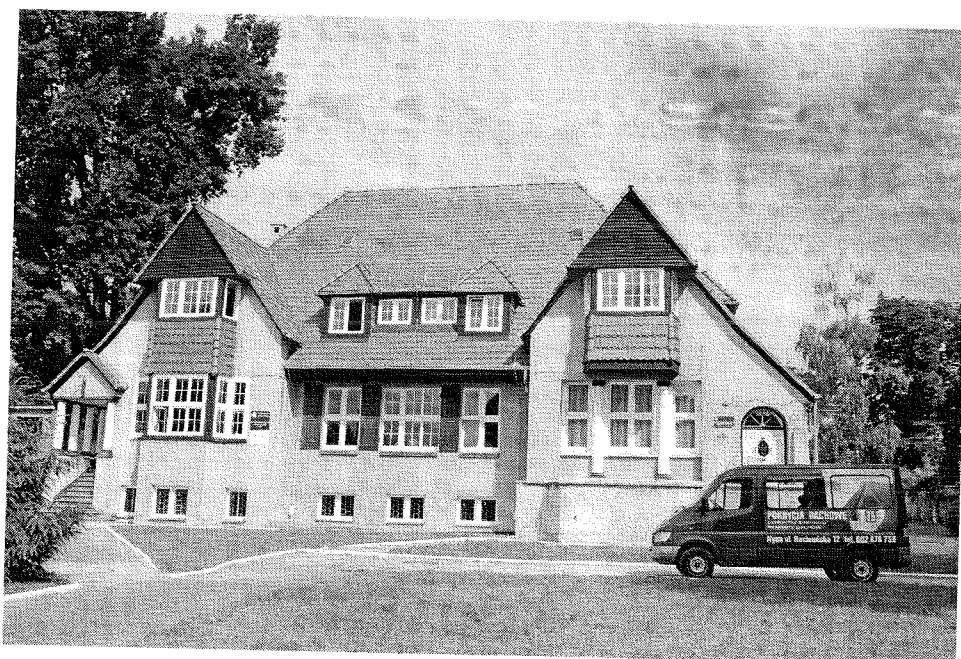


**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

TEMAT PRZETARGU:

**„WYKONANIE TERMOMODERNIZACJI**  
**BUDYNKU**

**Środowiskowego Hufca Pracy w Nysie przy ul.**  
**Słowiańskiej 15-15A”**



Opracował:

**inż. Józef Murzyński**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
nr ewid.: **OPL/0350/PWOK/07**

CZERWIEC 2010 ROK

## Zawartość opracowania

0. SPIS TREŚCI.....	2
1. KODY CPV DLA ZADAŃ OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ.....	3
2. ETAPY REALIZACJI ZAMÓWIENIA ORAZ ZAKRES PRAC.....	3
3. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI.....	4
4. ZAKRES STOSOWANIA.....	5
5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT .....	5
5.1. PRZEKAZANIE TERENU BUDOWY .....	5
5.2. ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ I SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ.....	5
5.3. ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY.....	5
5.4. OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT I GOSPODARKA ODPADAMI.....	6
5.5. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY.....	6
5.6. OCHRONA I UTRZYMANIE ROBÓT .....	8
5.7. STOSOWANIE SIĘ DO PRAWA I INNYCH PRZEPISÓW.....	8
6. MATERIAŁY .....	8
6.1. PODSTAWOWE MATERIAŁY ZASTOSOWANE DO WYKONANIA ZADANIA – WYMAGANIA.....	8
6.2. WARUNKI DOPUSZCZENIA MATERIAŁÓW DO WBUDOWANIA.....	9
6.3. PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW.....	9
6.4. SPRZĘT.....	9
6.5. TRANSPORT.....	10
6.6. WYKONANIE ROBÓT .....	10
7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	11
7.1. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT.....	11
7.2. BADANIA I POMIARY.....	11
7.3. BADANIA PROWADZONE PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO.....	11
7.4. APROBATY TECHNICZNE MATERIAŁÓW.....	11
8. DOKUMENTY.....	12
8.1. DZIENNIK BUDOWY.....	12
8.2. POZOSTAŁE DOKUMENTY.....	12
8.3. PRZECHOWYWANIE DOKUMENTÓW.....	13
9. OBMIAR ROBÓT.....	13
9.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT.....	13
10. ODBIÓR ROBÓT.....	13
10.1. ODBIÓR KOŃCOWY ROBÓT.....	13
10.2. DOKUMENTY DO ODBIORU KOŃCOWEGO ROBÓT.....	13
10.3. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	14
11. ZAKRES PROWADZONYCH PRAC.....	14
12. INNE UWARUNKOWANIA.....	14
13. PERSONEL KIEROWNICZY I WYKONAWCZY.....	14
14. PRZEPISY ZWIĄZANE I DOKUMENTY ODNIESIENIA.....	14

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
TERMOMODERNIZACYJNYCH ISTNIEJĄCEGO  
BUDYNKU ŚHP w Nysie;  
Nysa ul. Słowiańska 15-15A**

**1. KODY CPV DLA ZADAŃ OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ**

Kody CPV dla podstawowych prac objętych specyfikacją :

- a) 45453000-7 – Roboty remontowe i renowacyjne.
- b) 45321000-3 - Izolacja cieplna
- c) 45421125-5 - Instalowanie okien z tworzyw sztucznych
- d) 45324000-4 - Tynkowanie
- e) 45450000-6 – Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

**2. Etapy realizacji zamówienia oraz zakres prac**

**2.1 Etapy realizacji zamówienia**

**2.1.1) I etap prac polegający na:**

- a) dociepleni ściany frontowej wraz z wyprawą tynkarską mineralną
- b) malowanie wyprawy tynkarskiej farbami silikatowymi
- c) remont tarasu wymiana podłoża betonowego pod okładziny z płytek
- d) ułożenie płytek gresowych mrozoodpornych , antypoślizgowych wraz z cokolikami
- e) wymiana stolarki drzwiowej w elewacji frontowej na drewniane, wzmacnianej klasy A
- f) zmiana stolarki okiennej i drzwiowej z pozostałych stron budynku z drewnianej na stolarkę PCV z parapetami PCV

**2.1.2. II etap prac, remont i docieplenie pozostałych elewacji, reszta robót budowlanych m.in.;**

- a) wykucie i zamurowanie istniejących drzwi w elewacji północno wschodniej
- b) przebudowa daszku pokrytego blachą falistą nad wejściem od strony północnej na pokrycie z dachówki ceramicznej (rodzaj i typ dachówki jak na pokryciu istniejącym)

**2.1.3 TERMOMODERNIZACJA**

**2.1.3.1 Docieplenie ścian zewnętrznych**

Docieplenie wykonać metodą lekką mokrą z warstwą izolacyjną ze styropianu, wyprawa zewnętrzna z tynku mineralnego,

W ramach prac związanych z dociepleniem ścian zewnętrznych należy :

- a) postawienie rusztowania ramowego elewacyjnego systemowego o wys. do 10m
- b) odbicie, skucie zwietrzałych lub odparzonych fragmenty tynków zewnętrznych; w razie znacznych ubytków – uzupełnić tynk przed dociepleniem zaprawą wyrównująco –renowacyjną,
- c) przygotowanie starego podłoża pod docieplenie
- d) zamocowanie listwy cokołowej przy ociepleniu ścian budynku płytami styropianowymi system
- e) płyty styropianowe o grubości 12 cm; zgodne z zastosowanym systemem kleić do przygotowanego podłoża zaprawą klejową – przewidywane zużycie: 4,0 kg/m<sup>2</sup>; płyty mocować do ściany kołkami do styropianu w ilości sztuk 4 szt na m<sup>2</sup>;

- f) wykonać dodatkowe ocieplenie ościeży o szerokości 30cm przykleić siatkę zbrojącą z włókna szklanego zaprawą klejową o przewidywanym zużyciu 4 kg/m<sup>2</sup>
- g) zabezpieczyć wszelkie krawędzie wypukłe poprzez przyklejenie narożników ochronnych
- h) malowanie tynków farbami silikonowymi

#### **2.1.3.2 Dostawa i wymiana stolarki okiennej i drzwi wejściowych w budynku szkoły**

- a) wymiana okien skrzynkowych drewnianych na okna jedno i dwudzielne z PCV
- b) wymiana drzwi balkonowych skrzynkowych na drzwi balkonowe z PCV dwudzielne z naświetlem
- c) wykucie z muru podokienników wew.
- d) wykonać spadki pod parapety z zaprawy cem. M12
- e) montaż podokienników

#### **2.1.3.3 Remont tarasu**

- a) odbicie tynków zewnętrznych cem. wap. wraz z oczyszczeniem muru
- b) rozebranie betonowych czapek na murze gr. 7cm
- c) wykonanie nowych czapek, zbrojonych na murze gr. 7cm, z bet. B15
- d) dwukrotna izolacja ścian powierzchni metodą smarowania (izolacja muru)
- e) uzupełnienie tynków tarasu kat. III na podłożu ceglanym
- f) rozbiórka elementów betonowych nie zbrojonych o gr. 15cm – posadzka tarasu
- g) ułożenie izolacji z folii pod posadzkowej (jako zabezpieczenie przed przesiąkaniem wody z betonu)
- h) podkład betonowy z betonu B15, o grubości 10cm, na podłożu gruntowym
- i) gruntowanie betonu preparatem
- j) ułożenie płytek gresowych mrozoodpornych, antypoślizgowych o rozm. 30x30cm, na kleju mrozoodpornym
- k) cokoliki z płytek gresowych mrozoodpornych na kleju mrozoodpornym o wys. 15cm
- l) wykucie z muru i wstawienie drzwi zewnętrznych z naświetlem (drzwi drewniane, wzmacniane o klasie odporności A)

#### **2.1.3.4 Prace pozostałe do wykonania**

- a) rozebranie rynien z blachy nadającej się do użytku -odzysk
- b) montaż prefabrykowanych rynien dachowych z blachy ocynkowanej śr. 15cm
- c) rozebranie rur spustowych
- d) wymiana uchwytów do rur spustowych
- e) montaż prefabrykowanych rur spustowych

### **3. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji jest określenie zakresu prac oraz wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót związanych z termomodernizacją budynku ŚHP w Nysie przy ul. Słowiańskiej 15-15A.

**Inwestor: Ochotnicze Hufce Pracy Opolska Wojewódzka Komenda**

**Adres inwestora:**

**ul. Armii Krajowej 4, 45-071 Opole**

#### **4. ZAKRES STOSOWANIA.**

- a) Specyfikacja niniejsza jest stosowana jako dokument w przetargu nieograniczonym na wykonanie robót określonych w pkt.6.
- b) Zakres specyfikacji ma zastosowanie przy zleceniu robót objętych przetargiem.
- c) Podstawę sporządzenia kosztorysu ofertowego stanowią dokumentacja projektowa z opisem technicznym i kosztorys.

#### **5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT**

Wykonawca powinien prowadzić roboty zgodnie z Dokumentacją Techniczną, obowiązującymi normami, instrukcjami montażu poszczególnych materiałów opracowanych przez ich producentów oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót.

##### **5.1. PRZEKAZANIE TERENU BUDOWY**

Teren budowy zostanie przekazany Wykonawcy przez Zamawiającego w terminie określonym w umowie na wykonanie robót. W czasie przekazania terenu budowy Zamawiający dostarczy Wykonawcy Dokumentację Projektową oraz dziennik budowy. Wykonawca złoży oświadczenie o zapoznaniu się z dokumentacją projektową i warunkami w terenie.

##### **5.2. ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ I SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ**

Dokumentacja projektowa i „Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych” oraz wszelkie dodatkowe dokumenty przekazane przez Zamawiającego Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione choćby w 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 powinien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z „Dokumentacją projektową”, „Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych”.

Dane określone w tych dokumentach będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z „Dokumentacją projektową” oraz „Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych” i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementów budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

##### **5.3. ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY**

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające dostęp do terenu budowy i powierzonego mienia. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

W czasie trwania robót, Wykonawca utrzyma teren budowy w stanie wolnym od przeszkód komunikacyjnych oraz wszelkie urządzenia pomocnicze, sprzęt i materiały będzie składował w ustalonych miejscach i należyтым porządku, a zbędne usuwał z terenu budowy. Po zakończeniu robót Wykonawca uporządkuje teren budowy i przekaze go Zamawiającemu.

#### **5.4. OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT I GOSPODARKA ODPADAMI**

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

W czasie trwania budowy Wykonawca będzie:

- a) Utrzymywać teren budowy w stanie ogólnego ładu i porządku,
- b) Podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie budowy oraz wokół niej,
- c) Unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej.

Wykonawca zobowiązany jest na usuwanie z placu budowy i pozbywanie się w sposób legalny wszelkich odpadów wytworzonych w toku przeprowadzanych prac budowlanych.

#### **5.5. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY**

-Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

-W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

-Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.

-Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone przed upadkiem z wysokości w sposób, o którym mowa w §15 ust.2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury

-Przepis ust.1 stosuje się do przejść i dojść do tych stanowisk oraz klatek schodowych.

-Pomosty robocze, wykonane z desek lub bali, powinny być dostosowane do zaprojektowanego obciążenia, szczelne i zabezpieczone przed zmianą położenia.

-Otwory w ścianach zewnętrznych obiektu budowlanego, stropodach lub inne,

- których dolna krawędź znajduje się poniżej 1,1 m od poziomu stropu lub pomostu, powinny być zabezpieczone balustradą, o której mowa w § 15 ust 2 rozporządzenia.
- Pozostawione w czasie wykonywania robót w ścianach otwory, zwłaszcza otwory na drzwi, balkony, szyby dźwigów, powinny być zabezpieczone balustradą, o której mowa w § 15 ust. 2 rozporządzenia.
  - Przemieszczane w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,5 m, wzdłuż zewnętrznej krawędzi przejścia.
  - Wytrzymałość i sposób zamocowania prowadnicy powinny uwzględniać obciążenie dynamiczne spadającej osoby.
  - W przypadku gdy zachodzi konieczność przemieszczania stanowiska pracy w pionie, linka bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa powinna być zamocowana do prowadnicy pionowej za pomocą urządzenia samohamującego.
  - Długość linki bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,5 m.
  - Amortyzatory spadania nie są wymagane, jeżeli linki asekuracyjne są mocowane do linek urządzeń samohamujących, ograniczających wystąpienie siły dynamicznej w momencie spadania, zwłaszcza aparatów bezpieczeństwa lub pasów bezwładnościowych.
  - Osoby korzystające z urządzeń krzesłkowych, drabin linowych lub ruchomych podestów roboczych powinny być dodatkowo zabezpieczone przed upadkiem z wysokości za pomocą prowadnicy pionowej, zamocowanej niezależnie od lin nośnych drabiny, krzeselka lub podestu.
  - Prowadnica pionowa powinna być naciągnięta w sposób umożliwiający przesuwanie w górę aparatu samohamującego. Prowadnica pionowa powinna być zabezpieczona przed odchyleniem się większym niż o 2 m.
  - Urządzenia zabezpieczające przed odchyleniem się lin powinny umożliwić przesuwanie się urządzenia samohamującego.
- Długość linki bezpieczeństwa, łączącej szelki bezpieczeństwa z aparatem samohamującym nie powinna przekraczać 0,5 m.

-Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom podczas wykonywania robót budowlanych

-Wszyscy pracownicy powinni być wyposażeni w odpowiednią odzież roboczą z atestowanymi elementami ochrony osobistej odpowiednio do charakteru prowadzonych robót ( odzież robocza i sprzęt ochrony osobistej , hełm ochronny, okularu ochronne, obuwie, rękawiczki pięciopalczone, wzmocnione skórą, torby do przechowywania drobnych narzędzi.

-Atestowane i dopuszczone do stosowania rusztowania i sprzęt budowlany,

-Sprzęt p.poż i apteczki podręczne w torbie przenośnej.

-Instrukcja alarmowa na wypadek pożaru wraz z telefonami alarmowymi.

-Instrukcja postępowania na okoliczność wystąpienia wypadku przy pracy.

-Sprawdzenie czy dany sprzęt jest obsługiwany wyłącznie przez pracowników posiadających odpowiednie uprawnienia i zgodnie z przeznaczeniem.

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

## **5.6. OCHRONA I UTRZYMANIE ROBÓT**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót oraz za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót przez pełen okres trwania umowy.

Wykonawca będzie utrzymywał roboty do czasu końcowego odbioru.

Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby przedmiot umowy i jego poszczególne elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za szkody wyrządzone z własnej winy lub winy osób trzecich pracujących na jego rachunek.

## **5.7. STOSOWANIE SIĘ DO PRAWA I INNYCH PRZEPISÓW**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

## **6. MATERIAŁY**

### **6.1. PODSTAWOWE MATERIAŁY ZASTOSOWANE DO WYKONANIA ZADANIA – WYMAGANIA**

a) System docieplenia :

- Płyty styropianowe odmiana EFS-70-040 gr.12cm - frezowanie typ A
- gęstość pozorną - min. 15,0 kg/m<sup>3</sup>
- naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu - min. 80 kPa
- wytrzymałość na rozciąganie siłą prostopadłą do powierzchni -  $\geq 100$  kPa
- współczynnik przewodzenia ciepła -  $\leq 0,040$  W/mK



- stabilność wymiarów w temp. +70°C po 20h -  $\leq \square 0,5\%$
- badanie chłonności wody po 24h -  $\leq \square 1,8\%$ 
  - siatka zbrojąca z włókna szklanego o gramaturze 142 g/m<sup>2</sup>
  - narożniki ochronne PCV z siatką.
  - tynki strukturalne typu baranek na spoiwie z potasowego szkła wodnego
  - wymagane własności techniczne równoważnego systemu ocieplenia
  - wodochłonność - po 10h zanurzenia w wodzie  $\leq 600$  g/m<sup>2</sup>
- po 24h zanurzenia w wodzie  $\leq 1000$  g/m<sup>2</sup>
  - mrozoodporność - próbki po badaniu nie powinny wykazywać zmian
  - odporność na starzenie - próbki po badaniu nie powinny wykazywać zmian barwy wyprawy
  - przyczepność - w stanie powietrzno suchym  $\geq 0,1$  MPa
- międzywarstwowa - poddanych cykлом mrozoodporności  $\geq 0,1$  MPa
  - Odporność na uderzenie - w stanie powietrzno suchym  $\geq 1$  J
  - Klasyfikacja ogniowa w zakresie stopnia rozprzestrzeniania ognia :
    - nie rozprzestrzeniający ognia

#### b) Okna :

- okna z profili PCV
  - oszklenie okien szkło warstwowe jednokomorowe  $U = 1,0$  W/m<sup>2</sup>K.
- Współczynnik przenikania ciepła dla całego okna winien być nie wyższy niż  $U = 1,3$  W/m<sup>2</sup>K
- wyposażenie okien – nawiewniki powietrza wyposażone w samoczynnie działający regulator przepływu (reagujący na różnicę ciśnień)

## 6.2. WARUNKI DOPUSZCZENIA MATERIAŁÓW DO WBUDOWANIA

Wszystkie materiały powinny być wbudowywane zgodnie z projektem. Powinny mieć aktualny certyfikat dopuszczający je do stosowania w budownictwie oraz pozytywną ocenę higieniczną.

Przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań będą gromadzone w formie uzgodnionej z Zamawiającym. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót, winny być udostępnione na każde życzenie Zamawiającego. Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań (aprobaty techniczne materiałów i atesty techniczne urządzeń). Materiały posiadające atesty, na urządzenia - ważne legalizacje, mogą być badane w dowolnym czasie.

## 6.3. PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość oraz właściwości i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego.

## 6.4. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie wywrze niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy. W przypadku wprowadzenia zmian sprzęt powinien być

uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego. Zastosowany sprzęt musi gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w „Dokumentacji projektowej” i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym Umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Musi być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli przewiduje się możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, to Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Zamawiającego nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Umowy, zostaną przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

## **6.5. TRANSPORT**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

## **6.6. WYKONANIE ROBÓT**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami „Dokumentacji projektowej”, „Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych” oraz poleceniami Zamawiającego.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wyznaczenie wszystkich elementów robót. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wyznaczeniu robót zostaną, jeżeli wymagać tego będzie Zamawiający, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie robót lub ich wyznaczenia przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w „Umowie”, „Dokumentacji projektowej” i w „Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych”, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Zamawiającego będą wykonane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

## **7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **7.1. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT**

Celem kontroli robót będzie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie.

Wykonawca będzie przeprowadzał pomiary i badania materiałów (sprawdzenie czy materiały są zgodne z atestami i parametrami) w celu weryfikacji czy roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w „Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych” i warunkami technicznymi w budownictwie i wg obowiązujących norm i przepisów.

Minimalne wymagania co do zakresu badań są określone w normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Zamawiający ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z Umową.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

### **7.2. BADANIA I POMIARY**

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w dokumentacji, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury zaakceptowane przez Zamawiającego.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi Zamawiającego o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru do badania. Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Zamawiającego.

### **7.3. BADANIA PROWADZONE PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO**

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzania Zamawiający uprawniony jest do dokonywania kontroli i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Zamawiający, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniał zgodność materiałów i robót z wymaganiami „Dokumentacji projektowej” i „Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych” na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

### **7.4. APROBATY TECHNICZNE MATERIAŁÓW**

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Zamawiający może dopuścić do użycia materiały posiadające aprobaty techniczne właściwych instytucji i certyfikat lub świadectwo zgodności producenta.

Produkty przemysłowe będą posiadały certyfikaty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań.

Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Zamawiającemu.

Materiały posiadające certyfikaty, a urządzenia – ważne legalizacje, mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z „Dokumentacją projektową”, „Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych.”, to takie materiały lub urządzenia zostaną odrzucone.

## **8. DOKUMENTY**

### **8.1. DZIENNIK BUDOWY**

Dziennik budowy będzie wymaganym dokumentem obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony robót. Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Zamawiającego.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- a) Datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- b) Datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
- c) Uzgodnienie przez Zamawiającego harmonogramu robót
- d) Terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- e) Przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- f) Uwagi i polecenia Zamawiającego,
- g) Datę zarządzenia wstrzymania robót z podaniem powodu,
- h) Zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót,
- i) Wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- j) Dane dotyczące sposobu wykonania zabezpieczenia robót,
- k) Dane dotyczące jakości materiałów oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- l) Inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Zamawiającemu do ustosunkowania się. Decyzje Zamawiającego wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

### **8.2 POZOSTAŁE DOKUMENTY**

Do dokumentów związanych z robotami zalicza się także:

- a) Protokoły przekazania placu budowy,
- b) Umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
- c) Protokoły z odbioru robót,
- d) Protokoły z porad i ustaleń,
- e) Korespondencję związaną z robotami.

### **8.3. PRZECHOWYWANIE DOKUMENTÓW**

Dokumenty związane z robotami będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Obowiązek zabezpieczenia spoczywa na Wykonawcy. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie staraniem Wykonawcy w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty będą zawsze dostępne dla Zamawiającego i przedstawiane do wglądu na jego życzenie.

## **9. OBMIAR ROBÓT**

### **9.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT**

Obmiar robót będzie określał faktyczny zakres robót zgodnie z „Dokumentacją projektową”, i „Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych”, w jednostkach ustalonych w przedmiarze robót.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót.

## **10. ODBIÓR ROBÓT**

### **10.1. ODBIÓR KOŃCOWY ROBÓT**

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

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy i bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Zamawiającego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów.

Odbioru końcowego robót dokona Zamawiający w obecności Wykonawcy.

Zamawiający dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z „Dokumentacją projektową” i „Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych”

W przypadku niewykonania lub też nie zakończenia pełnego zakresu robót, Zamawiający przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

### **10.2. DOKUMENTY DO ODBIORU KOŃCOWEGO ROBÓT**

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Dokumentację Projektową z naniesionymi zmianami (jeżeli takie wystąpiły),
- Uwagi i zalecenia Zamawiającego, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu oraz udokumentowanie wykonania jego zaleceń,
  - Dziennik budowy i księgi obmiarów,
  - Certyfikaty i świadectwa zgodności wbudowanych materiałów,
  - Inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

W przypadku, gdy wg Zamawiającego, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, Zamawiający w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzone przez Zamawiającego roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy Zamawiający.

Po wykonaniu wszystkich robót poprawkowych i uzupełniających przeprowadzony zostanie odbiór ostateczny.

### **10.3. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa, skalkulowana przez Wykonawcę zgodnie z założeniami dokumentacji projektowej. Cena ofertowa będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na wykonanie całości zamówienia. Cena powinna być wyrażona w nowych polskich złotych w kwocie brutto. Cena powinna być podana liczbowo i słownie. Jeżeli wystąpi rozbieżność pomiędzy ceną wyrażoną liczbowo i słownie ważna będzie cena wyrażona słownie.

### **11. ZAKRES PROWADZONYCH PRAC**

Prace będą prowadzone zgodnie z projektem. Szczegółowy opis oraz wymagania techniczne dotyczące zakresu prowadzonych prac zostały zawarte w opracowanym projekcie technicznym, który jest w posiadaniu Zamawiającego.

Szczegółowy zakres prac do wykonania obejmuje kosztorys inwestorski

### **12. INNE UWARUNKOWANIA**

- wszystkie wskazania z nazwy: wyrobów, urządzeń i armatury użyte w dokumentacji technicznej należy rozumieć jako określenie wymaganych parametrów technicznych lub standardów jakościowych.

### **13. PERSONEL KIEROWNICZY I WYKONAWCZY**

Kierownik budowy zobowiązany jest posiadać uprawnienia budowlane bez ograniczeń do prowadzenia robót w zakresie objętych zamówieniem, być członkiem izby branżowej.

### **14. PRZEPISY ZWIĄZANE I DOKUMENTY ODNIESIENIA**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz.U. 94.89.414 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 z dnia 15 czerwca 2002 r. z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5.08.1998 w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz.U. 98.107.679)
- Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 15 grudnia 1994 r. w sprawie Dziennika Budowy oraz Tablicy Informacyjnej (MP.95.2.29).
- Rozporządzenie MPiPS z dnia 26-09-1997 w sprawie ogólnych przepisów BHP (Dz.U. 97.129.884).

- Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 15.05.1954 w sprawie bhp przy użytkowaniu butli z gazami sprężonymi skroplonymi i rozpuszczonymi pod ciśnieniem (Dz.U. 54.29.115 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie MBiPMB z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. 72.13.93)
- Ustawa z dnia 19.11.1987 o dozorcze technicznym (Dz.U. 87.36.202 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 24.08.1991 o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 91.81.351 z późniejszymi zmianami)
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych tom I, II.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury dnia 18 maja 2004 w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego. (Dz.U. 130.poz1389)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia. 3 listopada 1995 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 92.92460 z późniejszymi zmianami)
- Katalogi branżowe producentów wraz z aprobatami technicznymi.
- PN-B-02361:1999 Pochylenia połączeń dachowych

Wymagania i badania przy odbiorze.

- PN-61/B-10245 Roboty blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- PN-EN 12500:2002 Ochrona materiałów metalowych przed korozją.

Ryzyko korozji w warunkach atmosferycznych.

Kwalifikacja, określenie i ocena korozyjności atmosfery.

- PN-EN ISO 2409:1999 Farby i lakiery. Metoda siatki nacięć.
- PN-EN ISO 2808:2000 Farby i lakiery. Oznaczenie grubości powłoki
- PN-EN ISO 4624:2003 Farby lakiery. Próba odrywania do oceny przyczepności
- PN-EN ISO 8502-2:2000 Przygotowanie podłoża stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Badania służące do oceny czystości powierzchni. Ocena pozostałości kurzu na powierzchniach stalowych przygotowanych do malowania (metoda z taśmą samoprzylepną).
- PN-ISO 8501-1:1996/Ap 1:2002 Przygotowanie podłoża stalowych przed

Nakładaniem farb i podobnych produktów. Wzrokowa ocena czystości powierzchni. Stopnie skorodowania i stopnie przygotowania niezabezpieczonych podłoża stalowych oraz podłoża stalowych po całkowitym usunięciu wcześniej nałożonych powłok.

- PN-B-10102:1991 Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania.
- PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
- PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.
- PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
- PN-93/B-02862/Az1:1999

Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania niepalności materiałów budowlanych.

- PN-EN 13162:2002 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie.

Wymagania ogólne.

- PN-EN 612:1999 Rynny dachowe i elementy wyposażenia z PVC-U.

Definicje, wymagania i badania.

- PN-EN ISO 6946:1999 Komponenty budowlane i elementy budynku.

Wymagania dotyczące właściwości materiałów:

- Płytki ceramiczne - wg PN-EN 159:1996, PN-EN 176:1996, PN-EN 177:1997,

- gres antypoślizgowy PN-EN 178:1998, PN-ISO 13006:2001, PN-EN ISO10545-1  
(gat. I) i PN-EN ISO 10545-2 lub odpowiednich aprobat technicznych
- Kleje (do gresu)– wg PN-EN 12004:2002 lub odpowiednich aprobat technicznych
  - Zaprawy do spoinowania – wg odpowiednich aprobat technicznych

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. 2072

Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania.