinujących cegły za pomocą zaprawy o spoiwie wapiennym (lub zaprawy wapiennej z mielonym trasek wulkanicznym).

W kominach i attykach należy wykonać wydry do montażu obróbek blacharskich.

2.2.5. Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie na parapetach, gzymsach wykonane zostaną z blachy ocynkowanej lub lakierowanej proszkowo w kolorystyce do uzgodnienia z Konserwatorem Zabytków.

Rury spustowe RS Ø 160 do zdemontowania i ponownego wykonania z blachy ocynkowanej.

Rynny Ø 180 mm do zdemontowania i ponownego wykonania z blachy ocynkowanej.

Obróbka istniejących świetlików do wykonania z blachy ocynkowanej na rąbek stojący podwójny.

Istniejące urządzenia znajdujące się na dachu (urządzenia wentylacyjne i anteny) do demontażu na czas wykonania remontu pokrycia dachowego i ponownego zamontowania.

2.2.6. Instalacja odgromowa

Połacie zaznaczone na szkicu na str. 4 żółtą ramką należy wyposażyć w ochronę odgromową.

2.2.7. Centrale klimatyczne

Istniejące klimatyzatory na czas remontu do demontażu i ponownego zainstalowania.

3. Zakres opracowań poszczególnych dokumentacji

Przed rozpoczęciem prac Wykonawca pozyska, zweryfikuje dane i materiały niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia (tzw. dane wejściowe do projektowania), a także pozyska wszystkie inne dokumenty i analizy niezbędne do prawidłowego wykonania zadania.

3.1 Projekt budowlany:

- a) uzyskanie mapy do celów projektowych,
- b) uzyskanie uzgodnienia projektu w zakresie, ppoż. (o ile zajdzie taka konieczność)
- c) uzyskanie innych dokumentów i sporządzenie opracowań niezbędnych do uzyskania zgód realizacyjnych;
- d) przygotowanie kompletnego wniosku o wydanie decyzji „Pozwolenie na budowę” lub zgłoszenia wykonania robót;

3.2. Projekt Techniczny/Wykonawczy

1. Tomy Projektów Wykonawczych należy przekazać w formie wydruków (rysunki wzmocnione w miejscu wpięcia), zapobiegającym wypadaniu pojedynczych kartek opracowania i w postaci elektronicznej w formatach *.DWG (rysunki, schematy), *.XLS (zestawienia, tabele), *.PDF (opis, rysunki, schematy, zestawienia, tabele), *.DOC (opis).
2. W każdym tomie wszystkie strony powinny być opatrzone numeracją, a wydruki podpisane przez Projektantów, Sprawdzających oraz rzeczoznawców (o ile zajdzie taka konieczność).
3. Strona tytułowa projektów wykonawczych powinna zawierać:
 - a) nazwę i adres Zamawiającego,
 - b) nazwę nadaną zamówieniu przez Zamawiającego,
 - c) adres obiektu budowlanego, którego dotyczy dokumentacja projektowa,
 - d) nazwy i kody: grup robót, klas robót, kategorii robót,
 - e) spis zawartości dokumentacji projektowej
 - f) nazwę i adres firmy projektowej wraz z imionami i nazwiskami osób opracowujących części składowe dokumentacji projektowej z oryginalnymi podpisami,
 - e) dokładną datę opracowania.

3.3 Dokumentacja Projektu Technicznego/Wykonawczego powinna zawierać m.in.:

- rzuty, przekroje, widoki - wszystkich charakterystycznych elementów budynku i jego infrastruktury
- rysunki detali istotnych szczegółów:
- rzędne wysokościowe elementów konstrukcyjnych i instalacyjnych;
- charakterystykę materiałów, urządzeń, połączeń, elementów mocujących;
- sposób zabezpieczenia odgromowego oraz przeciwpożarowego poszczególnych elementów budynku;

3.4 Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót,

1. w szczególności mają zawierać zbiory wymagań, które są niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót, w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót.
2. w zależności od stopnia skomplikowania robót budowlanych, składają się ze specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót podstawowych, rodzajów robót według przyjętej systematyki lub grup robót.
3. należy opracować (w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane) z uwzględnieniem podziału szczegółowego według Wspólnego Słownika Zamówień, określając w nich co najmniej:
 - a) roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej;
 - b) roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.
4. zawierać co najmniej:
 - 1) część ogólną, która powinna obejmować:
 - a) nazwę nadaną zamówieniu przez zamawiającego,
 - b) przedmiot i zakres robót budowlanych,
 - c) wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych,
 - d) informacje o terenie budowy zawierające wszystkie niezbędne dane istotne z punktu widzenia:
 - organizacji robót budowlanych,
 - zabezpieczenia interesów osób trzecich,
 - ochrony środowiska,
 - warunków bezpieczeństwa pracy,
 - zaplecza dla potrzeb wykonawcy,
 - warunków dotyczących organizacji ruchu,
 - ogrodzenia,
 - zabezpieczenia chodników i jezdni,
 - e) w zależności od zakresu robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia – nazwy i kody:
 - grup robót,
 - klas robót,
 - kategorii robót,
 - f) określenia podstawowe, zawierające definicje pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych, a wymagających zdefiniowania w celu jednoznacznego rozumienia zapisów dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych;
 - 2) wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych oraz niezbędne wymagania związane z ich przechowywaniem, transportem, warunkami

dostawy, składowaniem i kontrolą jakości – poszczególne wymagania odnosi się do postanowień norm;

3) wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością;

4) wymagania dotyczące środków transportu;

5) wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych z podaniem sposobu wykończenia poszczególnych elementów, tolerancji wymiarowych, szczegółów technologicznych oraz niezbędne informacje dotyczące odcinków robót budowlanych, przerw i ograniczeń, a także wymagania specjalne;

6) opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych w nawiązaniu do dokumentów odniesienia;

7) wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót;

8) opis sposobu odbioru robót budowlanych;

9) opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących;

10) dokumenty odniesienia – dokumenty będące podstawą do wykonania robót budowlanych, w tym wszystkie elementy dokumentacji projektowej, normy, aprobaty techniczne oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne

3.5 Przedmiary i Kosztorysy Inwestorskie.

Przedmiar robót powinien zawierać zestawienie przewidywanych do wykonania robót podstawowych rozumianych jako minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych. Muszą one dodatkowo uwzględniać przyjęty stopień scalenia robót.

W przedmiarze, roboty budowlane powinny być zestawione w kolejności technologicznej ich wykonania wraz ze szczegółowym opisem **i ze wskazaniem dokładnej lokalizacji (tom, rozdział, str.) w szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z** wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

Przedmiar musi zawierać tabelę przedmiarów opracowaną z taką szczegółowością, która pozwoli Zamawiającemu na kontrolę obliczeń – zawarcie jedynie pozycji wynikowych jest niedopuszczalne.

Opracowanie przedmiarów robót z kosztorysem składać się powinno z:

- karty tytułowej - zawierać powinna następujące informacje: nazwę nadaną zamówieniu przez Zamawiającego, nazwy i kody grup, klas i kategorii robót, adres obiektu budowlanego, nazwę i adres Zamawiającego, datę opracowania przedmiaru robót.
- krótkie charakterystyki obiektu,
- spisu,
- działów przedmiaru robót - powinny przedstawiać podział wszystkich robót budowlanych w danym obiekcie na grupy robót według Wspólnego Słownika Zamówień. Dalszy podział, w ramach działu, przedmiaru robót należy opracować według systematyki ustalonej indywidualnie lub na podstawie systematyki stosowanej w publikacjach zawierających kosztorysowe normy nakładów rzeczowych. Grupa robót dotycząca przygotowania robót powinna stanowić odrębny dział przedmiaru.
- tabeli przedmiaru robót - powinny zawierać pozycje przedmiarowe odpowiadające robotom podstawowym, rozumianym, jako minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót. W tabelach przedmiaru robót nie uwzględnia się robót tymczasowych robót, które są

projektowane i wykonywane, jako potrzebne do wykonania robót podstawowych, ale nie są przekazywane Zamawiającemu i są usuwane po wykonaniu robót podstawowych, z wyłączeniem przypadków, gdy istnieją uzasadnione podstawy do ich odrębnego rozliczania.

Wzór tabeli przedmiaru poniżej:

Lp.	Numer rysunku wg. dok. technicznej/branża	Nr specyfikacji technicznej	Nazwa/Opis/Obliczenia	Jedn. miary	Ilość
1	2	3	4	5	6
			Ocieplenie budynku		
1	ARCH_PW_A.1.01	ST-01.01	Ocieplenie budynku 15cm wełną mineralną z rusztowania Elewacja wschodnia 12,00*24,60 Elewacja zachodnia 12,00*23,10	m2	572,4

- tabele kosztorysów i pozycje scalonych podstawowych elementów wraz listą przyjętych cen materiałów i kosztem robocizny ze wskazaniem z jakiego okresu jest stan przyjętych cen.

Kosztorys wykonawczy szczegółowy powinien być przekazany do Zamawiającego również w wersji elektronicznej w formacie programu NORMA lub dającym się otworzyć bez uszczerbku dla danych merytorycznych programem NORMA (*.ath).

Należy unikać nazw własnych materiałów lub technologii w opisie pozycji, zestawieniu materiałowe. Przedmiary i kosztorysy z nazwami własnymi zostaną zwrócone do poprawy.

4. **Szczegółowe wymagania Zamawiającego**

4.1 Ogólne wymagania Zamawiającego

- a) Rozwiązania projektowe (adaptacyjne) powinny dążyć do maksymalnego wykorzystania istniejącej substancji budowlanej (np.: sufity, ścianki, stolarka, wykładziny itp.) i istniejącego wyposażenia budynku (np.: ciągi komunikacyjne, windy, agregat prądotwórczy, kanały wentylacji grawitacyjnej, szachty instalacyjne itp.), a także istniejących instalacji niskoprądowych. Tą samą zasadą należy się kierować przy opracowywaniu szczegółowej aranżacji pomieszczeń z uwzględniającej wyposażenie w sprzęt i meble.
- c) Przyjęte rozwiązania projektowe winny zapewnić możliwość nauczania osób niepełnosprawnych w budynku.
- d) Dokumentacja projektowa, stanowiąca opis przedmiotu zamówienia dla wyłonienia wykonawcy robót budowlanych, powinna być wykonana zgodnie z wymaganiami określonymi art. 99 do 103 Ustawy z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (tekst jedn.: Dz.U. z 2023 r. poz. 1605, 1720 j.t.) w szczególności w zakresie dotyczącym sporządzania opisu przedmiotu zamówienia bez wskazywania znaków towarowych, patentów lub pochodzenia projektowanych technologii, materiałów, wyrobów i urządzeń, z zastrzeżeniem lit. f). Materiały i technologie mają

być opisane parametrami wraz z dopuszczalnymi tolerancjami w celu umożliwienia oceny i doboru materiałów równoważnych.

- e) Wykonawca jest zobowiązany do uwzględnienia przy sporządzaniu dokumentacji projektowej przepisów Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/24/UE z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie zamówień publicznych, uchylającą Dyrektywę 2004/18/WE (Dz. Urz. UE L 94 z dn. 28.03.2014), a w szczególności art. 42 tej dyrektywy.
- f) Projekty budowlane i wykonawcze podlegają uzgodnieniu technicznemu z Zamawiającym. Wszelkie zmiany wprowadzane do projektu wcześniej uzgodnionego należy ponownie uzgodnić.

4.2 Obowiązki firmy projektowej

Wykonawca zobowiązany jest:

- a) znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z pracami projektowymi oraz robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas realizacji projektów oraz w ramach nadzoru autorskiego w trakcie prowadzenia robót.
- b) opracować projekt zgodnie aktualnymi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej
- c) do stosowania tylko takich materiałów, które spełniają wymagania Ustawy Prawo Budowlane, są zgodne z polskimi normami przenoszącymi normy europejskie, posiadają wymagane przepisami dopuszczenia do stosowania w budownictwie, posiadają odpowiednie atesty lub deklaracje zgodności
- d) zapewni, że przy opracowaniu projektu uczestniczyć będą osoby posiadające uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności
- e) zapewni wzajemne skoordynowanie techniczne wykonanych projektów przez projektantów branżowych, załączając do dokumentacji protokół uzgodnień międzybranżowych z podpisami wszystkich członków zespołu projektowego,
- f) gwarantuje obecność członków zespołu projektowego podczas narad koordynacyjnych i zapewni komunikację telefoniczną i elektroniczną z każdym członkiem tego zespołu, a w przypadku, gdy nie jest możliwa jego obecność, zapewni obecność osoby, która będzie go zastępować,
- g) zapewni czytelność dokumentacji, wykonanie jej w skali umożliwiającej identyfikację szczegółów i właściwe wykonanie robót budowlanych,
- h) będzie wyjaśniał wątpliwości dotyczące projektu i zawartych w nim rozwiązań w sposób rzetelny i wyczerpujący,
- i) uwzględni uwagi Zamawiającego, które nie będą w sprzeczności z przepisami a które mogą mieć wpływ na funkcjonalność lub koszty budowy,
- j) sporządzi informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniającą specyfikę projektowanego obiektu budowlanego zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126),
- k) zapewni rzeczywiste sprawdzenie projektów wykonawczych swojego autorstwa przez osoby posiadające uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w odpowiedniej specjalności lub rzeczoznawców budowlanych,
- l) przy przekazywaniu dołączy do dokumentacji oświadczenie o sporządzeniu jej w stanie kompletnym do celu, któremu ma służyć, zgodnej z obowiązującymi Normami, przepisami i zasadami wiedzy technicznej,

- m) zobowiązuje się do złożenia podpisu na poświadczeniu oświadczenia kierownika budowy wykonaniu obiektu budowlanego

Uwaga: Zatwierdzenie dokumentacji technicznej przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za błędy i wady, które zostaną dostrzeżone w fazie realizacji, odbioru i eksploatacji na skutek zastosowania w dokumentacji nieprawidłowych rozwiązań projektowych.

Forma sporządzenia dokumentacji

Dokumentacja projektowa winna być sporządzona:

Etap I:

Projekt budowlany	4 egzemplarze
Zapis elektroniczny kompletnej ww. dokumentacji projektowej (w obowiązującym formacie: DOC, DWG, PDF)	- 2 komplet na nośniku CD/DVD

Etap II:

Dokumentacja projektowa techniczna/wykonawcza	- 4 egzemplarze
Przedmiary robót	- 2 egzemplarze
Kosztorysy inwestorskie	- 2 egzemplarze
Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót	- 2 egzemplarze
Zapis elektroniczny kompletnej ww. dokumentacji projektowej	- 2 komplet na nośniku CD/DVD lub pendrive

(w obowiązującym formacie: DOC, DWG, PDF, ATH)

Etap III

Pełnienie Nadzór Autorskich przez cały okres realizacji robót budowlanych na podstawie wykonanej dokumentacji

5. Postanowienia formalne i prawne dotyczące wykonywanej dokumentacji projektowo

– kosztorysowej

Dokumentację projektowo – kosztorysową, wykonaną zgodnie zasadami wiedzy technicznej, należy opracować w sposób zgodny w szczególności z nw. przepisami:

- 5.1. Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (z późniejszymi zmianami),
- 5.2. Ustawą z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (tekst jedn.: Dz.U. z 2023 r. poz. 1605, 1720),
- 5.3. Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym,
- 5.4. Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 15 kwietnia 2022 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- 5.5. Rozporządzenie 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

- 5.6. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- 5.7. Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 30 października 2018 r. w sprawie sposobu zapewnienia w uczelni bezpiecznych i higienicznych warunków pracy i kształcenia,
- 5.8. Postanowieniami zawartymi w planie zagospodarowania przestrzennego.

Opracował:
arch. Michał Brutkowski