

***SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
BUDOWLANYCH***

**WYMIANA ORAZ RENOWACJA STOLARKI OKIENNEJ W  
BUDYNKU WYDZIAŁU ELEKTROTECHNIKI I AUTOMATYKI  
POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ**

**BRANŻA: BUDOWLANA**

**ADRES: POLITECHNIKA GDAŃSKA, WYDZIAŁ  
ELEKTROTECHNIKI I AUTOMATYKI,  
80-233 GDAŃSK, ul. G. Narutowicza 11/12**

**INWESTOR: POLITECHNIKA GDAŃSKA, WYDZIAŁ  
ELEKTROTECHNIKI I AUTOMATYKI,  
80-233 GDAŃSK, ul. G. Narutowicza 11/12**

**OPRACOWAŁ:**

**G D A Ń S K STYCZEŃ 2012r.**

## **1. WYMAGANIA OGÓLNE**

### **1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja techniczna ST – Wymagania ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach prac remontowych: WYMIANA ORAZ RENOWACJA STOLARKI OKIENNEJ W BUDYNKU WYDZIAŁU ELEKTROTECHNIKI I AUTOMATYKI POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ

### **1.2 Zakres prac remontowych:**

#### **Zakres prac obejmuje:**

Wymianę i renowację stolarki okiennej wg poniższego zestawienia:

#### **ZESTAWIENIE OKIEN DO WYMIANY**

1. O2 – 2 szt
2. O3 – 6 szt
3. O4 – 2 szt
4. O5 – 7 szt
5. O6 – 17 szt
6. O7 – 6 szt
7. O10 – 5 szt
8. O12 – 1 szt
9. O13 – 1 szt
10. O24 – 1 szt
11. O25 – 1 szt
12. O26 – 1 szt
13. O27 – 3 szt
14. O28 – 3 szt
15. O29 – 1 szt
16. O30 – 1 szt
17. O31 – 1 szt
18. O32 – 1 szt

#### **ZESTAWIENIE OKIEN DO RENOWACJI**

1. O1 – 6 szt
2. O3 – 3 szt
3. O11 – 1 szt

#### 1. Wymiana okien drewnianych na okna drewniane:

- prace zabezpieczające i porządkowe
- demontaż starych okien drewnianych (skrzydeł i ościeżnic) z wyniesieniem, wywozem i utylizacją na wysypisku materiałów z demontażu
- montaż nowych okien drewnianych, krosnowych (jednoramowych) lub skrzynkowych zgodnie z przekrojami poszczególnych typów okien, z nawiewnikami po 2 szt/okno, podział jak okna istniejące, wykonanych zgodnie z wytycznymi konserwatorskimi, okna wykonane z materiału-sosna lita-kantówka klejona warstwowo, sucha, przekroje konstrukcyjne elementów skrzydeł i ościeżnic zgodne z załączonymi rysunkami okien zabytkowych, podział skrzydeł jak okna istniejące, wszystkie skrzydła okienne uchylno-rozwierne, wsp. przenikania ciepła 1,4 W/m<sup>2</sup>\*K, kolor biały, szklenie szybą zespoloną o wsp. przenikania ciepła 1,1 W/m<sup>2</sup>\*K, okucia uchylno-rozwierane, zaczep antywyważeniowy
- uzupełnienie tynków na ościeżach wewnętrznych
- wykonanie gładzi gipsowych 2-warstwowych na ościeżach wewnętrznych
- dwukrotne malowanie ościeży wewnętrznych farbą emulsyjną
- dwukrotne malowanie opaski szer. 20 cm wokół ościeży wewnętrznych farbą emulsyjną
- uzupełnienie tynków na ościeżach zewnętrznych – 2 boki i ościeże górne
- uszczelnienie uszczelniaczem dekarским ościeżnicy ze starym parapetem zewnętrznym
- konserwacja – renowacja parapetów wewnętrznych zgodnie z wytycznymi konserwatorskimi
- demontaż okuć ze starej stolarki okiennej i przekazanie Inwestorowi

#### 1. Wymiana okien drewnianych na okna PCV:

- prace zabezpieczające i porządkowe
- demontaż starych okien drewnianych (skrzydeł i ościeżnic) z wyniesieniem, wywozem i utylizacją na wysypisku materiałów z demontażu
- demontaż parapetów wewnętrznych z wyniesieniem, wywozem i utylizacją na wysypisku materiałów z demontażu
- montaż nowych okien PCV z nawiewnikami po 2 szt/okno, podział jak okna istniejące
- uzupełnienie tynków na ościeżach wewnętrznych podział jak okna istniejące, wszystkie skrzydła okienne uchylno-rozwierne, wsp. przenikania ciepła 1,3 W/m<sup>2</sup>\*K, kolor biały, profil 5-komorowy, szklenie szybą zespoloną o wsp. przenikania ciepła 1,1 W/m<sup>2</sup>\*K,

profil szer. 70 mm, pierwotny (bez recydingu), klasy A, okucia uchylno-rozwierane, zaczep antywyważeniowy, profil odporny na działanie UV

- wykonanie gładzi gipsowych 2-warstwowych na ościeżach wewnętrznych
- dwukrotne malowanie ościeży wewnętrznych farbą emulsyjną
- dwukrotne malowanie opaski szer. 20 cm wokół ościeży wewnętrznych farbą emulsyjną
- uzupełnienie tynków na ościeżach zewnętrznych – 2 boki i ościeże górne
- uszczelnienie uszczelniaczem dekarским ościeżnicy ze starym parapetem zewnętrznym
- montaż nowych parapetów wewnętrznych z Postformingu szer. 30 cm
- demontaż okuć ze starej stolarki okiennej i przekazanie Inwestorowi

#### 4. PRACE KONSERWATORSKIE (RENOWACJA) OKIEN

- renowacja istniejącej stolarki okiennej drewnianej i parapetów wewnętrznych zgodnie z wytycznymi konserwatorskimi

#### 5. OPRACOWANIE DOKUMENTACJI POWYKONAWCZEJ

### 1.3 Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna stanowi część dokumentów przetargowych i kontraktowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu robót opisanych w pkt. 1.2.

### 1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz jakość wbudowanych materiałów oraz za ich zgodność z przedmiarem robót, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca zatrudni niezbędne kierownictwo robót z wymaganymi kwalifikacjami zawodowymi i uprawnieniami (uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjnej, przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa, uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi w obiektach zabytkowych). Wykonawca dopuści na plac budowy tylko pracowników wyszkolonych i doświadczonych.

Prace będą realizowane na terenie czynnego obiektu. Wykonawca ma obowiązek każdego dnia po zakończeniu etapu prac do utrzymania czystości i porządku oraz do doprowadzenia

pomieszczenia, w którym prowadzi prace oraz pomieszczeń przyległych do stanu umożliwiającego korzystanie z tych pomieszczeń.

### **1.5 Przekazanie terenu budowy**

Inspektor Nadzoru w terminie określonym w kontrakcie przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację, dziennik budowy, dokumentację i ST.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu pomieszczeń do chwili odbioru ostatecznego robót. Uszkodzone lub zniszczone mienie Wykonawca odtworzy i naprawi na własny koszt.

## **2. Dokumentacja**

Specyfikacja techniczna oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inspektora Nadzoru Wykonawcy stanowią część kontraktu, a wymagania wyszczególnione w choć jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentami przetargowymi i ST.

Dane określone w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją lub ST i wpłynię to na niezadawalającą jakość elementów pomieszczeń, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

## **3. Zabezpieczenie terenu budowy**

Wykonawca zabezpieczy miejsce prowadzenia robót poprzez jego wydzielenie. Wykonawca zabezpieczy we własnym zakresie składowanie materiałów i sprzętu. Wszystkie ogrodzenia, tymczasowe oznakowanie placu budowy i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inspektora Nadzoru. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych oznakowań, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

O fakt przystąpienia do robót Wykonawca poinformuje Zamawiającego przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru oraz przez umieszczenie w

miejscach i ilościach określonych przez Inspektora Nadzoru tablic informacyjnych. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktu.

W trakcie remontu budynek będzie użytkowany i czynny. Roboty budowlane należy prowadzić w sposób powodujący jak najmniejsze utrudnienia dla użytkowników i klientów budynku.

#### **4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy wykańczania robót Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy we właściwym porządku,
- b) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób, własności społecznej i innych, a wynikające ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

#### **5. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, w pomieszczeniach biurowych, magazynach oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Przed rozpoczęciem prac pożarowo-niebezpiecznych ( tj. prac z ogniem otwartym, spawanie, cięcie, lutowanie, nagrzewanie) wykonawca zobowiązany będzie uzyskać zezwolenie w formie pisemnej od Zamawiającego. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszystkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

#### **6. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Szczegóły zawarte będą w przedłożonym przez Wykonawcę i zatwierdzonym przez Inspektora Nadzoru planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

## **7. Materiały**

### **7.1 Źródła uzyskania materiałów**

Co najmniej na tydzień przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca oraz jego wszyscy podwykonawcy i poddostawcy przedstawi do zatwierdzenia Inspektorowi Nadzoru szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa i wszystkie wymogi przytoczone w tym zakresie przez Prawo Budowlane oraz Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998r w sprawie aprobat kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych.

Zatwierdzenie partii (części) materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji technicznej w czasie postępu robót.

### **7.2 Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

### **7.3 Certyfikaty i deklaracje**

Zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 156 poz. 1118 z 2006 r) z późniejszymi zmianami dopuszczone do użycia mogą być tylko te 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 dokumentów technicznych

- Deklarację Zgodności lub Certyfikat Zgodności z PN lub aprobatą techniczną.

Każda partia dostarczona do wykonania robót musi posiadać dokumenty określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

## **8. Sprzęt**

Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w zestawieniu sprzętu, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonywania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Sprzęt ma być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca przedstawi kierownikowi kopię dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

## **9. Wykonanie robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentami prowadzonych robót, wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w kontrakcie i w ST a także w normach i wytycznych.

## **10. Odbiór robót**

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi wstępnemu,
- d) odbiorowi końcowemu

### **10.1 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na końcowej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w danym procesie realizacji ulegają zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót 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.

## **10.2 Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze wstępnym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

## **10.3 Odbiór wstępny robót**

Odbiór wstępny polega na ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Gotowość do odbioru będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Odbiór wstępny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach kontraktowych, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów.

Odbioru wstępnego 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 przetargową i ST.

## **10.4 Odbiór końcowy**

Odbiór końcowy polega na ocenie wykonania robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze wstępnym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór końcowy będzie dokonywany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 10.3 „Odbiór wstępny robót”.

## **11. Dokumentacja powykonawcza**

Po zakończeniu robót Wykonawca dostarczy Zamawiającemu 2 egz. dokumentacji powykonawczej. W skład dokumentacji powykonawczej powinny wejść:

- deklaracje, certyfikaty aprobaty i atesty na zastosowane materiały
- oświadczenie kierownika budowy
- inne dokumenty wymagane Prawem Budowlanym

## **12. Postanowienia końcowe**

Przy realizacji zadania należy bezwzględnie przestrzegać przepisów zawartych w:

- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ( Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202 poz. 2072).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401).