

## **Program funkcjonalno użytkowy**

I. Nazwa zamówienia

**remontu budynku z przystosowaniem pomieszczeń do prac laboratoryjnych  
oraz dydaktycznych Instytutu Metalurgii Inżynierii Materiałowej PAN w  
Krakowie – Etap I.**

II. Adres obiektu budowlanego, którego dotyczy program:

**30-059 Kraków, ul. Reymonta 25**

III. Nazwa i kod ze Wspólnego Słownika Zamówień

**45400000-1** Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

**45300000-0** Roboty w zakresie instalacji budowlanych

**71000000-8** Usługi architektoniczne budowlane, inżynieryjne

IV. Nazwa zamawiającego i adres:

**Instytut Metalurgii i Inżynierii Materiałowej Polskiej Akademii Nauk  
w Krakowie 30-059 Kraków, ul. Reymonta 25**

V. Imię i nazwiska osób opracowujących program:

**inż. Mirosław Guguła**

VI. Data opracowania:

**07.07.2016 r.**

## Część opisowa

### 1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest: Termomodernizacja kompleksu budynków Instytut Metalurgii i Inżynierii Materiałowej Polskiej Akademii Nauk w Krakowie 30-059 Kraków, ul. Reymonta 25. Zakresem opracowania objęto budynek administracyjno biurowy, halę warsztatowo – laboratoryjną i przewiązkę. Kompleks budynków znajduje się przy ul. Reymonta 25 w Krakowie

### 2. Zakres rzeczowy przewidziany do realizacji przez Wykonawcę :

#### 2.1. Projekt budowlany - wykonawczy

- opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej,
- uzgodnienia, zgody, zgłoszenia, uzyskanie zgód wymagane zgodnie z prawem budowlanym,
- uzgodnienia z Inwestorem.

Zakres dokumentacji wg pkt. 7. programu funkcjonalnego.

#### 2.2. Branża budowlana:

##### 2.2.1. Demontaże rozbiórki i wyburzenia:

- demontaż obróbek blacharskich parapetów, okapów i pasów podrynnowych,
- demontaż rynien i rur spustowych z rynhakami i rurhakami,
- odkopanie podejść pod rury spustowe i demontaż,
- wykop wzdłuż ścian zewnętrznych budynków z oczyszczeniem ścian pod uzupełnienie izolacji p. wilgociowej i termicznej,
- skucie odparzonych tynków, (60% powierzchni),
- skucie wystających elementów parapetów zewnętrznych,
- frezowanie izolacji dachu z pianki poliuretanowej pod nową warstwę ze styropapy,
- demontaż czapek na kominach,
- demontaż balustrad zewnętrznych ~12m<sup>2</sup>,
- demontaż urządzeń klimatyzacyjnych zewnętrznych,
- demontaż logo i tablic informacyjnych,
- demontaż krat okiennych parteru budynku administracyjno biurowego,
- oczyszczenie elewacji wykonanej z okładziny kamiennej wraz z uzupełnieniem spoinowania.

##### 2.2.2. Roboty termo modernizacyjne, montażowe, wykończeniowe

– roboty termo modernizacyjne;

- Metoda BSO, nowa nazwa ETICS (ocieplanie styropianem lub wełną mineralną osłoniętą siatką i tynkiem silikonowym w kolorze)
- Płyty ocieplające o grubości minimum 12 cm łącznie należy mocować dwuwarstwowo eliminując powstawanie mostków termicznych na kleju i dyblach,
- Montaż należy wykonać na właściwie przygotowanym podłożu, oczyszczonym z brudu i kurzu,
- Należy zastosować emulsję gruntującą ścianę polepszającą wiązanie kleju ze strukturą ściany.
- Elewacje słabo nasłonecznione należy zabezpieczyć dodatkowo powłoką przeciw powstawaniu pleśni i nalotu.
- Do termomodernizacji należy stosować materiały wyłącznie jednego producenta
- Rekomendowanymi producentami systemów dociepleń są :Atlas, Arsanit,FOVEO TECH, BOLIX, GREINPLAST
- Cokół należy ocieplić z zastosowaniem płyt XPS, wykończenie tynk mozaikowy, względnie płytki ceramiczne.

### 2.2.3. roboty dekarские;

- Uzupełnienie podlewki w spadkach pod parapety zewnętrzne i na gzymsach
- Wykonanie nowych obróbek i parapetów zewnętrznych z blachy powlekanej,
- Wykonanie nowej warstwy pokrycia dachu ze styropapy (dotyczy tylko budynku administracyjno biurowego), przed ułożeniem styropapy należy rozłożyć warstwę paroizolacyjną wykonać kominki wentylacyjne.
- Montaż rynien i rur spustowych z blachy powlekanej,
- Montaż czyszczaków na RS.

### 2.2.4. roboty fundamentowe i ziemne;

- Uzupełnienie izolacji przeciwwilgociowej murów fundamentowych za pomocą mas bitumicznych z uwzględnieniem ich neutralności pod względem chemicznym w stosunku do płyt XPS,
- Mur fundamentowy należy ocieplić z zastosowaniem płyt XPS,
- Zasyp wykopu warstwowo z zagęszczeniem warstwami,
- Wykonanie opaski z płyt chodnikowych betonowych wokół ścian wewnętrznych obiektów w strefie trawników,
- Uzupełnienie humusu i wysianie trawy,

### 2.2.5. roboty inne;

- montaż wsporników pod klimatyzatory szt. 20 ze stali nierdzewnej na elewacji budynku,
- podniesienie kominów poprzez ich nadmurowanie i uzupełnienie czapek kominowych wg rzutu dachu,
- uzupełnienie tynków na kominach, m<sup>2</sup> ~20,0,
- dostawa i montaż balustrad wykonanych z rur nierdzewnych m<sup>2</sup> = 12,0,
- wymiana drzwi i bram zewnętrznych rozwieralnych na nowe ocieplone ~46m<sup>2</sup>,
- zamurowanie okien hali warsztatowej szt. 2 ~38m<sup>2</sup>,
- czyszczenie fragmentów elewacji wyłożonej okładziną kamienną metodą chemiczną z uzupełnieniem spoin,
- dostawa montaż i demontaż rusztowań.

### 2.2.6. Branża elektryczna

- Nie dotyczy

### 2.2.7. Wod-kan

- Wod-Kan deszczowa

- Wykonanie nowych podejść pod RS szt. 8 uwzględniających grubość ocieplenia (wymagane podejścia i rury spustowe bez etażowania)
- Montaż czyszczaków szt. 8
- Montaż rur spustowych Ø 110 Szt 8 o L= min 2 mb
- Montaż rynien Ø 120 szt. 1 L ~72 mb

### 2.2.8. Klimatyzacja

- montaż zdemontowanych jednostek klimatyzacyjnych zewnętrznych,
- podłączenie do zasilania,
- uzupełnienie czynnika chłodniczego.

### 2.2.9. Wentylacja

- Montaż nowych krater wentylacyjnych zamontowanych na elewacji ~10 szt.

### 2.2.10. CCTV

- Nie dotyczy

#### 2.2.11. Marketing (kaseton,)

- Dostawa i montaż nowego kasetonu reklamowego z logo i nazwą (kaseton podświetlany taśmą LED z czujnikiem zmierzchowym o wymiarach 500x100 cm

#### 2.2.12. Dodatkowe

- zabezpieczenie osób i mienia związanych z pracą w obiekcie, utylizacja, wywóz gruzu i śmieci, koszty związane ze zużyciem mediów i odprowadzeniem ścieków i tym podobne,

### 3. Sprzęt i urządzenia dostarczane przez Zamawiającego

- Klimatyzatory – jednostki zewnętrzne z demontażu,
- Kamery do monitoringu,

### 4. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

- Godziny pracy od poniedziałku do piątku w godzinach 08.00-18.00,
- prace remontowe możliwe do przeprowadzenia w godzinach nocnych – prace głośne wykonywać w dzień

### 5. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.

Zakres robót będzie realizowany przy czynnych obiektach.

### 6. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

#### 6.1. Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy i realizacji prac:

- Na w/w zadanie inwestycyjne wymagane jest opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej zabezpieczenie terenu budowy zgodnie z wytycznymi Zamawiającego
- Wykonanie robót wg programu funkcjonalno – użytkowego.
- Dostawa i montaż uzgodnionego asortymentu wyposażenia.
- Dostawa materiałów i urządzeń.
- Wykonawca na bieżąco będzie prowadził wszelkie niezbędne uzgodnienia w tym z właścicielem obiektów, rzeczoznawcą ds. higieniczno – sanitarnych, BHP i P-poż.
- Wykonawca uzyska wymagane przepisami prawa; zgody, pozwolenia, decyzje administracyjne.

#### 6.2. Wymagania dotyczące architektury

- Opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej na podstawie niniejszego PFU przekazanej przez Zamawiającego, uzgodnionej z: BHP, P.POŻ, użytkownikami i właścicielami obiektów oraz wyznaczonym przedstawicielem Zamawiającego w zakresie zgodności z PFU.

#### 6.3. Wymagania dotyczące konstrukcji

- W/w zadanie nie dotyczy konstrukcji.

#### 6.4. Wymagania dotyczące instalacji

- Dostosowanie instalacji elektrycznej, oświetleniowej, w uzgodnieniu z właścicielem obiektów oraz wyznaczonym przedstawicielem Zamawiającego

#### 6.5. Wymagania dotyczące wykończenia

- Wykonanie prac zgodnie z zatwierdzoną przez Zamawiającego dokumentacją projektowo-kosztorysową oraz PFU.

- 6.6. Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu -
- nie dotyczy
- 6.7. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano – konstrukcyjnych
- Przyjęte rozwiązania technologiczne i materiałowe oraz wykonawstwo robót winny zapewnić trwałość elementów na min. 10 lat.

## 7. Wymagania Zamawiającego w stosunku do dokumentacji

Zakres opracowania dokumentacji projektowo-kosztorysowej winien obejmować:

### Projekt kolorystyki elewacji:

- **4 egz.** w wersji papierowej,
- **1 egz.** w wersji elektronicznej na płytach CD z możliwością otwarcia w programie AutoCad 2006 LT oraz MS Office 2003 i PDF.

### Projekt budowlany

- **2 egz.** w wersji papierowej (projekt wykonawczy),
- **3 egz.** w wersji papierowej (projekt powykonawczy),
- **1 egz.** w wersji elektronicznej na płytach CD z możliwością otwarcia w programie AutoCad 2006 LT oraz MS Office 2003 i PDF.

### Projekt wykonawczy wielobranżowy ( branża elektryczna, budowlana ,sanitarna, teletechniczna, instalacji wentylacji i klimatyzacji)

- **2 egz.** w wersji papierowej (projekt wykonawczy),
- **3 egz.** w wersji papierowej (projekt powykonawczy),
- **1 egz.** w wersji elektronicznej na płytach CD z możliwością otwarcia w programie AutoCad 2006 LT oraz MS Office 2003 i PDF.

### Specyfikację Techniczną Wykonania i Odbioru Robót

- **1 egz.** w wersji papierowej
- **1 egz.** w wersji elektronicznej na płytach CD z możliwością otwarcia w programie AutoCad 2006 LT oraz MS Office 2003 i PDF.

### Dokumentacja powykonawcza

- **3 egz.** w wersji papierowej (inwentaryzacja powykonawcza),
- **1 egz.** w wersji elektronicznej na płytach CD z możliwością otwarcia w programie AutoCad 2006 LT oraz MS Office 2003 i PDF.

### Kosztorys powykonawczy

- **2 egz.** w wersji papierowej
- **1 egz.** w wersji elektronicznej na płytach CD z możliwością otwarcia w programie Norma PRO oraz MS Office 2003 i PDF.

### Pomiary ochronne wykonanej instalacji elektrycznej.

- **2 egz.** w wersji papierowej
- **1 egz.** w wersji elektronicznej na płytach CD z możliwością otwarcia w programie MS Office 2003 i PDF.

### Pomiary natężenia oświetlenia.

- **2 egz.** w wersji papierowej
- **1 egz.** w wersji elektronicznej na płytach CD z możliwością otwarcia w programie MS Office 2003 i PDF.

### Atesty i Aprobaty techniczne , oświadczenia Wykonawcy, uzgodnienia

- **3 egz.** w wersji papierowej (inwentaryzacja powykonawcza),
- **1 egz.** w wersji elektronicznej na płytach CD z możliwością otwarcia w programie AutoCad 2006 LT oraz MS Office 2003 i PDF.

## 8. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

Na materiały wbudowane przedłożyć odpowiednie certyfikaty, aprobaty budowlane i atesty higieniczne. Dokumentacja powykonawcza powinna być wykonana w 3 egz. i dodatkowo zawierać:

- Rzuty i opisy wykonanych robót we wszystkich branżach,

- Pomiary ochronne wykonanej instalacji elektrycznej,
- Pomiary natężenia oświetlenia,
- Badania kominiarskie przewodów wentylacyjnych,
- Atesty i aprobaty techniczne wraz z oświadczeniem o ich wbudowaniu,
- Oświadczenie Wykonawcy o przeszkoleniu pracowników w zakresie obsługi systemów zabezpieczenia,
- Oświadczenie Wykonawcy o wywiezieniu i utylizacji odpadów.

Odbiór robót nastąpi Komisyjnie po zakończeniu całości robót i zgłoszeniu ich do odbioru przez Wykonawcę.

Załączniki:

- Rzuty i przekrój budynku
- Tabela rozliczeniowa