

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

## **„KOMPLEKSOWA TERMOMODERNIZACJA GMINNEGO OŚRODKA KULTURY W TARNOWCU”**

INWESTOR: Gminny Ośrodek Kultury w Tarnowcu  
38-204 Tarnowiec 30

# 1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

## 1. 1. Rodzaj, nazwa i lokalizacja ogólna przedsięwzięcia

Termomodernizacją objęty zostanie budynek Gminnego Ośrodka Kultury w Tarnowcu wybudowany w latach 20 tych zlokalizowany w centrum wsi Tarnowiec, na działkach nr 709, 710/2. Głównym celem będzie zmniejszenie zużycia ciepła na ogrzewanie. Termomodernizacja obejmuje ocieplenie. W budynkach projektowanych i budowanych obecnie od podstaw jest dużo łatwiej osiągnąć dobre właściwości energetyczne. Jest to spowodowane wprowadzaniem nowych technologii budowlanych, stosowaniem lepszych materiałów izolacyjnych oraz projektowaniem budynków energooszczędnych. Dlatego jedynym rozwiązaniem jest ocieplenie Domu Ludowego płytą styropianową, wymiana starej stolarki okiennej i drzwiowej oraz wykonanie ocieplenia stropu.

## 1. 2. Czynności konieczne dla wykonania przedsięwzięcia

- skucie istniejącego tynku przed ociepleniem płytą styropianową
- położenie warstwy styropianu grubości 15 cm
- ocieplenie stropu sali widowiskowej
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej:
- rozbiórka i wywóz istniejącej stolarki okiennej drewnianej oraz gruzu
- przygotowanie otworów do osadzenia nowych okien i drzwi
- montaż nowej stolarki
- wykonanie i uzupełnienie tynku na ościeżach ściany z naprawą ewentualnych uszkodzeń tynków wewnętrznych (szerokość naprawianych powierzchni zależy od stopnia dewastacji przy demontażu).
- regulacja okuć i oczyszczenie stolarki,
  - **Ocieplenie budynku:**
- rozebranie rynien i rur spustowych z blachy nienadającej się do użytku
- rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. Z blachy nie nadającej się do użytku
- montaż obróbek z tworzyw sztucznych- rynny dachowe łączone na uszczelki i rury spustowe
- ocieplenie budynku styropianem grubości 15 cm
- montaż daszków ochronnych
- otynkowanie ścian tynkiem akrylowym w kolorze uzgodnionym z inwestorem - kolory jasny beż natomiast wykończenia ciemny beż (załączono wizualizację kolorów)
- wykonanie parapetów zewnętrznych z blachy stalowej ocynkowanej
  - **Wymiana stolarki okiennej sztuk 3 dla wymiaru 1,85 x 1,55**

Zastosowane materiały budowlane powinny posiadać atest higieniczny, certyfikaty, oceny

higieniczne i aprobaty techniczne zastosowanych materiałów i wyrobów. Stolarka okienna musi spełniać warunki Polskich Norm oraz Norm Europejskich, PN-EN14351-1:2006

Konstrukcja okien i wykonanie powinno zapewniać: dobrą sztywność, odporność na obciążenia wiatrem, wodoszczelność, przepuszczalność powietrza energooszczędność i izolacyjność i bezpieczne użytkowanie .

Wymagania i badania powinny odpowiadać wymaganiom normy PN 88/B-10085 i aprobatom technicznym stolarka okienna winna posiadać następujące dane techniczne okien :

- profil minimum pięciokomorowy z nieplastifikowanego PCV zakwalifikowanego do materiałów niezapalnych wewnątrz, wzmocnienie z kształtownika stalowego, bezołowiowy i bezkadmowy, szerokość profilu minimum 7 cm w kolorze białym wg określonych przez producenta norm .
- stolarka winna być przeznaczona do stosowania w obiektach budownictwa użyteczności publicznej
- okna powinny spełniać warunki wytrzymałościowe wynikające z obliczeń statycznych , w których należy uwzględnić dopuszczalne obciążenie wiatrem wg PN - 77/B-2011, PN-EN 1026:2011
- podział powierzchni i sposób otwierania skrzydeł- (dwie kwatery o równym podziale, otwierane do wewnątrz w tym jedna kwatera uchylna
- okna powinny spełniać wymagania ochrony cieplnej budynków zgodnie z PN- 91/B-02020
- szyby zespolone jednokomorowe o wartościach współczynnika przenikania ciepła infiltracji spełniających wymagania PN-91/B-02020/ i wg PN 7/B-0215.03 / ochrona akustyczna elementów budowlanych / współczynnik izolacyjności akustycznej właściwej równy RW 30 dB
- szyby termoizolacyjne, parametry techniczne szyb powinny gwarantować uzyskanie współczynnika przenikania ciepła min  $U = 1,1 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
- okucia w oknach z kształtowników PCV należy stosować kompletne objęte normami, certyfikatem ITB zgodności do aprobaty technicznej.
- okucia winny być dostosowane do ciężaru własnego skrzydła i do obciążeń eksploatacyjnych , skrzydła rozwieralne winny być wyposażone w ograniczniki rozwieralności.
- okna montowane powinny spełniać wymagania dotyczące przepuszczalności powietrza zgodnie z PN-EN 1026:2001 / metoda badania / rozszczelnienie , oraz winny być zaopatrzone w otwory odprowadzające wodę /skropliny/ ,współczynnik infiltracji powietrza powinien wynosić  $a < 0,3 \text{ m}/(\text{h mdaPa}^2 \text{A.})$  PN-EN 1027-2001 Wodoszczelność /metoda badania / PN-EN 12208-2001 Wodoszczelność /klasyfikacja /
- nawiewniki ciśnieniowe - montaż winien odpowiadać wymaganiom PN- 83/B-03430 /wentylacja pomieszczenia - doprowadzenie do pomieszczenia świeżego powietrza zewnątrz oraz usunięcie zanieczyszczonego /.
- Uszczelki w kolorze czarnym powinny być na całym obwodzie okna i odpowiadać normom producenta
- parapety zewnętrzne należy montować wraz z zakończeniami bocznymi wykonanymi z tworzywa sztucznego.
- zakończenia boczne /zatyczki / posiadają od strony budynku zamkniętą rynienkę odprowadzającą wodę na zewnątrz przez co unika się nawilgacania muru .

#### **Uwaga:**

**Przed wykonaniem należy dokonać dokładnego pomiaru na miejscu wbudowania.**

- **Wymiana drzwi zewnętrznych**

#### **Drzwi aluminiowe zewnętrzne pełne z przegrodą termiczną sztuk 1**

- drzwi zewnętrzne, ocieplone aluminiowe (1,25 x 2,25)
- dwa skrzydła otwierane równomiernie
- szyby zespolone jednokomorowymi (szyba wewnętrzna zwykła, szyba zewnętrzna bezpieczna)
- dołem pełne do wysokości około 90 cm,

- skrzydła drzwiowe z samozamykaczami
- kolor biały
- uszczelki czarne
- zamontowane dwa zamki
- pochwyt
- wymagana aprobatą techniczną na poszczególne elementy drzwi tj: profile ,szkło, okucia oraz elementy do montażu .

### **Drzwi aluminiowe zewnętrzne sztuk 2**

- drzwi zewnętrzne aluminiowe (1,23 x 2,04 jedno skrzydłowe)
- z szybami bezpiecznymi, dołem pełne do wysokości 90 cm, skrzydła drzwiowe z samozamykaczami.
- kolor biały.
- zamontowane dwa zamki,
- pochwyt,
- uszczelki czarne
- wymagana aprobatą techniczną na poszczególne elementy drzwi tj: profile ,szkło, okucia oraz elementy do montażu .

### **Uwaga:**

#### **Przed wykonaniem należy dokonać dokładnego pomiaru na miejscu wbudowania**

- **ocieplenie stropu sali widowiskowej**
  - gruntowanie podłoża preparatami
  - wykonanie izolacji cieplnej i przeciwdźwiękowej z wełny mineralnej o gr. 20cm
  - montaż płyt OSB

### 1. 3. Zakres robót

- 1) Obejmować będzie czynności wymienione w powyższym opisie,
- 2) Prace należy prowadzić zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych.
- 3) Harmonogram prowadzonych prac należy każdorazowo uzgadniać z żytkownikami obiektu.

### 1. 4. Dokumentacja techniczna określająca przedmiot zamówienia i stanowiąca podstawę do realizacji robót:

- ważne aprobaty techniczne ITB na oferowany przedmiot zamówienia
- ważne certyfikaty zgodności ITB na oferowany przedmiot zamówienia
- ważne oceny Higieniczne dopuszczające wyroby do stosowania w budownictwie.

### 1. 5. Zgodność robót z dokumentacją przetargową

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność ze ST i

poleceniami Zamawiającego. Specyfikacja techniczna oraz inne dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego stanowią część umowy, a wymagania wymienione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Zamawiającego. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne ze ST. Dane określone w Dokumentacji i ST będą uważane za wartości docelowe. Cechy użytych materiałów i elementów przedmiotu zamówienia muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami. W przypadku gdy wykonane roboty lub dostarczone materiały nie będą zgodne z określonymi wymaganiami i wpłynie to na niezadowalającą jakość wykonanych robót, to takie materiały będą zastąpione innymi, a prace demontażowe wykonane na koszt Wykonawcy.

#### 1. 6. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy/robót w okresie trwania realizacji budowy, aż do zakończenia budowy i ostatecznego odbioru prac. Koszt zabezpieczenia terenu nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest wliczony w cenę umowy. Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

#### 1. 7. Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót

W trakcie realizacji robót wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska. W okresie realizacji, do czasu zakończenia robót, wykonawca będzie podejmował wszystkie sensowne kroki żeby stosować się do wszystkich przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, unikać działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością.

#### 1. 8. Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenia w urządzenia socjalne, oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymagana dla ochrony życia i zdrowia pracowników zatrudnionych na placu budowy.

Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Bedzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na placu budowy, we wszystkich urządzeniach maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach.

Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Wykonawca

będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregokolwiek z jego pracowników.

Użycie materiałów, które wpływają na trwałe zmiany środowiska, ani materiałów emitujących promieniowanie w ilościach wyższych niż zalecane w projekcie nie będzie akceptowane.

1.9 Określenia podstawowe, zawierające definicje pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych, a wymagających zdefiniowania w celu jednoznacznego rozumienia zapisów dokumentacji projektowanej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót.

- Certyfikacja zgodności - jest to dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą, potwierdzający, że wyrób proces jego wytwarzania są zgodne ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.
- Deklaracja zgodności - oświadczenie producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną
- Europejskie zezwolenia techniczne - oznacza aprobowaną ocenę techniczną zdolności produktu do użycia, dokonana w oparciu o podstawowe wymagania w zakresie robót budowlanych, przy użyciu własnej charakterystyki produktu oraz określonych warunków jego zastosowania i użycia.
- Grupy, klasy, kategorie robót - należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r., w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz.Urz. L 340 z 16.12.2002 r., z poz. zm.).
- Inspektor nadzoru inwestorskiego - osoba posiadającą odpowiednie wykształcenia techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonującą samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budowa obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego projektu.
- Istotne wymagania - oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane.
- Normy europejskie - oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji(CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji Elektrotechnicznej (CENELEC) jako” standardy europejskie (EN)” lub “dokumenty harmonizacyjne(HD)”, zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji.
- Obmiar robót - pomiar wykonywanych robót budowlanych, dokonywanych w celu weryfikacji ich ilości w przypadku zmiany parametrów przyjętych w przedmiarze robót, albo obliczenia wartości

robót dodatkowych, nie objętych przedmiarem.

- Odbiór częściowy (robót budowlanych) - nieformalna nazwa odbioru robót ulegających zakryciu i zanikaniu. Odbiorem częściowym nazywa się do użytkowania, przed zgłoszeniem do odbioru całego obiektu budowlanego, który jest traktowany jako "odbiór końcowy"
- Odbiór gotowego obiektu budowlanego - formalna nazwa czynności, zwanych technicznym "odbieraniem końcowym", polegającym na protokolarnym przejęciu (odbiorze) od wykonawcy gotowego obiektu budowlanego przez osobę lub grupę osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych, wyznaczona przez inwestora, ale nie będącą inspektorem nadzoru inwestorskiego na tej budowie. Odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez kierownika budowy faktu zakończenia robót budowlanych i ewentualnie terenów przyległych, wykorzystywanych jako plac budowy, oraz po przygotowaniu przez niego dokumentacji powykonawczej.
- Przedmiar robót - to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawianych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczególnym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazania szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.
- Roboty podstawowe - minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.
- Wspólny Słownik Zamówień - jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzonym na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Wyrób budowlany - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o wyrobach budowlanych, wytworzonych w celu wybudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzonym do obrotu jak wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość zżytkową
- Zarządzający realizacją umowy - jest to osoba prawna lub fizyczna, określona w istotnych postanowieniach umowy, zwana dalej zarządzającym, wyznaczona przez zamawiającego, upoważniona do nadzorowania realizacji robót i administrowania w zakresie określonym w udzielonym pełnomocnictwie.

## 2. MATERIAŁY

### 2. 1. Źródła uzyskania materiałów

Przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje Zamawiającemu dotyczące proponowanego źródła ich zamawiania oraz odpowiednie świadectwa i certyfikaty.

### 2. 2. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowywały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy/robót w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym.

## 3. SPRZĘT

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w ST, dokumentacji i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym umowa. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu dokumenty potwierdzające dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

## 4. TRANSPORT

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

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umowa oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robot, za ich zgodność z dokumentacją, ST oraz poleceniami Zamawiającego.



Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie i wyznaczenie wielkości wszystkich wykonywanych elementów robót. Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów lub elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych.

## 6. KONTROLA JAKOSCI ROBÓT

### 6. 1. Program Zapewnienia Jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Zamawiającemu programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Zamawiającego.

### 6. 2. Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Zamawiający ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umowa. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt mają, ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm.

### 6. 3. Certyfikaty i deklaracje

Zamawiający dopuści do użycia tylko te materiały, które mają:

- 1) certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- 2) deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z:
  - Polska Norma lub
  - Aprobata Techniczna, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określona w pkt 1 i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej. W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakikolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

### 6. 4. Dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się:

- a) protokoły przekazania terenu budowy/robót,
- b) umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
- c) protokoły odbioru robót,
- d) protokoły narad i ustaleń,
- e) korespondencje na budowie
- g) atesty, certyfikaty, deklaracje zgodności.

#### 6. 5. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej z prawem. Po zakończeniu robót i odbiorze końcowym cała dokumentacja należy przekazać inwestorowi.

#### 7. ODBIÓR ROBÓT

W zależności od ustaleń odpowiednich ST roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi końcowemu.

7. 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 przedstawiciel Zamawiającego. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty powiadomienia o tym fakcie Zamawiającego. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Zamawiający w oparciu o przeprowadzone pomiary i uprzednimi ustaleniami.

#### 7. 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. Odbioru robót dokonuje przedstawiciel Zamawiającego.

#### 7. 3. 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 powiadomieniem Zamawiającego na piśmie o tym fakcie. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST. W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu. W przypadku, gdy według komisji konieczne będzie przeprowadzenie robót poprawkowych, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu oraz bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszona wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umownych.

#### 7.4. Dokumenty do odbioru końcowego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. Specyfikacje Techniczne (podstawowe z umowy i ew. uzupełniające lub zamienne).
2. Dokumenty zainstalowanego wyposażenia.
3. Aprobaty techniczne i certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów.
4. Instrukcje eksploatacyjne.

#### 7.5. Komisja odbiorowa

W każdym przypadku wątpliwym, dla dokonania odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbioru częściowego robót może zostać powołany zespół do dokonania odbioru, który przejmie w tym zakresie uprawnienia przedstawiciela Zamawiającego.

### 8. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

8.1. Ogólne zasady przedmiaru, obmiaru robót i prowadzenia książki obmiaru Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. przedmiar robót powinien zawierać zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis oraz wskazanie właściwych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych. Spis działów przedmiaru robót powinien przedstawiać podział wszystkich robót budowlanych w danym obiekcie

według Wspólnego Słownika Zamówień. Dalszy podział przedmiaru robót należy opracować według systematyki ustalonej indywidualnie lub na podstawie systematyki stosowanej w publikacjach zawierających normy nakładów rzeczowych. Tabele przedmiaru robót powinny zawierać pozycje przedmiarowe odpowiadające robotom podstawowym. Ogólne zasady obmiaru robót dotyczą umów z wynagrodzeniem kosztorysowym Wykonawcy. Obmiar robót będzie określał faktyczny zakres robót wykonywanych zgodnie ze specyfikacją techniczną, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu inspektora nadzoru inwestorskiego o terminie i zakresie obmierzanych robót. Powiadomienie powinno nastąpić na co najmniej 3 dni przed tym terminem.

Wszystkie wyniki obmiaru wpisywane są do książki obmiarów. Książka obmiarów jest niezbędna do udokumentowania wykonanych robót ulegających zakryciu lub zanikających, robót rozbiórkowych oraz związanych z remontami, modernizacją lub przebudową obiektów budowlanych. Jakikolwiek błąd lub opuszczenie (przeoczenie) w ilościach podanych w przedmiarze lub w specyfikacji technicznej nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Korekta ewentualnych błędów lub pominiętych pozycji w przedmiarze wymaga pisemnego wystąpienia Wykonawcy i akceptacji przez inspektora nadzoru inwestorskiego, po porozumieniu z Zamawiającym, jeżeli zawarta umowa o wykonaniu robót nie stanowi inaczej.

## 8.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości pomiędzy wyszczególnionymi punktami będą obmierzone poziomo, wzdłuż linii osiowej i podawane w m. Jeżeli szczegółowe specyfikacje techniczne nie wymagają dla kreślonych robót inaczej, objętości będą wyliczone w [m<sup>3</sup>], powierzchnie w [m<sup>2</sup>], a sprzęt i urządzenia w [szt.]. Przy podawaniu długości, objętości i powierzchni stosuje się dokładność do dwóch znaków po przecinku. Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w kilogramach lub tonach.

## 8.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt pomiarowy wymagają badań atestujących, to Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego ważne świadectwa. Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy będą przez Wykonawcę utrzymywane w należyłym stanie przez cały okres trwania robót. Urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie obmiaru robót, wymagają akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego.

## 8.4. Czas przeprowadzenia pomiarów

Obmiary należy przeprowadzać przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występującej dłuższej przerwy w robotach. Obmiar robót zanikających należy przeprowadzać w czasie ich wykonywania. Obmiar robót ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione

odpowiednimi szkicami dołączonymi do książki obmiarów, względnie umieszczonymi na karcie obmiarowej.

## 9. ROZLICZENIE ROBÓT

Rozliczanie robót i płatność za wykonane roboty zostaną dokonane zgodnie z zawartą umową.

## 10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. Normy, akty prawne, aprobaty techniczne i inne dokumenty i ustalenia Techniczne:

- Ustawa z dnia 07.07.1994r.- Prawo budowlane (DZ.U.Nr.89, poz. 414) z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002r (DZ.U.Nr.108, poz. 953) w sprawie dziennika budowy, tablicy informacyjnej .
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002r o systemie zgodności (Dz. U. Z 2002r Nr 166, poz. 1360 z póź. zm.).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r o wyrobach budowlanych (Dz. U. Z 2004r Nr 92, poz. 881) oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania znakiem budowlanym (Dz. U. z 2002r Nr 166 poz. 1360 z póź. zm.).
- Ustawa z dnia 14.12.2012r. o odpadach (Dz. U. z 2013r., poz. 21, z póź. zm.).
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz U. z 2001r. Nr 62 poz. 627, z póź. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 10 lipca 2003 r. Nr 120, poz. 1126)
- 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 (Dz. U. Nr 202 poz. 2072).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2003r. warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690).