

Zamawiający:

**Politechnika Gdańska
Wydział Elektroniki,
Telekomunikacji i Informatyki
ul. G. Narutowicza 11/12
80-233 Gdańsk**

Adres:

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia:

Zaprojektowanie i wykonanie remontu pomieszczeń VII piętra w budynku Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej wchodzących w skład Katedry Inżynierii Mikrofalowej i Antenowej wraz z wykonaniem uzgodnień z Zamawiającym i jego służbami.

Adres: Politechnika Gdańska, ul. G Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

Nazwa zamówienia wg CPV:

Kod CPV usługi inżynierskie w zakresie projektowania

Branża budowlana:

Kod CPV 45000000-7 Roboty budowlane

Kod CPV 45111100-9 Roboty w zakresie burzenia

Kod CPV 45432100-5 Kładzenie i wykładanie podłóg

Kod CPV 45442100-8 Roboty malarskie

Branża elektryczna;

Kod CPV 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

Zawartość opracowania:

1. Część opisowa
2. Część informacyjna

Autorzy opracowania:

dr inż. Rafał Lech
dr inż. Piotr Kowalczyk
mgr Bogusława Litwińska

Gdańsk, czerwiec 2012r.

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie remontu pomieszczeń VII piętra w budynku Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej wchodzących w skład Katedry Inżynierii Mikrofalowej i Antenowej wraz z wykonaniem uzgodnień z Zamawiającym i jego służbami (Działem Infrastruktury, Sekcja Teletechniczna), zgodnie z założeniami dotyczącymi modernizacji pomieszczeń zawartymi w niniejszym programie funkcjonalno użytkowym.

Charakterystyczne parametry obiektu:

Powierzchnia użytkowa przeznaczona do remontu w pomieszczeniach na VII piętrze budynku Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki wynosi: 80 m².

Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe:

Pomieszczenia przewidziane do modernizacji przystosowane były do pełnienia swojej funkcji zgodnie z normami obowiązującymi właściciela obiektu, Politechnikę Gdańską, podobnie jak wszystkich właścicieli obiektów budowlanych, w latach poprzedzających wejście Polski do Unii Europejskiej. Obiekt ten pokrywa aktualne potrzeby Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki, natomiast jego stan techniczny i funkcje wymagają zdecydowanej modernizacji i adaptacji dla nowych przedsięwzięć podejmowanych przez Wydział. Adaptacja ma na celu przystosowanie do nowych wymagań normowych, obowiązujących aktualnie przepisów oraz nowych funkcji wynikających z podejmowanych działań.

Modernizacja pomieszczeń VII piętra budynku Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki obejmuje:

- Przebudowę pomieszczeń do pracy,
- Remont posadzek i ścian,
- Malowanie ścian i sufitów,
- Montaż oświetlenia,
- Przebudowę instalacji elektrycznej
- Instalacja sieci Ethernet: podłączenie istniejącej sieci oraz doprowadzenie dodatkowych przewodów ethernetowych kat 6. FTP z pomieszczenia serwerowni p. 711
- Wykonanie i montaż zabudowy szaf wnękowych
- Wykonanie i montaż pawlaczy

Załączniki:

- Mapa pomieszczeń Katedry IMiA
- Schemat zasilania w pomieszczeniach
- Schemat oświetlenia w pomieszczeniach
- Schemat mebli i hydrauliki

Planowany zakres rzeczowy robót wraz ze szczegółowymi właściwościami funkcjonalno-użytkowymi pomieszczeń:

Założenia dotyczące modernizacji pomieszczeń VII piętra w budynku Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej wchodzących w skład Katedry Inżynierii Mikrofalowej i Antenowej (KIMiA).

Roboty budowlane przewidziane zamówieniem prowadzone będą w budynku WETI w obrębie VII piętra w pomieszczeniach **718, 720, 722, 724**.

Wymagania:

- remont musi być wykonany w okresie wakacyjnym w okresie maksymalnie **6 tygodni od dnia podpisania umowy** ;

Roboty budowlane i instalacyjne w podziale na pomieszczenia:

- Pomieszczenie 718

Pokój naukowy. Pomieszczenie nie zmienia swojego przeznaczenia. Zmieni się aranżacja wnętrza oraz podłoga. W pomieszczeniu będzie przebywać 1 osoba.

- rozbiórka starej ściany działowej z trwałym wyposażeniem (między pokojem 718 a 720 – patrz zdj. 1) – **16 m²**
- likwidacja starych grzejników oraz umywalek
- instalacja nowych grzejników z głowicą termostatową – **2 szt.**
- przeróbka podejść wodno-kanalizacyjnych do zabudowy typu Komandor (przesunięcie na ścianę działową (do 4m) oraz wymiana baterii umywalkowej i umywalki na zlewozmywak wpuszczany w blat) – **1 szt.**
- remont posadzki⁽¹⁾ – **17 m²**
- instalacja nowej ściany działowej⁽²⁾ – **16 m²**
- modernizacja instalacji oświetlenia ogólnego pomieszczeń (zgodnie z istniejącym oświetleniem w sąsiednich pomieszczeniach Katedry) – **4 szt.**
- położenie nowej instalacji elektrycznej (komputerowej i niekomputerowej) wraz z zabezpieczeniami prądowymi i przeciwporażeniowymi zasilanej z rozdzielni p.714
- instalacja gniazd wtykowych i internetowych⁽³⁾ – **4 kpl** (wymagane doprowadzenie jednego dodatkowego przewodu sieciowego⁽⁴⁾)
- instalacja podwójnych gniazd do zasilania urządzeń niekomputerowych - **4 kpl**
- instalacja gniazda internetowego na środku sufitu i w rogu sufitu (wymagane doprowadzenie dwóch dodatkowych przewodów sieciowych⁽⁴⁾)
- przeniesienie czujki przeciwpożarowej i wpuszczenie pod tynk podłączonego do niej przewodu
- ułożenie posadzki z wykładziny z tworzywa sztucznych elastycznych np. Tarkett, Gamrat z wywinięciem 10cm na ścianę⁽⁵⁾ - **20 m²**
- remont istniejących ścian i sufitu⁽⁶⁾ – **55 m²** (w tym: ściana wschodnia murowana 16m², ściana północna z oknami 10m² – patrz zdj. 3, ściana południowa z drzwiami 10m² – patrz zdj. 4, sufit 19m²)
- szpachlowanie i malowanie ścian K-G⁽⁷⁾ – **16 m²**
- szlifowanie, szpachlowanie, wyrównanie i malowanie (farbami olejnymi) istniejących parapetów – **2 m²**

- zabudowanie rur płytą karton-gips
- wyrównanie otworów okiennych, zabezpieczenie styku płyt z oknem profilem J
- instalacja szafy wnękowej (zabudowa)⁽⁸⁾ – **2 mb** (zabudowa z segmentem gospodarczym 90cm (patrz zdj. 9), szafą ubraniową 55cm i segmentem bibliotecznym 55cm) – patrz zdj. 5
- instalacja szaf typu pawlacz⁽⁹⁾ - **6,6 mb** – patrz zdj. 5 i 6
- wymiana kraterk wentylacyjnych - **2 szt.**
- wymiana drzwiczek żeliwnych w pionach ciepłowniczych - **1 szt.**
- wymiana gniazd telefonicznych

- Pomieszczenie 720

Pokój naukowy. Pomieszczenie nie zmienia swojego przeznaczenia. Zmieni się aranżacja wnętrza oraz podłoga. W pomieszczeniu będzie przebywać 1 osoba.

- rozbiorka starej ściany działowej z trwałym wyposażeniem (między pokojem 720 a 722 – patrz zdj. 1) – **16 m²**
- likwidacja starych grzejników oraz umywalek
- instalacja nowych grzejników z głowicą termostatową – **2 szt.**
- przeróbka podejść wodno-kanalizacyjnych do zabudowy typu Komandor (przesunięcie na ścianę działową (do 4m) oraz wymiana baterii umywalkowej i umywalki na zlewozmywak wpuszczany w blat) – **1 szt.**
- remont posadzki⁽¹⁾ – **17 m²**
- instalacja nowej ściany działowej⁽²⁾ – **16 m²**
- modernizacja instalacji oświetlenia ogólnego pomieszczeń (zgodnie z istniejącym oświetleniem w sąsiednich pomieszczeniach Katedry) – **4 szt.**
- położenie nowej instalacji elektrycznej (komputerowej i niekomputerowej) wraz z zabezpieczeniami prądowymi i przeciwporażeniowymi zasilanej z rozdzielni p.714
- instalacja gniazd wtykowych i internetowych⁽³⁾ – **5kpl** (wymagane doprowadzenie dwóch dodatkowych przewodów sieciowych⁽⁴⁾)
- instalacja podwójnych gniazd do zasilania urządzeń niekomputerowych - **4 kpl**
- instalacja gniazda internetowego na środku sufitu i w rogu sufitu (wymagane doprowadzenie dwóch dodatkowych przewodów sieciowych⁽⁴⁾)
- przeniesienie czujki przeciwpożarowej i wpuszczenie pod tynk podłączonego do niej przewodu
- ułożenie posadzki z wykładziny z tworzyw sztucznych elastycznych np. Tarkett, Gamrat z wywinięciem 10cm na ścianę⁽⁵⁾ - **20 m²**
- remont istniejących ścian i sufitu⁽⁶⁾ – **39 m²** (w tym: ściana północna z oknami 10m² – patrz zdj. 3, ściana południowa z drzwiami 10m² – patrz zdj. 4, sufit 19m²)
- szpachlowanie i malowanie ścian K-G⁽⁷⁾ – **32 m²**
- szlifowanie, szpachlowanie, wyrównanie i malowanie (farbami olejnymi) istniejących parapetów – **2 m²**
- zabudowanie rur płytą karton-gips
- wyrównanie otworów okiennych, zabezpieczenie styku płyt z oknem profilem J
- instalacja szafy wnękowej (zabudowa)⁽⁸⁾ – **1,7 mb** (zabudowa z segmentem gospodarczym 90cm (patrz zdj. 9) i segmentem bibliotecznym 80cm) – patrz zdj. 7
- instalacja szaf typu pawlacz⁽⁹⁾ - **6,1 mb** – patrz zdj. 7 i 8
- wymiana kraterk wentylacyjnych - **2 szt.**
- wymiana drzwiczek żeliwnych w pionach ciepłowniczych - **1 szt.**

- wymiana gniazd telefonicznych

- Pomieszczenie 722

Pokój naukowy. Pomieszczenie nie zmienia swojego przeznaczenia. Zmieni się aranżacja wnętrza oraz podłoga. W pomieszczeniu będą przebywać 3 osoby.

- rozbiórka starej ściany działowej z trwałym wyposażeniem (między pokojem 722 a 724 – patrz zdj. 1) – **16 m²**
- likwidacja starych grzejników oraz umywalek
- instalacja nowych grzejników z głowicą termostatową – **2 szt.**
- przeróbka podejść wodno-kanalizacyjnych do zabudowy typu Komandor (przesunięcie na ścianę działową (do 4m) oraz wymiana baterii umywalkowej i umywalki na zlewozmywak wpuszczany w blat) – **1 szt.**
- remont posadzki⁽¹⁾ – **17 m²**
- instalacja nowej ściany działowej⁽²⁾ – **16 m²**
- modernizacja instalacji oświetlenia ogólnego pomieszczeń (zgodnie z istniejącym oświetleniem w sąsiednich pomieszczeniach Katedry) – **4 szt.**
- położenie nowej instalacji elektrycznej (komputerowej i niekomputerowej) wraz z zabezpieczeniami prądowymi i przeciwporażeniowymi zasilanej z rozdzielni p.714
- instalacja gniazd wtykowych i internetowych⁽³⁾ – **5 kpl**
- instalacja podwójnych gniazd do zasilania urządzeń niekomputerowych - **4 kpl**
- instalacja gniazda internetowego na środku sufitu i w rogu sufitu (wymagane doprowadzenie dwóch dodatkowych przewodów sieciowych⁽⁴⁾)
- przeniesienie czujki przeciwpożarowej i wpuszczenie pod tynk podłączonego do niej przewodu
- ułożenie posadzki z wykładziny z tworzywa sztucznych elastycznych np. Tarkett, Gamrat z wywinięciem 10cm na ścianę⁽⁵⁾ - **20 m²**
- remont istniejących ścian i sufitu⁽⁶⁾ – **39 m²** (w tym: ściana północna z oknami 10m² – patrz zdj. 3, ściana południowa z drzwiami 10m² – patrz zdj. 4, sufit 19m²)
- szpachlowanie i malowanie ścian K-G⁽⁷⁾ – **32 m²**
- szlifowanie, szpachlowanie, wyrównanie i malowanie (farbami olejnymi) istniejących parapetów – **2 m²**
- zabudowanie rur płytą karton-gips
- wyrównanie otworów okiennych, zabezpieczenie styku płyt z oknem profilem J
- instalacja szafy wnękowej (zabudowa)⁽⁸⁾ – **1,7 mb** (zabudowa z segmentem gospodarczym 90cm (patrz zdj. 9) i segmentem bibliotecznym 80cm) – patrz zdj. 7
- instalacja szaf typu pawlacz⁽⁹⁾ - **6,1 mb** – patrz zdj. 7 i 8
- wymiana krutek wentylacyjnych - **2 szt.**
- wymiana drzwiczek żeliwnych w pionach ciepłowniczych - **1 szt.**
- wymiana gniazd telefonicznych

- Pomieszczenie 724

Pokój naukowy. Pomieszczenie nie zmienia swojego przeznaczenia. Zmieni się aranżacja wnętrza oraz podłoga. W pomieszczeniu będzie przebywać 1 osoba.

- rozbiórka trwałego wyposażenia – patrz zdj. 1 – **16 m²**
- likwidacja starych grzejników
- instalacja nowych grzejników z głowicą termostatową – **2 szt.**

- przeróbka podejść wodno-kanalizacyjnych do zabudowy typu Komandor (przesunięcie na ścianę działową (do 4m) oraz wymiana baterii umywalkowej i umywalki na zlewozmywak wpuszczany w blat) – **1 szt.**
- remont posadzki⁽¹⁾ – **17 m²**
- modernizacja instalacji oświetlenia ogólnego pomieszczeń (zgodnie z istniejącym oświetleniem w sąsiednich pomieszczeniach Katedry) – **4 szt.**
- położenie nowej instalacji elektrycznej (komputerowej i niekomputerowej) wraz z zabezpieczeniami prądowymi i przeciwporażeniowymi zasilanej z rozdzielni p.714
- instalacja gniazd wtykowych i internetowych⁽³⁾ – **5 kpl** (wymagane doprowadzenie dwóch dodatkowych przewodów sieciowych⁽⁴⁾)
- instalacja podwójnych gniazd do zasilania urządzeń niekomputerowych - **4 kpl**
- instalacja gniazda internetowego na środku sufitu i w rogu sufitu (wymagane doprowadzenie dwóch dodatkowych przewodów sieciowych⁽⁴⁾)
- przeniesienie czujki przeciwpożarowej i wpuszczenie pod tynk podłączonego do niej przewodu
- ułożenie posadzki z wykładziny z tworzyw sztucznych elastycznych np. Tarkett, Gamrat z wywinieniem 10cm na ścianę⁽⁵⁾ - **20 m²**
- remont istniejących ścian i sufitu⁽⁶⁾ – **55 m²** (w tym: ściana zachodnia murowana 16m², ściana północna z oknami 10m² – patrz zdj. 3, ściana południowa z drzwiami 10m² – patrz zdj. 4, sufit 19m²)
- szpachlowanie i malowanie ścian K-G⁽⁷⁾ – **16 m²**
- szlifowanie, szpachlowanie, wyrównanie i malowanie (farbami olejnymi) istniejących parapetów – **2 m²**
- zabudowanie rur płytą karton-gips
- wyrównanie otworów okiennych, zabezpieczenie styku płyt z oknem profilem J
- instalacja szafy wnękowej (zabudowa)⁽⁸⁾ – **1,7 mb** (zabudowa z segmentem gospodarczym 90cm (patrz zdj. 9) i segmentem bibliotecznym 80cm) – patrz zdj. 7
- instalacja szaf typu pawlacz⁽⁹⁾ - **6,1 mb** – patrz zdj. 7 i 8
- wymiana kraterki wentylacyjnych - **2 szt.**
- wymiana drzwiczek żeliwnych w pionach ciepłowniczych - **1 szt.**
- wymiana gniazd telefonicznych

(1) REMONT POSADZKI: zerwanie istniejących warstw wierzchnich posadzki z tworzyw sztucznych oraz demontaż listew przyściennych; likwidacja otworów rewizyjnych w posadzce; oczyszczenie powierzchni posadzki z brudu i kurzu oraz z resztek zapraw i kleju; naprawienie pęknięć i uszkodzeń żywicą; nałożenie warstw wyrównawczych z zaprawy samopoziomującej; zagruntowanie podłoża pod posadzki, wtopienie siatki w posadzkę, ochrona narożników wypukłych kątownikiem aluminiowym

(2) INSTALACJA NOWYCH ŚCIAN DZIAŁOWYCH: ścianki wykonane z płyty kartonowo-gipsowej (obustronnie dwuwarstwowo) na rusztach metalowych, profile co 30cm, wzmocnione stelaże przystosowane do montażu pawlaczy, tablic, półek itp. Wygłuszenie ścianek działowych - wypełnienie wełną mineralną gr.10 cm.

(3) INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH I INTERNETOWYCH: jeden komplet zawiera dwa gniazda zasilające (komputerowe) oraz jedno gniazdo internetowe;

(4) DOPROWADZENIE INSTALACJI SIECIOWEJ ETHERNET: zastosować przewód kat. 6 FTP; Kable powinny mieć odpowiednie oznaczenia umożliwiające ich identyfikację po obu ich końcach; Kable wprowadzić do pomieszczeń i pod tynkiem w peszlach o średnicach zapewniających wprowadzenie dodatkowych przewodów

(5) UŁOŻENIE WYKŁADZIN PODŁOGOWYCH PCV: rodzaj, jakość i kolor wykładzin ma być zgodna z istniejącą wykładziną położoną w pokojach sąsiednich Katedry. Ułożenie obejmuje również zgrzewanie wykładzin. Planuje się ułożenie wykładziny rulowanej PCV homogenicznej, odpornej na bardzo duże natężenie ruchu, odpornej na zabrudzenia, antystatycznej, niepalnej, niewydzielającej substancji toksycznych o grubości minimum 2,0 mm, zgrzewanej do podłoża i wywiniętej na ścianę 10cm. Posadzka powinna być położona ściśle według zaleceń producenta tak, by zapewnić jej pożądane parametry użytkowe. Kolorystykę wykładzin uzgodnić z zamawiającym.

(6) REMONT ISTNIEJĄCYCH ŚCIAN I SUFITU: zeskrabanie i zmycie starych farb ze ścian i sufitów; wyrównanie powierzchni ścian i sufitów za pomocą tynku cem-wap kat III; naprawa uszkodzonych tynków; założenie narożników; dwukrotne szpachlowanie ścian i sufitów; zagruntowanie powierzchni ścian i sufitów; dwukrotne malowanie ścian i sufitów farbą dyspersyjną akrylową odporną na szorowanie na mokro kl. 2 wg PN-EN 13300;2002 lub inną o równoważnych parametrach np. flutex 10, dopuszczoną do stosowania w pomieszczeniach użyteczności publicznej o dużym natężeniu ruchu

(7) SZPACHLOWANIE I MALOWANIE ŚCIAN K-G: dwukrotne szpachlowanie ścian, gruntowanie oraz dwukrotne malowanie ścian farbą dyspersyjną akrylową odporną na szorowanie na mokro kl. 2 wg PN-EN 13300;2002 lub inną o równoważnych parametrach np. flutex 10, dopuszczoną do stosowania w pomieszczeniach użyteczności publicznej o dużym natężeniu ruchu;

(8) INSTALACJA SZAFY WNEKOWEJ (ZABUDOWA): wysokość szafy 3,1m; szafa zawiera półki i wieszaki na okrycia wierzchnie oraz, zakrywa zlew; drzwi przesuwne (patrz załączone zdjęcia). Wygląd szaf ma być zgodny i spójny z istniejącą zabudową w sąsiednich pomieszczeniach Katedry. Wykonawca uzgodni szczegóły dotyczące wyglądu zabudowy z zamawiającym w fazie projektu.

⁽⁹⁾ INSTALACJA SZAFY TYPU PAWLACZ: głębokość 0,4 m; wysokość 1 m; częściowo otwarte (ok. 25%). Szczegóły podane na załączonych rysunkach. Wygląd pawlaczy ma być zgodny i spójny z istniejącą zabudową w sąsiednich pomieszczeniach Katedry. Wykonawca uzgodni szczegóły dotyczące wyglądu pawlaczy z zamawiającym w fazie projektu.

Meble (zabudowa szafy i pawlacz) wykonać z płyty wiórowej laminowanej o gr.18 mm. Wąskie płaszczyzny korpusów okleinować obrzeżem o gr.0,8 mm, natomiast wąskie płaszczyzny drzwi okleinować obrzeżem o gr.2 mm. Szafki wiszące wykonać na połączenia kołkowe nierozłączne. Na wszystkich płaszczyznach niedopuszczalne rysy, ubytki laminatu oraz niechlujnie wykonane zaprawki. Wszystkie okleinowane krawędzie załamane i wypolerowane bez widocznych fal po obróbce skrawaniem. Całość mocować do ściany za pomocą kątowników i kołków rozporowych. Poszczególne szafki połączone ze sobą za pomocą śrub M6 i nakrętki typu ERICSON. Uchwyty meblowe metalowe wpuszczane w drzwi w kolorze srebrny mat (nie dopuszcza się uchwytów wykonanych z tworzywa). Okucia drzwi suwanych szafek wiszących wykonane z metalu. Kolorystykę i rysunek płyty wiórowej laminowanej ustalić ze zleceniodawcą. W szafach z drzwiami suwanymi zastosować prowadnice typu „Laguna” lub równoważne odpowiednie do ciężaru drzwi.



Zdj. 1. Ściana zachodnia - istniejąca zabudowa trwała do zlikwidowania



Zdj. 2. Ściana działowa wschodnia



Zdj. 3. Ściana północna



Zdj. 4. Ściana południowa



Zdj. 5. Zabudowa meblowa i pawlacz do pokoju 718



Zdj. 6. Pawlacz do pokoju 718



Zdj. 7. Zabudowa meblowa i pawlacz do pokoju 720, 722, 724



Zdj. 8. Pawlacz do pokoju 720, 722, 724



Zdj. 9. Segment gospodarczy do zabudowy stałej

CZĘŚĆ INFORMACYJNA

Wykonawca zobowiązany jest zrealizować przedmiot zamówienia spełniając wymagania :

1. Ustawy Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2010r. nr 243, poz. 1623, z późniejszymi zmianami).
2. Rozporządzenia 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 późniejszymi zmianami).
3. Rozporządzenia 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 z późniejszymi zmianami).
4. Innych ustaw i rozporządzeń, polskich norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

Wykonawca powinien zapewnić wykonanie harmonogramu realizacji inwestycji, projektu budowlanego oraz projektów wykonawczych, projektu organizacji robót oraz planu zapewnienia jakości robót.