

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

## **program funkcjonalno użytkowy**

*Obiekt:*

**Budynek Instytutu Metalurgii i Inżynierii Materiałowej im. Aleksandra Krupkowskiego Polskiej Akademii Nauk ul. Reymonta 25, 30-059 Kraków**

*Zamawiający:*

**Instytut Metalurgii i Inżynierii Materiałowej im. Aleksandra Krupkowskiego Polskiej Akademii Nauk ul. Reymonta 25, 30-059 Kraków**

*Temat:*

**wykonanie modernizacji budynku z przystosowaniem pomieszczeń do prac laboratoryjnych oraz dydaktycznych Instytutu Metalurgii Inżynierii Materiałowej PAN w Krakowie – dodatkowe zabezpieczenie przewodów kominowych i dotyczące ich prace wykończeniowe.**

*Kod zamówienia według CPV: realizacja;*

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

*Zawartość opracowania:*

**Część opisowa, informacyjna**

*Opracował:*

**inż. Mirosław Guguła**

*Miejscowość i data:*

**Kraków; październik, 2017 r.**

## SPIS TREŚCI

<b>SPIS TREŚCI .....</b>	<b>2</b>
<b>CZĘŚĆ OPISOWA .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia:.....</b>	<b>3</b>
<b>1.2. Dokumentacja zamówienia.....</b>	<b>3</b>
1.2.1. Przedmiot umowy w zakresie wykonania robót budowlanych .....	3
1.2.2. Zakres planowanych robót remontowych:.....	3
<b>1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót .....</b>	<b>4</b>
1.3.1. Przekazanie obiektu do wykonania robót adaptacyjnych .....	4
1.3.2. Dokumentacja techniczna .....	4
1.3.3. Zgodność z dokumentacją techniczną.....	4
1.3.4. Zabezpieczenie obiektu .....	5
1.3.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.....	5
1.3.6. Ochrona przeciwpożarowa.....	5
1.3.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia .....	5
1.3.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy .....	6
1.3.9. Ochrona i utrzymanie robót .....	6
<b>1.4. Materiały.....</b>	<b>6</b>
<b>1.5. Transport .....</b>	<b>6</b>
<b>1.6. Wykonanie robót.....</b>	<b>6</b>
<b>1.7. Zasady ochrony tajemnicy.....</b>	<b>7</b>
<b>1.8. Ubezpieczenie robót.....</b>	<b>7</b>
<b>1.9. Kierowanie i nadzorowanie robót .....</b>	<b>7</b>
<b>1.10. Kontrola jakości Robót. ....</b>	<b>8</b>
<b>1.11. Odbiór robót .....</b>	<b>8</b>
1.11.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.....	8
1.11.2. Odbiór częściowy .....	9
1.11.3. Odbiór ostateczny robót .....	9
<b>1.12. Dokumentacja powykonawcza .....</b>	<b>9</b>
<b>1.13. Podstawa płatności .....</b>	<b>10</b>
<b>1.14. Normy i Dokumenty związane z wykonaniem zamówienia. ....</b>	<b>10</b>

1.14.1. Przepisy: .....	10
<b>1.15. Uwagi końcowe .....</b>	<b>11</b>
<b>1.16. Przepisy .....</b>	<b>11</b>

## CZĘŚĆ OPISOWA

### 1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia:

Przedmiotem zamówienia są roboty remontowe zewnętrzne:

- Ocieplenie kominów metodą lekką
- Obróbka blacharska kominów
- Montaż prefabrykowanych krutek wentylacyjnych
- Roboty pomocnicze

### 1.2. Dokumentacja zamówienia.

Dokumentacja zamówienia, wg wytycznych zawartych w programie funkcjonalno użytkowym zawiera:

- przedmiar robót,
- wycena inwestorska,
- formularz oferty;
- wzór umowy;

#### 1.2.1. Przedmiot umowy w zakresie wykonania robót budowlanych

zostanie wykonany zgodnie z:

- opracowaną dokumentacją zamówienia,
- specyfikacją techniczną,
- poleceniami Inspektora Nadzoru inwestorskiego na piśmie.

#### 1.2.2. Zakres planowanych robót remontowych:

Wg. załączonych przedmiarów oraz informacji zawartej poniżej

##### **Ocieplenie kominów metodą lekką**

- Skucie i uzupełnienie tynków,
- Oczyszczenie podłoża,
- Gruntowanie podłoża,
- Ocieplenie styropianem EPS gr 2-3 cm

- Ułożenie wyprawy tynkarskiej w kolorze jak ciemne elementy elewacji wraz z narożnikami i siatką metoda lekka Atlas Stopter
- **Obróbka blacharska kominów czapek kominowych**
- Montaż mat dystansowych pod blachę gr min 5mm
- Okucie czapek kominowych blachą ocynkowaną gr 0,55 z wyprofilowaniem spadków i kapinosów (metoda lutowanie)
- **Montaż prefabrykowanych kratki wentylacyjnych**
- Montaż kratki wykonanych; rama aluminiowa i siatka o oczkach 2x2cm w zestawach na dwie szuflady – (jest ok. 286 wylotów z kominów)
- **Demontaż starego i montaż nowego wjazdu dachowego - rozwieranego z blokadą wiatrową (max 1 m x 1 m)**
- **Roboty pomocnicze**
- Transport pionowy materiałów potrzebnych do realizacji
- Wywóz i utylizacja resztek z materiałów budowlanych i gruzu
- Zabezpieczenie pokrycia dachowego przed uszkodzeniem

### **1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania, termin oraz zgodność z cenami jednostkowymi wyszczególnionymi w kosztorysie ofertowym, ST i z poleceniami Inspektora Nadzoru.

#### **1.3.1. Przekazanie obiektu do wykonania robót adaptacyjnych**

Zamawiający przekaże Wykonawcy front robót w terminie ustalonym w umowie.

#### **1.3.2. Dokumentacja techniczna**

Dokumentacja techniczna zawiera dokumenty wyszczególnione w warunkach umowy – kosztorys ślepy z przedmiarem robót.

#### **1.3.3. Zgodność z dokumentacją techniczną**

Dokumentacja techniczna, ST oraz dokumenty dodatkowe przekazane przez Zamawiającego są obowiązujące dla Wykonawcy.

Wykonane roboty i dostarczone materiały do wbudowania będą zgodne z określonymi w załączniku do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (kosztorysie ślepy) i ST oraz będą posiadać aprobatę techniczną.

#### **1.3.4. Zabezpieczenie obiektu**

Wykonawca zobowiązany jest strzec mienia znajdującego się w adaptowanych pomieszczeniach oraz do zabezpieczenia obiektu w okresie trwania kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Koszt zabezpieczenia budynku nie podlega odrębnej zapłacie. Wykonawca zobowiązuje się do zawarcia stosownych umów ubezpieczeniowych z tytułu szkód w przypadku powstania zdarzeń losowych.

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

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

W czasie trwania kontraktu i wykańczania robót wykonawca będzie:

- utrzymywać porządek w pomieszczeniach adaptowanych i na drogach komunikacyjnych,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki w celu stosowania się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska w adaptowanych pomieszczeniach i na drogach komunikacyjnych w budynku, na terenie przyległym do budynku oraz unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób trzecich z tytułu skażenia środowiska, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

#### **1.3.6. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej oraz utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie remontowanych pomieszczeń.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót i zobowiązany do ich usunięcia.

#### **1.3.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

### **1.3.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać o personel, aby nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie stosował wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych przy pracach remontowych oraz zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

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

### **1.3.9. Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i wszelkie materiały oraz urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia robót do czasu odbioru końcowego.

### **1.4. Materiały**

Do wykonania prac remontowych należy zastosować materiały określone w kosztorysie nakładczym i ST. Materiały winny być w I gatunku. Kolorystyka wg umownych uzgodnień w nawiązaniu do istniejącej kolorystyki. Wszystkie zastosowane materiały powinny posiadać aprobatę techniczną i odpowiednie atesty. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych zastosowanych materiałów.

### **1.5. Transport**

Wykonawca zobowiązany jest do zakupu i dostarczenia materiałów w ramach wykonywanych prac zgodnie z potrzebami, tak aby nie utrudniać poprzez składowanie materiałów pracy IMIM. Usunięcie z pomieszczeń i wywóz gruzu oraz materiałów z demontażu należy do Wykonawcy wg wyceny w kosztorysie ofertowym.

### **1.6. Wykonanie robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, a także za ich zgodność z wymogami oraz poleceniami Inspektorów Nadzoru, mieszczącymi się w zakresie objętym umową.

W przypadku wbudowania wadliwego materiału, nie posiadającego aprobaty technicznej lub nieprawidłowego wykonania robót, niezgodnego ze sztuką budowlaną, Wykonawca na polecenie

Inspektora poniesie koszty przywrócenia robót do stanu zgodnego z obowiązującymi przepisami i dokumentacją oraz wymiany materiałów wg wymogów.

Roboty ulegające zakryciu Wykonawca będzie zgłaszał na bieżąco do odbioru Inspektorowi Nadzoru.

#### **1.7. Zasady ochrony tajemnicy**

Wykonawca realizując umowę ma obowiązek ochrony informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa Zamawiającego w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (Dz. U. z 2003 r. Nr 153 poz., 1503 ze zm.) zgodnie z przepisami prawa powszechnie obowiązującego oraz z niniejszymi zasadami. Wymagania zamawiającego w zakresie ochrony informacji niejawnych zawiera wzór umowy.

#### **1.8. Ubezpieczenie robót**

Wykonawca zobowiązany jest ubezpieczyć roboty objęte kontraktem jak również materiały i urządzenia w trakcie transportu w zakresie zgodnym z postanowieniami zawieranej umowy.

#### **1.9. Kierowanie i nadzorowanie robót**

Wykonawca reprezentowany przez Kierownika Robót zobowiązany jest przed przystąpieniem do robót uzgodnić je z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego, a w szczególności:

- lokalizacje wierceń otworów w przegrodach budowlanych,
- zakres ewentualnych zbliżeń i skrzyżowań z pozostałymi instalacjami na obiekcie lub ich osprzętem.

Pracowników Wykonawcy/ podwykonawcy wykonujących roboty w tym elektryczne obowiązują przepisy prawa powszechnie obowiązującego a w szczególności:

- Przestrzeganie przepisów ustawy prawo budowlane oraz obowiązujących na jej podstawie przepisów wykonawczych,
- Przestrzeganie przepisów BHP dotyczących robót budowlanych oraz prac związanych z wykonywaniem pomiarów elektrycznych.
- Przestrzeganie przepisów P. Poż.
- Przestrzeganie wymagań Zamawiającego zawartych w umowie dotyczących ochrony informacji niejawnych.

### **1.10. Kontrola jakości Robót.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość wbudowanych materiałów. W przypadku wątpliwości, co do jakości materiałów Wykonawca jest zobowiązany przedłożyć Inspektorowi Nadzoru:

- 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 Polską Normą lub aprobatą techniczną.

Jakiegokolwiek materiały nie spełniające tych wymagań będą odrzucone.

Kontrola jakości oraz odbiór robót powinny być przeprowadzona zgodnie z niniejszą specyfikacją techniczną oraz normą PN-E-08350-14:2002 z zachowaniem postanowień umowy, której dotyczy niniejsza specyfikacja. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, Sprawdzeniu i kontroli w czasie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu powinno podlegać: posiadanie odpowiednich uprawnień przez pracowników.

### **1.11. Odbiór robót**

Roboty remontowe podlegają odbiorowi końcowemu.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie zgłoszona pisemnie przez Wykonawcę.

Odbiór końcowy nastąpi w terminie ustalonym w warunkach umowy, licząc od dnia potwierdzenia gotowości do odbioru przez Inspektora Nadzoru.

Odbioru końcowego dokonuje komisja wyznaczona przez Zamawiającego.

#### **Rodzaje odbiorów robót**

W zależności od ustaleń, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi ostatecznemu,

#### **1.11.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych 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 robót dokonuje Inspektor Nadzoru Budowlanego z ramienia Inwestora. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca

Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego oraz pisemnie Zamawiającemu. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z uprzednimi ustaleniami.

#### **1.11.2. Odbiór częściowy**

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

#### **1.11.3. Odbiór ostateczny robót**

Odbiór ostateczny robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny ilościowej, jakościowej i funkcjonalnej na podstawie: przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów wykonanych przez Wykonawcę, oceny wizualnej, zgodności wykonania robót z niniejszą Specyfikacją techniczną zamówienia oraz pomiarów i testów instalacji wykonanych w trakcie odbioru. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę w przesłanym do Zamawiającego piśmie oraz bezzwłocznym powiadomieniem o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru. W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą może ewentualnie wyznaczyć ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Inne uprawnienia Zamawiającego w przypadku zgłoszenia przez Wykonawcę robót obarczonych wadami regulują postanowienia umowy. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub stwierdzone wady będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych lub usunięcia wad stwierdzonych w czasie odbioru wyznaczy komisja.

#### **1.12. Dokumentacja powykonawcza**

Wykonawca zobowiązany jest do przekazania Zamawiającemu w terminie odbioru końcowego: 2 kpl. dokumentacji, potwierdzonej imiennie przez Kierownika robót, do których należy dołożyć kpl.: wykazy materiałów, instrukcji obsługi urządzeń (w języku polskim) świadectwa jakości producenta, potwierdzone imiennie ze strony Kierownika robót/budowy – w zakresie miejsca/lokalizacji wbudowania materiałów, atesty, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zastosowanych materiałów.

### **1.13. Podstawa płatności**

Dla określenia wartości robót konieczne jest sporządzenie – kosztorysu powykonawczego – na podstawie szczegółowego przedmiaru robót wg wytycznych załącznika do SIWZ. Podstawą płatności za wykonane roboty będzie umowa, sporządzona pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

### **1.14. Normy i Dokumenty związane z wykonaniem zamówienia.**

#### **1.14.1. Przepisy:**

- Ustawa z dnia 22 stycznia 1999r. o ochronie informacji niejawnych (Dz.U. Nr 11, poz. 95 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami
- Dz. U. 12 kwietnia 2002 Nr 75, poz.690, Warszawa ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami
- Dz.U. 1998 nr 107, poz. 679 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych.
- Dz.U. 2002 nr 8, poz. 71 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 stycznia 2002 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych.
- Dz.U. 1998 nr 113, poz.728 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 sierpnia 1998 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczanych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.
- Dz.U. nr 99, poz.637 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 4 sierpnia 1998 r. w sprawie określenia wykazu wyrobów nie mających istotnego wpływu na spełnianie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według uznanych zasad sztuki budowlanej.
- Dz.U. 2002 nr 151 poz. 1256 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
- Dz. U. 80 poz.563 Rozporządzenie Ministra MSWIA z 21.04.2006 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych.

### **1.15. Uwagi końcowe**

Wszystkie rodzaje wykonywanych robót remontowych muszą odpowiadać:

- warunkom technicznym wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, część I – roboty ogólnobudowlane
- warunkom technicznym wykonania i odbioru robót instalacyjnych – część instalacje sanitarne i c.o.
- warunkom technicznym wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych – część instalacje elektryczne oraz przepisom budowy urządzeń elektroenergetycznych, instrukcjom montażu oraz instrukcjom producentów urządzeń.
- postanowieniom zawartym w porozumieniu BHP

Wykonanie robót instalacyjnych powinno odpowiadać warunkom techniczno - organizacyjnym podanym w założeniach ogólnych, a ponadto przepisom podanym w obowiązujących normach. Wykonawstwo robót instalacyjnych będzie realizowane zgodnie z przyjętą technologią.

### **1.16. Przepisy**

- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. – Prawo Budowlane
- Ustawa z dnia 27.07.2001 r. – o odpadach (Dz. U. Nr 62. poz. 628 z późniejszymi zmianami) oraz ustawa Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27.04.2001 r. (Dz. U. Nr 62. poz. 627 z późniejszymi zmianami).