

---

# *Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych*

---

***Dział Inwestycji i Remontów***

***Politechnika Gdańska  
ul. Gabriela Narutowicza 11/12  
80-233 Gdańsk***

*Gdańsk, dnia 20.05.2014 r.*

## Spis treści

---

Część I - Ogólna Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych .....	3
Część I B - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych dla grupy 452 i 454: roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.....	9
Część II S - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych dla klasy 4533: wykonywanie instalacji cieplnych, wodnych, kanalizacyjnych i wentylacyjnych. ....	10
Część II E - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych dla grupy 453: wykonanie instalacji elektrycznych i słaboprądowych.....	11

## Część I - Ogólna Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

### **1. Nazwa zamówienia:**

**„Roboty budowlane związane z remontem, modernizacją, przebudową poddaszy w bloku „B” i „C” Gmachu Głównego Politechniki Gdańskiej na laboratoria dydaktyczne Wydziału Architektury PG ul. G. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk-Wrzeszcz”.**

### **2. Przedmiot i zakres robót budowlanych, dane techniczne:**

Przedmiotem zamówienia jest przebudowa poddasza w bloku „B” i „C” Gmachu Głównego PG na pomieszczenia laboratoriów i sale dydaktyczne związane ze strategią kształcenia inżyniera przyszłości. Adaptacja obejmuje 2 pomieszczenia na poziomie „400” oraz całą powierzchnię poddasza na poziomie „500” bloku „B” i „C”. Zakres opracowania obejmuje wykonanie robót rozbiórkowych i przygotowawczych oraz prac budowlanych związanych z adaptacją poddasza. Na program użytkowy składa się otwarta przestrzeń ze stanowiskami do pracy studentów i doktoratów, aneks do konsultacji i wydzielone miejsce do obsługi poligraficznej. W części wschodniej poddasza bloku „C” zlokalizowano salę seminaryjną. Na poziomie „400” przewidziano czasowe archiwum i wejście do wewnętrznej ewakuacyjnej klatki schodowej. Szczegółowy zakres prac opisany został w projekcie i STWiORB obejmuje roboty budowlane oraz branżowe.

**Zamawiający przewiduje, że prace będą prowadzone w czasie czynnego obiektu.**

Zakres prac obejmuje m.in.:

- roboty rozbiórkowe, wywóz gruzu,
- dezynsekcja pomieszczeń poddasza,
- okładziny poddasza z płyt g-k wraz z izolacją termiczną,
- uzupełnianie tynków, zamurowanie otworów,
- odgrzybianie i impregnacja konstrukcji drewnianej dachu,
- ścianki działowe,
- wykonanie schodów żelbetowych,
- wzmocnienie podciągów,
- wykonanie konstrukcji stalowej wzmacniającej,
- roboty posadzkarskie, układanie płytek, wykładziny,
- stolarka drzwiowa,
- renowacja istniejącej stolarki okiennej,
- licowanie ścian,
- roboty malarskie,
- sufity podwieszane,
- dostawa i montaż platformy dla niepełnosprawnych,
- instalacja wod.-kan.,
- instalacja c.o. i c.t.,
- instalacja wentylacji i klimatyzacji,
- wewnętrzna instalacja elektryczna,
- instalacja DSO, SSP,
- instalacja teleinformatyczna.

Dane techniczne:

Poziom „400”

B.000 ciągi komunikacyjne

B.001 przedsionek

B.002 wentylatoria

C.08 portiernia

C.09 przedsionek

C.10 wentylatoria

Poziom „500”

B.01 sala komputerowa, dydaktyczna

B.02 wentylatoria

B.03 wc

B.04 sala pracy indywidualnej

B.05 ciągi komunikacyjne, klatka schodowa

B.06 sala komputerowa, dydaktyczna

B.07 miejsce prezentacji projektów

B.08 pracownia architektury interaktywnej

B.09 wc nps

B.10 wentylatoria

B.11 ciągi komunikacyjne

C.01 pracownia fabrykacji 3D

C.02 wentylatoria

C.03 klatka schodowa

C.04 sala seminaryjna

C.05 pomieszczenie socjalne

C.06 wc

C.07 pomieszczenie ploterów

Łączna powierzchnia użytkowa podstawowa 512,89 m<sup>2</sup>

Łączna powierzchnia użytkowa pomocnicza 347,54 m<sup>2</sup>

Łączna powierzchnia usługowa 40,86 m<sup>2</sup>

### **3. Informacje i wymagania ogólne**

Roboty budowlane będą realizowane w oparciu o pozwolenia na budowę z dnia 26.09.2012 r. o numerze WUAiOZ-I-6740.1668-2.12.2-AG.195081.

### **4. Roboty tymczasowe, prace towarzyszące oraz sposób ich rozliczania.**

Koszt wykonania robót tymczasowych oraz prac towarzyszących obciąża wykonawcę. Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić te koszty w cenie oferty w robotach podstawowych przyjmując w odpowiedniej wysokości wskaźnik kosztów ogólnych. Zamawiający nie dopuszcza stosowania dodatkowych pozycji kosztorysu ofertowego dla rozliczenia robót tymczasowych lub prac towarzyszących.

#### **4.1. Roboty tymczasowe.**

Zakres i charakter robót tymczasowych zależeć będzie od przyjętej przez wykonawcę organizacji robót budowlanych, zastosowanych konkretnych technologii, organizacji zaplecza budowy oraz przyjętych metod ochrony budynku i użytkowników przed negatywnymi skutkami prowadzonych działań. Wykonawca obowiązany jest ustalić zakres i charakter robót tymczasowych wykorzystując własne

doświadczenie oraz w oparciu o informacje i wymagania zamawiającego w zakresie uprawnień, obowiązków wykonawcy jak również granic przekazywanego do dysponowania placu budowy.

Do robót tymczasowych należą między innymi:

- zorganizowanie i likwidacja zaplecza budowy,
- ochrona remontowanego budynku przed dostępem osób niepowołanych,
- wszystkie osłony i zabezpieczenia, włącznie z ochronami zabezpieczającymi normalną pracę gmachu,
- oznakowanie ciągów komunikacyjnych na czas robót,
- trwałe wyгородzenie terenu budowy,
- ochrona i zabezpieczenie pomieszczeń na niższych kondygnacjach,
- mycie i sprzątanie na bieżąco wspólnych ciągów komunikacyjnych i klatek schodowych w gmachu głównym,
- wykonanie ewentualnie dróg dojazdowych i ich likwidacja.

#### **4.2. Prace towarzyszące.**

4.2.1 Wykonawca zobowiązany jest na swój koszt skompletować i przekazać zamawiającemu dokumentację odbiorową. W skład dokumentacji odbiorowej przygotowanej w 4 egz. wchodzi m. in.: dokumentacja powykonawcza, oświadczenia wykonawcy, protokoły badań, pomiarów i prób, instrukcje obsługi i eksploatacji, dokumenty potwierdzające dopuszczenie do stosowania w budownictwie zastosowanych materiałów i wyrobów potwierdzające posiadanie przez niewymagane parametry i walory. Na 4 egz. umieszczone będą oryginalne podpisy.

#### **5. Informacje o terenie budowy, wymagania i wytyczne Zamawiającego.**

5.1. Wykonawca przed przystąpieniem do przetargu powinien zapoznać się z remontowanymi pomieszczeniami.

5.2. Wykonawca przekaze Zamawiającemu teren budowy w przeciągu 7 dni od podpisania umowy.

5.3. Zamawiający nie gwarantuje pomieszczeń magazynowych ani socjalnych dla potrzeb wykonawcy.

5.4. Zamawiający wskaże Wykonawcy miejsce, w którym może podłączyć się do instalacji energii elektrycznej.

5.5. Zamawiający będzie wymagać sukcesywnego wywożenia na wysypisko materiałów i gruzu z prac rozbiórkowych.

5.6. Zamawiający dopuszcza zorganizowanie zaplecza budowy na terenie PG. Wykonawca na swój koszt zobowiązany będzie do wyгородzenia terenu, zabezpieczenia przed dostępem osób niepowołanych. Po zakończeniu prac teren należy uporządkować i doprowadzić do stanu pierwotnego.

5.7. Wykonawca zobowiązany będzie do utrzymania w należytym, bieżącym porządku stanowisk pracy, ich otoczenia, ciągów komunikacyjnych oraz placu budowy. Od wykonawcy wymagamy zabezpieczenia przed zniszczeniem elementów budowlanych w rejonie prac oraz skutecznej ochrony pomieszczeń nieobjętej remontem.

5.8. Zamawiający wymaga aby kierownik budowy stale przebywał na terenie budowy.

5.9. Ewentualne nazwy własne, występujące w dokumentacji dotyczącej postępowania mają charakter poglądowy i dopuszczone jest używanie innych materiałów, które spełniają takie same lub lepsze parametry techniczne i funkcjonalne.

5.10. Koszty prowadzenia robót w okresie zimowym ponosi Wykonawca.

5.11. Zamawiający informuje, że zezwala Wykonawcy na wjazd na teren/ plac budowy od strony Traugutta i od ulicy Narutowicza. Projekty organizacji ruchu oraz wszelkie uzgodnienia i pozwolenia z nim związane leżą po stronie Wykonawcy.

5.12. Zamawiający informuje, że ze względu na stan techniczny wjazdów oraz sieci znajdujących się na terenie placu budowy i terenach przyległych wjazd sprzętu ciężkiego na teren otaczający budynki Wykonawca podejmie na własne ryzyko.

5.13. Wykonawca zobowiązany będzie do utrzymania w należytym, bieżącym porządku stanowisk pracy, ich otoczenia, ciągów komunikacyjnych oraz placu budowy. Od Wykonawcy wymagamy zabezpieczenia przed zniszczeniem elementów budowlanych w rejonie prac oraz skuteczności ochrony części obiektu i działki nie objętych budową.

5.14. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał obowiązujących przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca zobowiązany jest postępować zgodnie z zapisami planu BIOZ.

## **6. Zakres robót budowlanych wg CPV:**

### 6.1. Roboty ogólnobudowlane

45210000-2 Roboty rozbiórkowe  
45111220-6 Roboty z zakresie usuwania gruzu  
45410000-4 Tynki i okładziny wewnętrzne  
45410000-4 Roboty malarskie wykończeniowe  
45421100-5 Montaż drzwi, okien i podobnych elementów  
45262400-5 Konstrukcje stalowe  
45223500-1 Konstrukcje żelbetowe  
45431200-9 Układanie płytek

### 9.2. Roboty elektryczne

45314300-4, 45315700-5, 45311000-0, 45312310-3, 453311200-2 Instalacje elektryczne  
45314300-4, 45314320-0 Instalacja teleinformatyczna  
45314320-0 Instalacja teleinformatyczna  
45312200-8, 45311100-1 Instalacja DSO  
45312200-8, 45311100-1 Instalacja SSP

### 9.3. Roboty sanitarne

45330000-9 Wykonywanie instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej  
45331100-7 Instalacja centralnego ogrzewania  
45331000-8 Instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacyjnej

## **7. Sprzęt, maszyny, transport**

Decyzja w zakresie doboru i zastosowania sprzętu, maszyn lub środków transportu w celu zrealizowania przedmiotu zamówienia w terminie i poprawnej jakości należy do wykonawcy. Zastosowany sprzęt, maszyny lub środki transportu nie mogą stworzyć zagrożenia dla ludzi, ich mienia lub mienia zamawiającego.

## **8. Dokumenty odniesienia.**

Roboty budowlane będące przedmiotem zamówienia realizowane będą na podstawie dokumentacji projektowej składającej się z kompletu dokumentacji budowlano wykonawczej i STWiORB.

### 8.1. Dokumentacja budowlano-wykonawcza

Projekt „Przebudowa poddaszy w bloku „B” i „C” Gmachu Głównego Politechniki Gdańskiej na laboratoria dydaktyczne Wydziału Architektury PG ul. G. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk”, sporządzony został przez Wydział Architektury Politechniki Gdańskiej, opracowany w częściach:

- a) Projekt budowlany,
- b) Projekt wykonawczy:
  - Architektura
  - Architektura wnętrz
  - Konstrukcja
  - Instalacje sanitarne wod-kan, c.o. i c.t.
  - Wentylacja mechaniczna
  - Instalacja elektryczna
  - Instalacja DSO
  - Instalacja SSP
  - Instalacja teleinformatyczna

### 8.2. STWiORB (niniejsze opracowanie)

#### **Dokumenty odniesienia:**

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 roku ( wraz z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 06 lutego 2003 roku ( wraz z późniejszymi zmianami) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- Polskie Normy
- Aprobaty techniczne,
- Certyfikaty,
- Instrukcje Producenta – w zakresie obsługi, użycia, stosowania produkowanych materiałów i urządzeń,
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych – publikacje rynkowe wydawane przez Instytut Techniki Budowlanej, COBR Instal lub OWEOB Promocja Sp. z o.o.

## **9. Przedmiar robót.**

Zamawiający przekazuje wraz z SIWZ przedmiar robót. Przedmiar robót jest dla wykonawcy elementem pomocniczym, ułatwiającym sporządzenie kosztorysu ofertowego i obliczenia w ten sposób ceny oferty. Opis sposobu obliczenia ceny oferty zawarty jest w specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

Przedmiar robót składa się z następujących elementów:

- przedmiar robót budowlanych
- przedmiar robót wentylacyjnych blok „B”
- przedmiar robót wentylacyjnych blok „C”
- przedmiar robót instalacje wod-kan
- przedmiar robót c.o. i c.t
- przedmiar roboty elektryczne
- przedmiar roboty instalacji DSO
- przedmiar roboty instalacji SSP
- przedmiar roboty instalacji teleinformatycznej

**UWAGI:**

Przedmiar robót przekazany jest wyłącznie dla ułatwienia wyliczenia ceny ofertowej i sporządzenia kosztorysu ofertowego, nie stanowi opisu przedmiotu zamówienia.

Projekt budowlany i projekty wykonawcze określają przedmiot zamówienia obejmują w całości treść projektu budowlanego dając wykonawcom pełną wiedzę o zamówieniu i w sposób umożliwiający złożenie kompletnej oferty

**10. Odbiór robót budowlanych**

10.1 Odbiory robót zanikowych – ulegających zakryciu. Wykonawca zobowiązany jest zgłaszać do odbioru roboty zanikowe. Jeśli zamawiający nie przystąpi do odbioru robót zanikowych w ciągu trzech dni od daty otrzymania zgłoszenia wykonawca uprawniony jest do traktowania tych robót za odebrane i do ich zakrycia.

10.2 Odbiór końcowy.

Odbiór końcowy następuje po zakończeniu całości przedmiotu zamówienia, po uzyskaniu celu określonego dokumentacją projektową i zawartą z wykonawcą umową. Gotowość do odbioru końcowego wykonawca zgłasza na piśmie. Dla skuteczności zgłoszenia konieczne jest najpóźniej wraz z nim dostarczenie zamawiającemu kompletu dokumentacji odbiorowej. Wykonawca przedłoży Zamawiającemu do odbioru końcowego między innymi następujące dokumenty:

- 1) dokumentację powykonawczą z naniesionymi zmianami, (w 4 egz.),
- 2) gwarancje producentów materiałów i urządzeń do każdego etapu robót,
- 3) certyfikaty na znak budowlany lub CE,
- 4) deklaracje zgodności dotyczące stosowanych materiałów budowlanych i urządzeń technicznych,
- 5) instrukcje użytkowania i konserwacji maszyn i urządzeń dostarczonych przez Wykonawcę,
- 6) wszelkie kody dostępu do wszelkich instalacji, maszyn oraz urządzeń,
- 7) zaświadczenia właściwych jednostek i organów, wymagane prawem oświadczenia,
- 8) oraz inne niezbędne dokumenty.

Zamawiający po potwierdzeniu gotowości przedmiotu umowy do odbioru końcowego zwołuje komisję odbiorową. Czynności odbioru końcowego rozpoczynają się w terminie 7 dni od otrzymania zgłoszenia wykonawcy. Do odbioru końcowego wykonawca uprządkuje plac budowy i usunie zawinione przez siebie negatywne skutki realizacji zamierzenia w obrębie budynku lub terenu.



## **Część I B - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych dla grupy 452 i 454: roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.**

### **1. Wymagania dotyczące wyrobów i materiałów, kontrola, odbiory.**

Prace wykończeniowe w tym: tynkarskie, płytkarskie i malarskie muszą zostać poprzedzone próbami na budowie i podlegają w zakresie koloru i faktury akceptacji projektanta i zamawiającego.

Elementy wykończeniowe typu okładziny ścian, wykończenia podłóg podlegają akceptacji projektanta i zamawiającego. Pozostałe prace są pracami typowymi w zakresie budownictwa ogólnego i robót instalacyjnych i zostały określone w projektach budowlano wykonawczych.

### **2. Materiały i wyroby budowlane**

Materiały i wyroby budowlane przewidziane przez wykonawcę do zastosowania i wbudowania muszą spełniać parametry techniczne oraz wymagania i właściwości określone w dokumentacji projektowej i STWIORB oraz muszą być dopuszczone do stosowania w budownictwie polskim. W przypadku, gdy wykonawca nie udokumentuje poprawności wyboru materiału lub wyrobu zamawiający ma prawo odmówić odbioru elementu robót lub ich całości. Udokumentowanie następuje na podstawie właściwych dokumentów odniesienia.

### **3. Inne warunki:**

Wykonawca obowiązany jest do zapewnienia warunków przechowywania, transportu i składowania materiałów i wyrobów zgodnie z wymaganiami i wytycznymi wybranego producenta lub dostawcy. Obowiązkiem wykonawcy jest kontrola jakości materiału lub wyrobu. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za jakość i prawidłowy stan wbudowanych wyrobów i materiałów do momentu odbioru i w okresie gwarancji umownej.

### **4. Wybrane przez wykonawcę technologie muszą być stosowane zgodnie z wytycznymi i instrukcjami producenta.**

## Część II S - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych dla klasy 4533: wykonywanie instalacji wodno-kanalizacyjnych i wentylacyjnych.

### **1. Wymagania dotyczące wyrobów i materiałów, kontrola, odbiory.**

- 1) Wymagane przez zamawiającego właściwości i parametry techniczne materiałów i wyrobów budowlanych przewidzianych do zastosowania i wbudowania zostały określone w dokumentacji projektowej. Wykonawca ma prawo dowolnego wyboru materiału i wyrobu pod warunkiem, że posiadają co najmniej wymagane właściwości i parametry, są dopuszczone do stosowania w budownictwie polskim, gwarantują poprawność wykonania robót budowlanych i całości przedmiotu zamówienia. W przypadku gdy wykonawca nie udokumentuje poprawności wyboru materiału lub wyrobu zamawiający ma prawo odmówić odbioru elementu robót lub ich całości. Udokumentowanie następuje na podstawie właściwych dokumentów odniesienia.
- 2) Wykonawca obowiązany jest do zapewnienia warunków przechowywania, transportu i składowania materiałów i wyrobów zgodnych z wymaganiami i wytycznymi wybranego producenta lub dostawcy. Obowiązkiem wykonawcy jest kontrola jakości materiału lub wyrobu. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za jakość i prawidłowy stan wbudowywanych wyrobów i materiałów do momentu odbioru i w okresie gwarancji umownej.

### **2. Wymagania dotyczące wykonania robót instalacyjnych, kontrola, odbiory.**

- 1) Objęte przedmiotem zamówienia roboty należą do grupy typowych, standardowych prac budowlanych instalacyjnych. Roboty należy wykonywać zgodnie z tzw. „sztuką budowlaną”. Dokumentami odniesienia mogą być wszystkie wymienione w punkcie 8 części I STWiORB.
- 2) Systemy technologiczne wybrane przez wykonawcę muszą być stosowane zgodnie z wytycznymi, instrukcjami i dokumentami systemodawcy.

### **3. Wymagania zalecenia i uwagi.**

- 1) Wykonawca zobowiązany jest do dokonania przeszkolenia osób wyznaczonych przez Zamawiającego do obsługi zamontowanych urządzeń i instalacji. Koniecznym jest aby Wykonawca w trakcie prowadzenia robót zabezpieczył w nieprzerwalny dostęp mediów do części obiektu nie objętych remontem tak aby umożliwiło to normalną ich eksploatację.

## Część II E - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych dla grupy 453: wykonanie instalacji elektrycznych: oświetlenie zewnętrzne

### **1. Wymagania dotyczące wyrobów i materiałów, kontrola, odbiory.**

- 1.1. Wymagane przez zamawiającego właściwości i parametry techniczne materiałów i wyrobów budowlanych przewidzianych do zastosowania i wbudowania zostały określone w dokumentacji projektowej. Wykonawca ma prawo dowolnego wyboru materiału i wyrobu pod warunkiem, że posiadają co najmniej wymagane właściwości i parametry, są dopuszczone do stosowania w budownictwie polskim, gwarantują poprawność wykonania robót budowlanych i całości przedmiotu zamówienia. W przypadku, gdy wykonawca nie udokumentuje poprawności wyboru materiału lub wyrobu zamawiający ma prawo odmówić odbioru elementu robót lub ich całości. Udokumentowanie następuje na podstawie właściwych dokumentów odniesienia.
- 1.2. Wykonawca obowiązany jest do zapewnienia warunków przechowywania, transportu i składowania materiałów i wyrobów zgodnych z wymaganiami i wytycznymi wybranego producenta lub dostawcy. Obowiązkiem wykonawcy jest kontrola jakości materiału lub wyrobu. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za jakość i prawidłowy stan wbudowywanych wyrobów i materiałów do momentu odbioru i w okresie gwarancji umownej.

### **2. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych, kontrola, odbiory.**

- 2.1. Objęte przedmiotem zamówienia roboty należą do grupy typowych, standardowych prac budowlanych. Roboty należy wykonywać zgodnie z tzw. „sztuką budowlaną”. Dokumentami odniesienia mogą być wszystkie wymienione w punkcie 8 części I STWiORB.
- 2.2. Systemy technologiczne wybrane przez wykonawcę muszą być stosowane zgodnie z wytycznymi, instrukcjami i dokumentami systemodawcy.

### **3. Uwagi i wymagania.**

- 3.1. Zastosowane materiały i urządzenia.  
Wykonawca może zastosować materiały i urządzenia dowolnego producenta pod warunkiem spełnienia wymogów i parametrów technicznych określonych przez projekt oraz specyfikację techniczną.
- 3.2. Przewody układać w ścisłej koordynacji z innymi branżami w celu prawidłowego zabezpieczenia ewentualnych kolizji.
- 3.3 Wszystkie materiały i urządzenia przed dokonaniem zamówienia należy uzgodnić z Zamawiającym. Postępowanie z materiałami z demontażu należy uzgodnić z Użytkownikiem inspektorem nadzoru.