
SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

1. Część ogólna.

1.1. Zamawiający.

Politechnika Łódzka Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska, Al. Politechniki 6, 90-924 Łódź.

1.2. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego.

Remont pomieszczeń dydaktycznych Instytutu Architektury zlokalizowanych w budynku B6.

1.3. Przedmiot i zakres prac budowlanych.

Przedmiotem prac budowlanych są pomieszczenia w budynku B6 Instytutu Architektury. Zakres prac remontowych obejmuje m.in.:

- remont sal dydaktycznych (usunięcie szaf, naprawa tynków, malowanie ścian i sufitów, wymiana podłóg, wymiana umywalek).*

Dokładny zakres prac w poszczególnych pomieszczeniach zawarty jest w przedmiarze robót.

1.4. Roboty towarzyszące.

Podczas wykonania robót wystąpią następujące roboty towarzyszące i tymczasowe:

- zniesienie lub opuszczenie oraz wyniesienie poza obręb budynku materiałów, elementów, osprzętu oraz gruzu uzyskanego z rozbieranych elementów i złożenie ich na wskazanym,*
- ustawienie, przestawienie i usunięcie czasowych podpór, rozpór i rusztowań przenośnych umożliwiających wykonanie robót na wysokości do 4,0 m powyżej terenu lub stropu,*
- układanie, segregowanie i sortowanie materiałów z rozbiórki, na placu budowy,*
- obsługiwanie sprzętu nie posiadającego etatowej obsługi.*
- posegregowanie i przygotowanie materiałów z demontażu do wywiezienia, lub przekazanie materiałów nadających się do wykorzystania Inwestorowi.*

1.5. Informacje o terenie wykonywania robót (placu budowy).

- ⇒ Przekazanie terenu robót Wykonawcy odbędzie się protokołarnie.*
- ⇒ Wykonawca robót będzie mógł korzystać ze źródeł poboru energii elektrycznej i wody znajdujących się na terenie budynku B7 Wydziału Budownictwa Architektury i Inżynierii Środowiska Politechniki Łódzkiej. Miejsca poboru zostaną ustalone przez Inspektora nadzoru podczas przekazania terenu na którym realizowane będą prace budowlane. Rozliczenie należności za pobraną energię i wodę będzie dokonane opłatą ryczałtową.*
- ⇒ Zamawiający nie stawia żadnych ograniczeń odnośnie czasu pracy i przebywania Wykonawcy na terenie budowy. Prace prowadzone w godzinach 20:00÷7:00 oraz w soboty i niedziele należy wcześniej uzgadniać z Zamawiającym.*
- ⇒ Pomieszczenia socjalne dla Wykonawcy zostaną udostępnione przez Zamawiającego.*

- ⇒ Składowanie materiałów będzie odbywało się na terenie Wydziału Budownictwa Architektury i Inżynierii Środowiska Politechniki Łódzkiej, w pomieszczeniach i miejscach wskazanych przez Zamawiającego.
- ⇒ Wykonawca jest odpowiedzialny za należyte zabezpieczenie terenu robót pod względem BHP i p-poż. oraz zapewnienie nadzoru osób posiadających uprawnienia do kierowania robotami w zakresach wymaganych przez prawo budowlane.
- ⇒ Wykonawca jest zobowiązany do tymczasowego zabezpieczenia dźwigów towarowo-osobowych znajdujących się w budynku B7, którymi będzie dostarczał materiały niezbędne do remontu pomieszczeń.
- ⇒ Wykonawca zobowiązany jest do wyгородzenia terenu na którym będą składowane materiały z rozbiórki.
- ⇒ Wykonawca jest odpowiedzialny za wywóz i utylizację pozyskanych z rozbiórki materiałów.

1.6. Kody kategorii wykonywanych robót według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV).

45000000-7	Roboty Budowlane.
45111100-9	Roboty w zakresie burzenia.
45442190-5	Usuwanie warstwy malarskiej.
45111220-6	- Roboty w zakresie usuwania gruzu.
45453000-7	Roboty remontowe i renowacyjne.
45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe.
45453100-8	Roboty renowacyjne
45430000-0	Pokrywanie podłóg i ścian
45442100-8	Roboty malarskie
45432130-4	Pokrywanie podłóg
45421131-1	Instalowanie drzwi.
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne.
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne.

2. Wymagania dotyczące własności materiałów budowlanych stosowanych przy poszczególnych pracach budowlanych.

2.1. Roboty rozbiórkowe.

Zakres robót	Demontaż lamp oświetleniowych, ścianek i drzwi szaf z drewna i materiałów drewnopochodnych, okładzin ściennych z płytek oraz ścianek działowych przy umywalkach, usunięcie powłok malarskich ze ścian i sufitów pomieszczeń, rozebranie podłóg wraz z podkładami i listwami drewnianymi. Wywóz i utylizacja uzyskanych z rozbiórki materiałów.
--------------	--

2.2. Naprawa tynków

Zakres robót	Naprawa pęknięć i rys, przygotowanie powierzchni, uzupełnienie nierówności, szpachlowanie powierzchni, uzupełnienie uszkodzonych miejsc..
Materiały	Tynk cementowo-wapienny, gips budowlany, szpachlówka do tynków, emulsja gruntująca.

2.3. Malowanie pomieszczeń.

Zakres robót	Przygotowanie powierzchni, umycie, szpachlowanie nierówności, naprawa pęknięć, szlifowanie, gruntowanie i malowanie ścian i sufitów.
Materiały	Szpachlówka do tynków, dyspersyjna farba akrylowa do ścian i sufitów matowa. Kolor ścian należy uzgodnić z Zamawiającym.

2.4. Wykonanie nowych posadzek - wykładzina.

Zakres robót	Wykonanie podłoża zbrojonego siatką (w razie konieczności), wykonanie warstwy wyrównującej i wygładzającej, gruntowanie podłoża, ułożenie wykładziny, zamocowanie listew przypodłogowych z PCV. Kolor należy uzgodnić z Zamawiającym.
Materiały	Typ wykładziny: homogeniczna wykładzina podłogowa z winylu Zabezpieczenie powierzchni: iQ PUR (wzmocnienie poliuretanowe) Klasa użytkowa: Komercyjne: Klasa 34 według EN 685 Grubość całkowita: 2 mm Grubość warstwy użytkowej: 2 mm Waga całkowita: 3 000 g/m ² Ścieralność (ubytek grubości): $\leq 0,15\text{ mm}$ Grupa P według EN 660 Właściwości antypoślizgowe: R9 według DIN 51130 Klasa ogniotrwałości B _{f1} S1 według PN EN 13501-1 Jastrych cementowy, siatka do podłóg fi 3 mm 10×10 cm, masa samopoziomująca pod wykładziny PCV, masa szpachlowa do naprawy podkładów cementowych, grunt głęboko penetrujący.

2.5. Wstawienie nowych drzwi wewnętrznych.

Zakres robót	Montaż drzwi drewnianych wewnętrznych z okleiną MDF.
Materiały	Drzwi drewniane wewnętrzne do budynków użyteczności publicznej Pomiar drzwi należy przeprowadzić z natury. Kolor należy uzgodnić z Zamawiającym.

2.6. Remont instalacji wod.-kan.

Zakres robót	Wymiana umywalek ceramicznych, podłączenie ich do istniejących pionów. Próby szczelności.
Materiały	Umywalki ceramiczne typu GEBERIT, rury kształtki z PCV.

2.7. Remont instalacji elektrycznych.

Zakres robót	Wymiana lamp oświetleniowych na rastrowe natynkowe LED, korekta lokalizacji i podłączenie ich do istniejącej instalacji. Próby instalacji eklektycznej.
Materiały	Oprawy rastrowe natynkowa LED, przewody 3x1,5 mm ² .

3. Wymagania dotyczące sprzętu.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Do wykonania robót niezbędny będzie następujący sprzęt:

- betoniarka wolnospadowa elektryczna 150·dm³,
- samochód dostawczy do 0.9·t,
- samochód skrzyniowy do 5·t,
- elektronarzędzia - młoty udarowe, wiertarki udarowe, szlifierki kątowe, tarcze do cięcia płytek,
- drobne narzędzia ręczne służące do wykonywania prac montażowych i budowlanych.

Sprzęt użyty w trakcie realizacji robót objętych specyfikacją powinien spełniać wymagania obowiązujące w budownictwie, powinien być sprawny, spełniać wymagania BHP oraz posiadać instrukcję obsługi. Osoby obsługujące sprzęt powinny być odpowiednio przeszkolone. Sprzęt powinien podlegać kontroli osoby odpowiedzialnej za BHP na budowie.

4. Transport.

Materiały powinny być przewożone środkami transportu kołowego - samochodem skrzyniowym, wywrotką lub samochodem dostawczym w sposób zapewniający uniknięcia uszkodzeń. Środki transportu powinny być zgodne z przepisami BHP i Ruchu Drogowego. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Zasady wjazdu na teren kampusu należy uzgodnić z Działem Gospodarczym Administracji Kanclerskiej Politechniki Łódzkiej.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych.

5.1. Wymagania ogólne wykonania robót budowlanych.

Roboty powinny być wykonane zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych przygotowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej zeszyty:

- część B Roboty wykończeniowe nr 388/2003 - Tynki,
- część B Roboty wykończeniowe nr 397/2006 - Okładziny i posadzki z płytek ceramicznych,
- część B Roboty wykończeniowe nr 423/2006 - Posadzki z drewna i materiałów drewnopochodnych,

- część B Roboty wykończeniowe nr 445/2009 - Posadzki z wykładzin włókienniczych i polichlorku winylu,
- część B Roboty wykończeniowe nr 387/2007 - Powłoki malarskie zewnętrzne i wewnętrzne,
- część D Roboty instalacyjne (elektryczne) nr 390/2007 - Instalacje elektryczne i piorunochronne w budynkach użyteczności publicznej,

Roboty nie opisane w powyższych Instrukcjach powinny być wykonane zgodnie z zasadami podanymi w Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych t. I Budownictwo Ogólne cz. 1÷4, Arkady 1990 oraz aktualnymi Polskimi Normami i Aprobatami.

6. Kontrola jakości robót.

Kontrola winna dotyczyć prawidłowości wykonania poszczególnych elementów, zgodności ich realizacji z Specyfikacją Techniczną. Sprawdzenie powinno się odbywać w trakcie wykonywania robót jak i po ich zakończeniu. W zależności od ocenianych cech i asortymentów - sprawdzenia dokonuje się wizualnie lub przez pomiar, badanie.

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

- posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 roku o wyrobach budowlanych (D.U. z 2004 r. nr 92, poz. 881) oraz ustawą z dnia 25 czerwca 2015 r. o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych, ustawy - Prawo budowlane oraz ustawy o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych oraz ustawy o systemie oceny zgodności (Dz.U. 2015 poz. 1165),
- posiadają deklarację właściwości użytkowych i/lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jedno-znaczny jej cechy. Jakikolwiek materiał, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

7. Obmiar robót.

Jednostkami obmiarowymi są: mb, m², m³, szt., kpl., kg.

Obmiar wykonanych robót przeprowadzić należy zgodnie z zasadami podanymi w KNR 2-02 Konstrukcje budowlane - tom I i II oraz KNR 4-01 Roboty remontowe budowlane.

8. Odbiór robót budowlanych.

8.1. Rodzaje odbiorów robót.

Podczas prowadzenia prac remontowych należy przeprowadzać następujące odbiory robót:

- odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiory częściowe,
- odbiór końcowy.

Po przekazaniu obiektu Zamawiającemu należy przeprowadzać następujące odbiory (przeгляdy) robót:

- odbiór (przeгляд) po upływie okresu rękojmi,
- odbiór (przeгляд) pogwarancyjny po upływie okresu gwarancji.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiór częściowy.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

8.4. Odbiór ostateczny (końcowy).

8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót.

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 6.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST.

W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe).

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót,
- szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
- protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
- protokoły odbiorów częściowych,
- dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

8.5. Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji.

Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie rękojmi i gwarancji. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4. „Odbiór ostateczny robót(końcowy) robót”.

9. Warunki płatności

Sposób płatności będzie określony w umowie o realizację zamówienia.