

Zamawiający	Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej
Adres	80-852 Gdańsk, ul. Narutowicza 11/12

## **PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY**

Nazwa zamówienia	Remont pomieszczeń Katedry Konstrukcji Metalowych i Zarządzania oraz Katedry Mechaniki Budowli i Mostów
Adres	Budynek „Żelbet”
Nazwa zamówienia wg CPV	Pomieszczenia techniczne i dydaktyczne
Kod zamówienia Wg CPV	
Zawartość opracowania	1. Część opisowa 2. Część informacyjna
Autorzy opracowania	

Gdańsk, kwiecień 2007

## CZEŚĆ OPISOWA

### 1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest:

1. zaprojektowanie i wykonanie remontu pomieszczeń Katedry Konstrukcji Metalowych i Zarządzania oraz Katedry Mechaniki Budowli i Mostów Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej zlokalizowanych w gmachu Żelbetu tj. sporządzenie projektu budowlanego, uzgodnienie projektu z Inwestorem oraz wykonanie robót budowlanych na podstawie tych projektów
2. Wykonanie projektu aranżacji wnętrz wraz z pełną specyfikacją zaprojektowanego wyposażenia

### Charakterystyczne parametry obiektu

Powierzchnia użytkowa podlegająca remontowi wynosi : 72,7m<sup>2</sup>.

Liczba pracowników korzystających z pomieszczeń wynosi : 3 osoby

Liczba studentów korzystających z sali laboratoryjnej-dydaktycznej jednorazowo wynosi: 8

Szczegółowe dane remontowanych pomieszczeń zawierają „Założenia dotyczące przebudowy pomieszczeń zlokalizowanych na parterze w budynku Żelbetu” (zał. Nr1).

### Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Remontowane pomieszczenia mają służyć jako pracownice-techniczne nauczycieli akademickich oraz techników (3) oraz laboratoryjno-dydaktyczne (pomieszczenie Nr 4). W celu spełniania tych funkcji należy wykonać następujące prace:

- Wyburzenie istniejących ścian pomiędzy pomieszczeniami
- Wykonanie dodatkowych elementów konstrukcyjnych (podciąg, rami)
- Demontaż okładziny z płyty ołowiowej
- Wykonanie 2 lekkich ścianek działowych
- Demontaż drzwi wejściowych zewnętrznych i zamurowanie otworu po nich
- Wymiana bramy wjazdowej na drzwi witrynę izolowaną termicznie, z dodatkowymi drzwiami wejściowymi w skrzydle bramowym i dodatkową przegrodą szklaną
- wymiana stolarki okiennej na PCV ( uchylno-rozwiernie) wraz z parapetami zewnętrznymi i wewnętrznymi
- wybicie otworów drzwiowych wraz z montażem drzwi ( szerokość min 100cm)
- wymianę instalacji elektrycznej z dostosowaniem do wymagań obecnie obowiązujących przepisów i norm oraz umożliwiającej zasilenie projektowanego systemu wentylacji
- wymianę instalacji teletechnicznej ( minimum 2 gniazdka abonenckie)
- wymianę i modernizacja instalacji komputerowej (w każdym pomieszczeniu 6 stanowisk komputerowych)
- adaptacja instalacji alarmowej do nowych potrzeb (minimum 2 panele kontrolne, podział strefowy pomieszczeń)
- opracowanie systemu wentylacji naturalnej remontowanych pomieszczeń
- roboty budowlane polegające na malowaniu, ułożeniu glazury w pobliżu umywalki oraz nowym pokryciu podłóg (gres)
- wymiana i adaptacja do nowych potrzeb instalacji wod-kan.(umywalka ciepła( podgrzewacze przepływowe)-zimna woda w każdym pomieszczeniu)

- stosowane gotowe wyroby budowlane – w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projektach i specyfikacjach technicznych
- sposób wykonania robót budowlanych- w aspekcie zgodności z projektami i programem funkcjonalno-użytkowym i umową

W celu zapewnienia współpracy z wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót budowlanych oraz dokonywania odbiorów, zamawiający przewiduje ustanowienie osoby upoważnionej do zarządzania realizacją umowy oraz zespołu specjalistów pełniących funkcje inspektorów nadzoru w zakresie wynikającym z ustawy Prawo budowlane i postanowień umowy.

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,

Odbiór końcowy

Odbiór po okresie rękojmi

Odbiór ostateczny po okresie gwarancji.

Sprawdzeniu i kontroli będą podlegały:

Użyte wyroby budowlane i uzyskane w wyniku robót budowlanych elementy obiektu- w odniesieniu do ich parametrów oraz zgodności z dokumentami budowy,

Jakość i dokładność wykonania prac wykończeniowych

Prawidłowość funkcjonowania zamontowanych urządzeń i wyposażenia

Prawidłowość połączeń funkcjonalnych, wydajność przesyłowa w sieciach i instalacjach.

Zamawiający ustanawia ryczałtowe wynagrodzenie dla wykonawcy.

Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania i utrzymywania w stanie zadającym się do użytku oraz likwidacji wszystkich robót tymczasowych, niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia. Robót tymczasowych zamawiający nie będzie opłacał odrębnie. Jako roboty tymczasowe zamawiający traktuje rusztowania, dźwigi budowlane, koszty związane z placem budowy, itp.

### 2.3. Wymagania szczegółowe

W trakcie budowy oraz przyjmując rozwiązania projektowe należy uwzględnić fakt, że remontowane pomieszczenia znajdują się w obiekcie należącym do kompleksu objętego ochroną zabytków.

Ideogram powiązań funkcjonalnych i rozmieszczenia remontowanych pomieszczeń przedstawiają „Założenia dotyczące przebudowy pomieszczeń zlokalizowanych na parterze w budynku Żelbet” ( załącznik Nr 1)

Wentylację naturalną należy zapewnić we wszystkich remontowanych pomieszczeniach.

Instalacja elektryczna ma być doprowadzona do każdego pomieszczenia, istniejące oświetlenie ulega wymianie na nowe. Rodzaj światła powinien być dostosowany do funkcji i ogólnego standardu wykończenia pomieszczeń.

Przewody instalacji elektrycznej wykonane z miedzi i w osłonach nie wydzielających gazów trujących podczas ewentualnego pożaru winny być prowadzone w kanałach lub rurach osłonowych.

**Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe pomieszczeń Katedry Konstrukcji Metalowych i Zarządzania oraz Katedry Mechaniki Budowli i Mostów WILiŚ**

L.p.	Nr pomieszczenia	Funkcja pomieszczenia	Liczba stałych użytkowników	Powierzchnia użytkowa(m2)
1	1	Pomieszczenie laboratoryjno-dydaktyczne	1	26,5
2	2	Pomieszczenie laboratoryjno-dydaktyczne	1	12,3
3	3	Pomieszczenie magazynowe	0	3,5
4	4	Pomieszczenie dydaktyczne	8	30,4

**2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia**

Zamawiający wyraża życzenie by koszt 1m2 powierzchni użytkowej remontowanej nie przewyższał kwoty 2000zł.

**3. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych**

Prace remontowe prowadzone będą w okresie czerwiec-wrzesień. W tym czasie w pomieszczeniach sąsiadujących praca będzie przebiegała w normalnym trybie. W związku z tym Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić ten fakt w sposobie prowadzenia robót. Przekazanie placu budowy wykonawcy dotyczyć będzie tylko pomieszczeń remontowanych. Wykonawca będzie zobowiązany umową do przejęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki działalności w zakresie :

- Organizacji robót budowlanych
- Zabezpieczenia interesów osób trzecich
- Ochrony środowiska
- Warunków bezpieczeństwa pracy
- Koordynacji prowadzonych prac uwzględniając fakt, że równoległe mogą być prowadzone prace związane z wymianą pokrycia dachowego budynku.

Wywozu gruzu i ewentualnych odpadów budowlanych wykonawca może dokonywać na wysypisko komunalne w Szadółkach.

Zdemontowane wykładziny ołowiowe stanowiąc będą własność Zamawiającego.

Wykonawca winien dokonać ich utylizacji na własny koszt. Należność uzyskana z ich złomowania stanowić będzie przychód Zamawiającego.

Wyroby budowlane stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych mają spełniać wymagania polskich przepisów, a wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych. Kontroli zamawiającego e szczególności poddane będą:

- rozwiązania projektowe zawarte w projekcie budowlanym – w aspekcie zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym oraz warunkami umowy

Instalacja komputerowa ma być doprowadzona do wszystkich projektowanych stanowisk.

### 1. Informacje ogólne

Projekt wykonawczy przewiduje utworzenie 10 logicznych punktów dostępu do sieci LAN zakończonych w szafie dystrybucyjnej w piwnicy budynku.

Wszystkie linie logiczne powinny być zakończone w punkcie dystrybucyjnym w panelu 19"RJ45 kat 6 UTP. Instalacja powinna zostać wykonana natynkowo w listwach instalacyjnych. Punkt dystrybucyjny powinien zostać połączony do głównego węzła budynku. Zastosowane przyłącza powinny spełniać wymagania standardu EIA/TIA 568B. Szafa wraz z okablowaniem i wyposażeniem ma zostać zainstalowana przez wykonawcę robót.

### 2. Opis techniczny

Okablowanie wykonane będzie w oparciu o jeden punkt dystrybucyjny, do którego podłączone będą wszystkie linie logiczne.

Pomieszczenia w budynku będą wyposażone w nowe okablowanie zakończone 5 podwójnymi gniazdkami RJ45. Linie do gniazd będą wykonane za pomocą kabla 4-pary UTP kategorii 6e.

P1- 1x2xRJ45

P2- 2x2xRJ45

P4- 2x2xRJ45

### 3. Punkt Dystrybucyjny

Okablowanie posiada główny punkt dystrybucyjny składający się z szafy 9U.

W szafie zainstalowano 2x panel 19" z gniazdami RJ45 kat. 6e. Ponadto panel z wieszakami służącymi do podwieszenia kabli krosowych, UPS minimum 1000VA typu rack 1U oraz urządzenia switch zgodne ze sprzętem będącym na wyposażeniu Głównego punktu dystrybucyjnego budynku „Żelbet”.

Szczegółowe wymagania zamawiającego dotyczące wykończenia i wyposażenia pomieszczeń podano w zestawieniu poniżej:

Lp	Nr pomieszczenia	Podłoga	Ściany	Sufit	Drzwi	Okna	Wentylacja i klimatyzacja
1	Pom. Laboratorium dydaktyczne	Gres	Malowanie i cekolowanie, zamurowanie otworu drzwiowego	Malowanie i cekolowanie	Drzwi wewnętrzne zamurować, zewnętrzne wymiana bramy wjazdowej	Wymiana na PCV	Wentylacja naturalna
2	Pom. Laboratorium dydaktyczne	Gres	Malowanie i cekolowanie, tymczasowa ścianka działowa karton-gips	Malowanie i cekolowanie	Montaż nowych drzwi	Wymiana	Wentylacja naturalna
3	Pom. magazynowe	Gres	Malowanie i cekolowanie,	Malowanie i cekolowanie	Demontaż istniejących i montaż nowych	-	Wentylacja naturalna
4	Pom. magazynowe	Gres	Demontaż okładzin ściennych	Malowanie i cekolowanie	Otwór istniejący zewnętrznie zamurować, nowe	Wymiana	Wentylacja naturalna

		<p>olowianyc h, malowa nie i cekolowan ie, wyburzeni e ściany nośnej i wykonani e podciągu</p>		<p>drzwi wewnętrzne, istn. drzwi wewnętrzne zamurowa ć</p>		
--	--	--	--	--	--	--

#### **Dodatkowe wymagania szczegółowe dotyczące pomieszczenia Nr 1**

- Demontaż istniejącej instalacji gazowej
- Demontaż bramy wewnętrznej i zamurowanie otworu po niej
- Wymiana bramy wjazdowej na drzwi antywłamaniowe i witrynę. Drzwi powinny posiadać atest klasy C, 2 zamki. Powinny być odporne na słońce i wpływy atmosferyczne. Minimalna szerokość drzwi- 90cm. Izolacja termiczna drzwi i witryny powinna zapewniać współczynnik przenikalności ciepła mniej niż 1,5W/m<sup>2</sup>K. Witryna nad drzwiami i obok drzwi powinna być przeszkolona od wysokości parapetu sąsiednich okien. W witrynie do wysokości drzwi należy zainstalować szkło antywłamaniowe.
- W oknach w dolnej części należy zamontować szyby uniemożliwiające penetrację wzrokową pomieszczenia.
- Należy zainstalować 1 gniazdo sieci 3-fazowej (3\*16A0 i 10 podwójnych gniazd 1 fazowych 16A
- Instalacja oświetleniowa 2-strefowa – 5 podwieszanych opraw z dwiema świetlówkami o mocy 38W. Dodatkowo niezależnie załączany i zawieszony na ścianie oświetlacz halogenowy o mocy 150W
- Meble- szafy wbudowane na pełną wysokość pomieszczenia z drzwiami przesuwными, zamykane na zamki, przeznaczone na przechowywanie ciężkich przedmiotów (aparatura, sprzęt pomiarowy)

#### **Wymagania szczegółowe dotyczące pomieszczenia Nr 2**

- W oknie w dolnej części należy zamontować szyby uniemożliwiające penetrację wzrokową pomieszczenia.
- Należy wykonać 2 instalacje dzwonek. Jeden włącznik dzwonka w korytarzu a drugi przy drzwiach zewnętrznych
- Należy zainstalować 14 podwójnych gniazd 1 fazowych 16A
- Oświetlenie halogenowe. Dodatkowo niezależnie załączany kinkiet
- Drzwi od strony pomieszczenia Nr1 szerokości 90cm. Wyposażone w 2 zamki
- Drzwi od strony pomieszczenia Nr3 antywłamaniowe klasy C szerokości 90cm. Wyposażone w 2 zamki
- Meble- szafy wbudowane na pełną wysokość pomieszczenia z drzwiami przesuwными, zamykane na zamki, przeznaczone na przechowywanie ciężkich przedmiotów (aparatura, sprzęt pomiarowy) oraz biurko i obudowa umywalki

#### **Wymagania szczegółowe dotyczące pomieszczenia Nr 3**

- Drzwi od strony pomieszczenia Nr 3 szerokości 90cm, wyposażone w 2 zamki
- Oświetlenie 1 kinkiet

- Meble- szafy wbudowane na pełną wysokość pomieszczenia z drzwiami przesuwными, zamykane na zamki, przeznaczone na przechowywanie ciężkich przedmiotów (aparatura, sprzęt pomiarowy)

•  
Wymagane wyposażenie pomieszczeń

Lp.	Nr pomieszczenia	Oprawy oświetleniowe	Gniazda wtykowe	Antena RTV	Gniazda telefoniczne	Gniazda komputerowe	Żaluzje	Tablice+ekran
1	Pom. Laboratoryjne-dydaktyczne	tak	Tak	Tak	tak	tak	Tak	Nie
2	Pom. Laboratoryjne-dydaktyczne	tak	Tak	Tak	tak	Tak	Tak	Nie
3	Pom. magazynowe	tak	Tak	Nie	tak	Nie	Nie	Nie
4	Pom. dydaktyczne	tak	Tak	Tak	tak	Tak	Tak	Tak

#### CZĘŚĆ INFORMACYJNA

Wykonawca jest zobowiązany zrealizować przedmiot zamówienia spełniając wymagania ustawy Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz.2016 z późn. Zmianami) rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690) i innych ustaw i rozporządzeń, Polskich Norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej. Wykonawca powinien zapewnić wykonanie harmonogramu realizacji inwestycji, projektu organizacji robót, planu zapewnienia jakości wykonywanych robót. Zamawiający jest w posiadaniu środków na wykonanie przedmiotu zamówienia w budżecie na rok 2007.

#### Załączniki :

1. „Założenia dotyczące przebudowy pomieszczeń zlokalizowanych na parterze w budynku Żelbetu”