

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

## NAZWA INWESTYCJI:

*Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego położonego w Trzebiatowie przy ul. Kościuszki 2, remont pokrycia dachowego wraz z robotami towarzyszącymi i wykonanie projektu budowlanego.*

**ADRES INWESTYCJI:** 72-320 Trzebiatów, ul. Kościuszki 2

**INWESTOR:** Gmina Trzebiatów - reprezentowana przez Zakład Budynków Komunalnych "Trzebiatów" Sp. z o.o, ul. II Pułku Ułanów 4b, 72-320 Trzebiatów

**OPRACOWANIE:** Krzysztof Kizik

## WSTĘP

### 1.Przedmiot Standardowej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych przy projekcie:

*Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego położonego w Trzebiatowie przy ul. Kościuszki 2, remont pokrycia dachowego wraz z robotami towarzyszącymi i wykonanie projektu budowlanego.*

### 2.Zakres robót objętych w Standardowej Specyfikacji Technicznej

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót budowlanych objętych specyfikacjami technicznymi i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi w zakresie:

**CPV 45000000-7 Roboty Budowlane**

**CPV 45443000-4 Roboty Elewacyjne**

**CPV 71221000-3 Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych**

## Kody pomocnicze:

CPV 45453100-8	Roboty Renowacyjne
CPV 45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
CPV 45262120-8	Wznoszenie rusztowań
CPV 45262500-6	Roboty murarskie
CPV 45260000-7	Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
CPV 45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
CPV 45421132-8	Instalowanie okien
CPV 45421131-1	Instalowanie drzwi
CPV 45320000-6	Roboty izolacyjne
CPV 45261320-3	Kładzenie rynien
CPV 45321000-3	Izolacja cieplna
CPV 45410000-4	Tynkowanie
CPV 45442110-1	Malowanie budynków
CPV 45262110-5	Demontaż rusztowań
CPV45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
CPV45420000-7	Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
CPV45430000-0	Pokrywanie podłóg i ścian
CPV45440000-3	Roboty malarskie i szklarskie

CPV45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe pozostałe
CPV45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
CPV45316000-5	Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych.

Pozostałe prace i roboty wynikające z audytu remontowego, przedmiaru robót, oraz zaleceniami Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

**Zakres robot:**

1. Ocieplenie ścian zewnętrznych bezspoinowym systemem ścian styropianem wraz z robotami towarzyszącymi, od strony podwórza.
2. Renowacja ściany frontowej.
3. Remont pokrycia dachowego wraz z przemurowaniem komina
4. Wykonanie projektu budowlanego i kolorystyki zgodnie z audytem remontowym i przedmiarami, oraz zaleceniami Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków

**CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU:**

Dwukondygnacyjna kamienica + strych z podpiwniczeniem z jednej strony, murowana z cegły pełnej w technologii tradycyjnej, otynkowany, stropy i dach o konstrukcji drewnianej, pomiędzy piwnicą stropy ceramiczne dach pokryty dachówką ceramiczna.

**3. Określenia podstawowe**

Ilekoć w Specyfikacji Technicznej jest mowa o:

- a) obiekcie budowlanym - należy przez to rozumieć budynek, budowlę bądź obiekt małej architektury, wraz z instalacjami zapewniającymi możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, wzniesiony z użyciem wyrobów budowlanych;
- b) budynku - należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach;
- c) budowli - należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany niebędący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: obiekty liniowe, lotniska, mosty, wiadukty, estakady, tunele, przepusty, sieci techniczne, wolnostojące maszty antenowe, wolnostojące trwale związane z gruntem tablice reklamowe i urządzenia reklamowe, budowle ziemne, obronne (fortyfikacje), ochronne, hydrotechniczne, zbiorniki, wolnostojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnie

ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania wody, konstrukcje oporowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe, cmentarze, pomniki, a także części budowlane urządzeń technicznych (kotłów, pieców przemysłowych, elektrowni jądrowych, elektrowni wiatrowych, morskich turbin wiatrowych i innych urządzeń) oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową;

d) tymczasowym obiekcie budowlanym - należy przez to rozumieć obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany niepołączony trwale z gruntem, jak: strzelnice, kioski uliczne, pawilony sprzedaży ulicznej i wystawowe, przekrycia namiotowe i powłoki pneumatyczne, urządzenia rozrywkowe, barakowozy, obiekty kontenerowe, przenośne wolnostojące maszty antenowe;

e) budowle - należy przez to rozumieć wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego;

f) urządzeniach budowlanych - należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym, zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki;

g) terenie budowy - należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy;

h) prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane - należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych;

i) pozwoleniu na budowę - należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego;

j) dokumentacji budowy - należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu - także dziennik montażu;

k) dokumentacji powykonawczej - należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi;

l) terenie zamkniętym - należy przez to rozumieć teren zamknięty, o którym mowa

w przepisach prawa geodezyjnego i kartograficznego;

m) organie samorządu zawodowego - należy przez to rozumieć organy określone w ustawie z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2019 r. poz. 1117);

n) obszarze oddziaływania obiektu - należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zabudowie tego terenu.

#### **4.Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót budowlanych związanych z przedsięwzięciem jest odpowiedzialny za zgodność wykonanych robót z audytem energetycznym, przedmiarem oraz zaleceniami Inspektora nadzoru budowlanego i Zachodniopomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Szczecinie

##### **A. Dokumentacja projektowa**

Pełna dokumentacja przedsięwzięcia powinna być zgodna z audytem energetycznym i przedmiarem robót.

Do dokumentacji należy dołączyć wszystkie dokumenty sporządzone przez Wykonawcę podczas trwania robót budowlanych.

##### **B. Przekazanie terenu budowy**

Wykonawcy w określonym terminie w umowie należy przekazać przez Zlecającego teren budowy wszystkie wymagania prawne oraz administracyjne które są wymagane, przekazać także dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji przedsięwzięcia i dwa komplety SST)

##### **C. Zgodność robót z dokumentacją przedsięwzięcia i SST**

Dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zlecającego oraz przez Inspektora Nadzoru stanowią załączniki do umowy i zobowiązują Wykonawcę do wykonania wszystkich zaleceń nawet jeśli nie są one wymienione we wszystkich dokumentach. Jeżeli dokumenty wykazują sprzeczne informacje lub rozbieżności, obowiązuje kolejność ważności zawarta w umowie

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, Projektanta, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.

Roboty oraz materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i SST.

Wielkości zawarte w projekcie są wartościami docelowymi. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednolite i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami zawartymi w projekcie, przedmiarze i SST.

Niedozwolone jest przekraczanie dopuszczalnego podziału tolerancji.

W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją przedsięwzięcia lub SST i mają wpływ na niezadowalającą jakość

elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

#### D. Zabezpieczenie budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy na okres trwania realizacji aż do końca prowadzonych robót. Należy przystosować zabezpieczenia także tak by można było użytkować budynek w czasie prac. Wykonawca powinien zapewnić cały sprzęt do zabezpieczenia obiektu, wykonać zabezpieczenia i utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: ogrodzenia, oświetlenia, sygnały świetlne, poręcze znaki ostrzegawcze itp.

Koszty związane z zabezpieczeniem są po stronie Wykonawcy i są one wliczone w cenę umowy.

#### E. Ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek stosować się do obowiązujących przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego

W okresie robót Wykonawca zobowiązany jest do stosowania następujących zaleceń:

- utrzymać teren budowy i wykopy bez stojącej wody
- przestrzegania przepisów dotyczących ochrony środowiska,
- unikania uszkodzenia mienia, oraz uciążliwości dla osób lub własności społecznej wynikających z hałasu, skażenia lub innych przyczyn powstałych w następstwach prac budowlanych

Wykonawca musi zachować szczególny wzgląd nad zabezpieczeniem terenu przed:

- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych substancjami chemicznymi, toksycznymi,
- zanieczyszczeniem powietrza przed szkodliwymi pyłami i gazami,
- możliwością powstania i rozprzestrzenienia się pożaru

#### F. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca na przestrzegać przepisów przeciwpożarowych

Wykonawca będzie posiadał sprawny sprzęt przeciwpożarowy, spełniający odpowiednie przepisy.

Sprzęt będzie atestowany oraz posiadał wszystkie przeglądy. Umieszczony będzie do łatwego dostępu i w miejscach zawartych w przepisach.

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

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat robót budowlanych albo przez pracowników zatrudnionych przez Wykonawcę.

#### G. Ochrona własności publicznej

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej.

Jeżeli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy, nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności publicznej lub prywatnej, to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Stan naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za ochronę urządzeń uzbrojenia terenu takich jak: przewody, rurociągi, kable teletechniczne itp. oraz uzyska u odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego odnośnie do dokładnego położenia tych urządzeń w obrębie placu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany w okresie trwania realizacji umowy do właściwego oznaczenia i zabezpieczenia przed uszkodzeniem tych urządzeń.

#### H. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Wykonawca będzie przestrzegał wszystkich przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wykonawca będzie dbał o to by pracownicy nie wykonywali robót budowlanych w warunkach niebezpiecznych, zagrażających życiu lub zdrowiu oraz nie spełniających wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni pracownikom odpowiedni sprzęt do wykonywania prac budowlanych oraz do ochrony życia i zdrowia. Wykonawca zapewni także sprzęt do zapewnienia bezpieczeństwa osobom trzecim przebywającym na budowie lub tym, którzy mogą znaleźć się w zasięgu zagrożenia np. przejścia ciągów piesznych pod rusztowaniem itp.

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

#### I. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za wszystkie materiały, urządzenia składowane na budowie od rozpoczęcia prac aż do ich zakończenia przez odbiór końcowy robót.

Utrzymanie budowy powinno być prowadzone w taki sposób by jej elementy, takie jak droga, place itp., były utrzymane w dobrym stanie aż do zakończenia robót i odbioru końcowego robót.

Wykonawca, jeżeli nie utrzyma w jakikolwiek sposób dobrego stanu placów, dróg itp. w ciągu 24 godzin od otrzymania polecenia przez kierownika robót/budowy ma zacząć roboty utrzymaniowe.

#### J. Stosowanie się do praw i innych przepisów

Wykonawca ma znać wszystkie przepisy, rozporządzenia, zalecenia obowiązujące na terenie prowadzenia robót budowlanych. Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie wszystkich przepisów, rozporządzeń, zaleceń obowiązujących na terenie budowy. Będzie ciągle informował kierownika robót/budowy o działaniach podejmowanych na budowie oraz przedstawiał kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

### 5. Materiały

Rodzaj, asortyment stosowanych materiałów budowlanych musi być zgodny oraz wynikać z dokumentacji przedsięwzięcia, audytu energetycznego i przedmiarów.

#### Uwaga:

**Wszelkie wskazane w niniejszej Dokumentacji projektowej (w części rysunkowej i opisowej, także w opracowaniach kosztorysowych, przedmiarach oraz w specyfikacjach technicznych) nazwy wyrobów i/lub nazwy producentów**

**oraz inne wskazane znaki towarowe, patenty lub pochodzenie wyrobów a także przywołane normy należy traktować jako przykładowe i/lub mające charakter pomocniczy w odniesieniu do opisu rozwiązań projektowych oraz obliczeń technicznych zakładających określone parametry urządzeń tak, że wskazania takie nie są wiążące dla stron w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego, zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych oraz w procesie realizacji inwestycji i każdorazowo dopuszcza się zastosowanie wyrobów i/lub producentów oraz rozwiązań równoważnych.**

#### A. Źródła uzyskania materiałów

Wykonawca ma mieć wybrane źródła pozyskania materiałów nie później niż 3 tygodnie przed zaplanowanym użyciem materiałów na budowie. Materiały mają być zatwierdzane przez inspektora nadzoru i nie mogą być o gorszych współczynnikach niż zawarte w projekcie. Materiały mają mieć rekomendowane w projekcie właściwości. Wykonawca, jeżeli materiał nie zostanie zaakceptowany przez inspektora nadzoru przedstawi nowe źródło materiałów.

Akceptacja jednego materiału nie oznacza akceptacji wszystkich materiałów z tego źródła.

Wykonawca zobowiązany jest prowadzić na bieżąco badania w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły będą spełniały wymagania STWiOR

#### B. Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały które nie będą odpowiadające wymaganiom, a które zostały już zakupione przez Wykonawcę, będą wywiezione z placu prowadzenia prac budowlanych lub przeniesione w miejsce wskazane przez Kierownika robót/budowy. Jeżeli materiały te, za pozwoleniem Kierownika będą mogły być użyte na innej budowie, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Kierownika budowy.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

#### C. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca ma składować wszystkie materiały w taki sposób, by zachowały swoją jakość i przydatność do robót budowlanych i były dostępne do kontroli przez Kierownika robót/budowy

Miejsca składowania materiałów będą doprowadzone do stanu sprzed składowania przez Wykonawcę na polecenie inspektora nadzoru.



## 6. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania sprzętu, który da najlepszą jakość wykonywania robót budowlanych. Sprzęt budowlany ma być zgodny z ofertą jaką złożył Wykonawca. Sprzęt budowlany powinien być zgodny z wskazaniami zawartymi w STWiOR lub dokumentacji przedsięwzięcia, zaakceptowany przez inspektora nadzoru. W przypadku braku ustaleń w odpowiednich dokumentach, używany sprzęt powinien być zaakceptowany przez Kierownika robót/ budowy.

Wydajność sprzętu ma gwarantować przeprowadzenie wszystkich robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej.

Wykonawca, używając własnego sprzętu lub go wynajmując, ma go utrzymywać ciągle w dobrym stanie technicznym i w gotowości do pracy.

Sprzęt ma odpowiadać wymaganiom zawartym w przepisach oraz ochrony środowiska.

Wykonawca ma dostarczyć Kierownikowi wszystkie potrzebne dokumenty, jeżeli wymagają tego przepisy obowiązujące na terenie prowadzenia robót budowlanych

Jeżeli dokumentacja projektowa lub STWiOR, przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze wyboru co najmniej 3 tygodnie przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Kierownika, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Urządzenia niezachowujące warunków umowy, nie zostaną dopuszczone przez kierownika do robót budowlanych.

## 7. Transport

Wykonawca ma stosować tylko taki sprzęt do transportu, który nie wpłynie niekorzystnie na jakość wykonywania prac ani nie zaszkodzi materiałom przy ich przewożeniu z źródła na plac budowy.

Liczba środków transportu powinna być odpowiednia by przeprowadzić wszystkie roboty zawarte w dokumentacji przedsięwzięcia i audycie energetycznym

Pojazdy mają spełniać przepisy dotyczące ruchu drogowego, jeżeli nie, na teren budowy mają być dostarczone w taki sposób by było to zgodnie z prawem obowiązującym na terenie budowy.

## 8. Wykonanie robót

### A. Zasady wykonywania prac budowlanych

Wykonawca ma obowiązek wykonywać roboty zgodnie z zawartą umową ze Zleceniodawcą. Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość użytych materiałów, wykonanych robót, które mają być zgodne z całą dokumentacją projektową.

Wykonawca, jeżeli popełni błąd, czyli wykonana praca nie będzie zgadzać się z dokumentacją, będzie zobowiązany do poprawienia pracy zgodnie z dokumentacją SST, Formę poprawienia, zakres i przebieg prac określa kierownik prac/budowy.

Kierownik budowy będzie odpowiedzialny za podejmowanie decyzji związanych z jakością robót, ich wykonaniem, użytych materiałów, interpretacją dokumentacji projektowej. Kierownik budowy/projektu swoje decyzje będzie opierał o wymagania sformułowane w dokumentacji projektowej, umowie, normach i wytycznych.

Kierownik jest upoważniony do kontrolowania prac budowlanych, materiałów wykorzystywanych na budowie

Wykonawca ma wykonywać polecenia Kierownika w czasie określonym przez Kierownika. Jeżeli roboty nie zostaną wykonane w odpowiednim okresie, Kierownik będzie mógł wstrzymać budowę. Wykonawca w takim wypadku będzie ponosił skutki finansowe.

## **9.Kontrola jakości**

### **A. Kontrola jakości**

Wykonawca powinien przedstawić opracowanie programu zapewnienia jakości robót budowlanych.

Przedstawi on w nim plan i sposób przeprowadzanych robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne. Wszystko ma być zgodne z dokumentacją projektową oraz ustaleniami i poleceniami wydanymi przez Kierownika.

Program powinien zawierać następujące punkty

- terminy i sposób prowadzenia prac budowlanych,
- komunikację na budowie, samochodową pieszą itp.,
- BHP,
- wykaz zespołów roboczych, kwalifikacje, przygotowanie praktyczne,
- procedurę kontroli i sterowania jakością wykonywanych prac budowlanych
- wykaz wyposażenia sprzętowego, maszyn i urządzeń,
- sposób zabezpieczenia przewożonych ładunków,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

### **B. Zasady kontroli jakości**

Kontrola robót powinna zakładać kontrolowanie i sterowanie robót, tak by osiągały one założoną jakość prac budowlanych.

Wykonawca ma pełną odpowiedzialność za jakość prac i materiałów przez co powinien zapewniać system kontroli nad pracami na budowie i sprowadzanymi materiałami.

Wykonawca ma za zadanie przeprowadzać pomiary i badania z odpowiednio częstotliwością, by zapewnić stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z dokumentacją projektową

Wykonawca ma udowodnić dokumentami, że wszystkie urządzenia są odpowiednio skalibrowane, zalegalizowane i po odpowiednich przeglądach.

### **C. Certyfikaty**

Kierownik może dopuścić tylko te materiały, które posiadają

- certyfikaty wykazujące znak bezpieczeństwa,
- deklaracje zgodności z normami obowiązującymi na terenie budowy,
- aprobatę techniczną dla wyrobu, jeżeli nie został on ujęty w normach obowiązujących.

Jakiegolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone

Produkty przemysłowe muszą posiadać certyfikaty wystawione przez producenta

### **D. Dziennik budowy**

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym, obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy placu budowy do końca okresu gwarancyjnego.

Wykonawca ma obowiązek prowadzić dziennik budowy

Zapisy należy prowadzić na bieżąco podczas trwania robót budowlanych. Zapisy mają dotyczyć przebiegu, stanu bezpieczeństwa pracowników i osób trzecich, stanu budowy.

Każdy zapis w dzienniku powinien mieć datę wpisu, podpis osoby, która go dokonała. Podpis powinien zawierać imię, nazwisko i stanowisko jakie posiada. Zapisy mają być prowadzone chronologicznie jeden pod drugim bez przerw.

Wszystkie załączniki będą opatrzone numerami, datą, podpisem kierownika i załączone na końcu dziennika

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy placu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- uzgodnienie przez Kierownika programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich przeprowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Kierownika,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliuguje Kierownika do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną kontraktu i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

#### E. Księga obmiaru

Księga obmiaru stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w jednostkach przyjętych w kosztorysie ofertowym i wpisuje do księgi obmiaru.

#### F. Pozostałe dokumenty

Pozostałe dokumenty które powinny znajdować się w dokumentacji budowy to:

- protokoły przekazania terenu robót budowania,
- wszystkie umowy cywilno prawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły naród czy ustaleń,

-korespondencje na budowę.

#### G. Przechowywanie dokumentów

Wszystkie dokumenty powinny być odpowiednio zabezpieczone i przechowywane na terenie prac budowlanych.

Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

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

### 10.Obmiary prac

#### A. Zasady obmiaru

Obmiar robót prowadzonych na budowie ma być faktycznym odwzorowaniem wykonywanych prac zgodnie z dokumentacją pprzedsięwzięcia. Jednostki mają być zgodne z zawartymi w kosztorysie ofertowym.

Wykonawca wykonuje obmiar prac budowlanych po pisemnym powiadomieniu Kierownika, co najmniej 4 dni przed terminem ich przeprowadzania.

Wszystkie wyniki Wykonawca ma obowiązek wpisać do księgi obmiaru, Wszystkie rozbieżności, które zostaną wyłapane przez wykonawcę powodujące rozbieżność w kosztorysie ofertowym, nie zwalniają wykonawcy z wykończenia wszystkich założonych robót w przypadku umowy w formie ryczałtowej.

Obmiary mają być przeprowadzane zgodnie z czasem zawartym w umowie lub na polecenie Kierownika lub Wykonawcy.

#### B. Określanie ilości robót

Jednostki jakimi będzie się sumować ilość wykonanych materiałów czy robót mają być zgodne z kosztorysem.

#### C. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Kierownik akceptuje wszystkie urządzenia pomiarowe stosowane na budowie. Wykonawca ma dostarczyć cały sprzęt pomiarowy który jest zalegalizowany i skalibrowany i posiada wszystkie ważne przeglądy.

#### D. Wagi i zasady ważenia

Kierownik akceptuje wszystkie urządzenia pomiarowe stosowane na budowie. Wykonawca ma dostarczyć cały sprzęt pomiaru wagi który jest zalegalizowany i skalibrowany i posiada wszystkie ważne przeglądy.

#### E. Czas obmiary

Obmiar ma być przeprowadzany częściowo w trakcie trwania robót budowlanych i po ich wykonaniu oraz przy występowaniu dłuższych przerw.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem

Skompilowane wymiary będą szkicowane i umieszczane w księdze obmiaru. Szkice mogą być załączone w formie załącznika, jeżeli nie znajdzie się miejsca w księdze obmiaru.

## **11.Odbiór robót**

### **A. Rodzaje odbioru**

W zależności od zawartych w dokumentacji projektowej robót należy zachować następujące etapy odbioru:

- robót zanikających, ulegających zakryciu,
- częściowy,
- ostateczny,
- pogwarancyjny.

### **B. Odbiór robót ulegających zakryciu**

Odbiór robót zanikających należy przeprowadzić po wykonaniu robót, które w dalszym czasie ulegną zakryciu. Odbiór należy przeprowadzać tak by można było przeprowadzać ewentualne poprawki, jeżeli stan przeprowadzonych robót nie będzie zadowalający. Odbiór dokonuje Kierownik.

Wykonawca każdą skończoną robotę zgłasza kierownikowi i jednocześnie wpisuje do dziennika budowy. Odbiór należy przeprowadzić jak najszybciej nie później niż 4 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy przez Wykonawcę, lub w terminie określonym przez umowę.

### **C. Ostateczny odbiór**

Ostateczny odbiór polega na ocenie stanu faktycznego wykonanych prac budowlanych w odniesieniu do ich ilości, wartości i jakości.

Wykonawca wpisem do dziennika budowy sygnalizuje odbiór ostateczny, ma pisemnie powiadomić także Kierownika robót budowlanych.

Odbiór ostateczny przeprowadzany jest zgodnie z zawartą umową licząc od dnia, w którym kierownik zakończył roboty i przyjął dokumenty.

Ostatecznego odbioru ma dokonać komisja wyznaczona przez zleceniodawcę w obecności wykonawcy i kierownika. Komisja ma oceniać roboty na dokumentacji budowlanej.

Komisja w trakcie obierania robót ma za zadanie zapoznać się z wszystkimi ustaleniami przyjętymi w czasie trwania robót zakrywających, zanikających i poprawkowych.

Jeżeli prace nie zostaną wykonane jak zakłada dokumentacja projektowa, komisja może nakazać wykonanie brakujących elementów. Jeżeli elementy niezadawalające pojawiają się i nie będą wymagały dalszych prac komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

## Dokumenty do obioru

Dokumentem podstawowym jest „ostateczny odbiór robót” sporządzony według wskazań Zlecającego.

Wykonawca ma przygotować następujące dokumenty przed odbiorem końcowym:

- dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
- szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamiennne),
- recepty i ustalenia technologiczne,
- dziennik budowy i księgi obmiaru,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów
- opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru,
- rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetleniowej itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,

Jeżeli w dniu odbioru wykonawca nie będzie posiadał wszystkich dokumentów, komisja może wyznaczyć nowy ostateczny termin odbioru robót.

Wszystkie prace poprawkowe zlecone przez komisję mają być ustalone ze Zleceniodawcą

Komisja wyznacza termin robót poprawkowych.

### D. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt.11

## 12. Przepisy związane

PN-87/02251 Geodezja. Osnowy geodezyjne. Terminologia.

PN-N-99310:2000 Geodezja. Pomiary realizacyjne. Terminologia.

Instrukcja techniczna 0-1. Ogólne zasady wykonywania prac geodezyjnych.

Instrukcja techniczna G-1. Geodezyjna osnowa pozioma GUGiK 1978.

Instrukcja techniczna G-2. Wysokościowa osnowa geodezyjna GUGiK 1983.

Instrukcja techniczna G-3. Geodezyjna obsługa inwestycji. GUGiK 1979.

Instrukcja techniczna G-3,2. Pomiary realizacyjne GUGiK 1983.

Instrukcja techniczna G-3,1. Pomiary realizacyjne GUGiK 1983.

Instrukcja techniczna G-4. Pomiary sytuacyjne i wysokościowe GUGiK 1979.

Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001r, z późniejszymi zmianami obowiązującymi na dzień wykonania Robót.

PN-68/B-06050 Roboty ziemne w budownictwie. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.

PN-88/B-04481 Ocena zagęszczenia gruntu w robotach ziemnych.

PN-88/B-04481 Grunty budowlane. Badanie próbek gruntów.

PN-74/B-04452 Grunty budowlane. Badania polowe.

PN-77/8931-12 Badania zagęszczenia gruntów w robotach ziemnych.

PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.

PN-EN 206-1:2003 Beton część 1. Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.

PN-EN 20601:2002U Beton część 1. Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.

PN-63/B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.

PN-88/B-06250 Beton zwykły.

PN-90/B-06240-44 Domieszki do betonu

PN-B-01100 Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia.

PN-PN-79/B-06711 – Kruszywa mineralne.

PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu.

PN-EN 197-1 Cement; skład, wymagania i kryteria zgodności.

PN-90/B-300101 Cement portlandzki

PN-ISO 6935-1:1998 Stal zbrojeniowa. Pręty gładkie.

PN-ISO 6935-2:1991 Stal zbrojeniowa. Pręty żebrowane.

PN-ISO 3443-8 Tolerancje w budownictwie

PN-B-27618 Papa asfaltowa zgrzewalna na osnowie zdwojonej przesywanej z tkaniny szklanej i welonu szklanego.

PN-B-27621 Papa podkładowa asfaltowa na włókninie przesywanej.

PN-B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-10023 Roboty murowe. Konstrukcje zespolone ceglano-żelbetowe wykonane na budowie. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-12001 Cegła pełna wypalana z gliny – zwykła.

PN-B-12004 Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły dziurawki.

PN-B-12016 Wyroby ceramiki budowlanej. Badania techniczne.

PN-B-12050 Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły budowlane.

PN-B-30000 Cement portlandzki.

PN-B-04320 Cement. Odbiorcza statystyczna kontrola jakości.

PN-B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-B-14503 Zaprawy budowlane cementowo – wapienne.

PN-B-19701 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności.

PN-B-30020 Wapno budowlane. Wymagania.

PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonu i zapraw.

PN-90/B-02851 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania odporności ogniowej budynków.

PN-B-0285-1:1997 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Badania odporności ogniowej elementów budynków. Wymagania ogólne i klasyfikacja.

PN-71/H-04651 Ochrona przed korozją. Klasyfikacja i określenie agresywności korozyjnej środowisk.

PN-EN-010079 Stal. Wyroby. Terminologia.

PN-EN-010021 Ogólne techniczne warunki dostawy stali i wyrobów stalowych.

PN-EN-010020 Stal. Klasyfikacja.

PN-H-93010 Stal. Kształtowniki walcowane na gorąco.

PN-H-970539 Ochrona przed korozją. Malowanie konstrukcji stalowych. Ogólne wytyczne.

PN-C-04906 Środki ochrony drewna. Ogólne wymagania i badania.

PN-C-04911 Środki ochrony drewna przed działaniem ognia. Badanie właściwości ogniochronnych.

PN-D-01001 Tarcica. Podział. Nazwy i określenia.

PN-EN-338 Drewno konstrukcyjne. Klasy wytrzymałości.

PN-B-04620 Materiały i wyroby termoizolacyjne. Terminologia i klasyfikacja.

PN-B-23100 Materiały do izolacji cieplnej z włókien nieorganicznych. Wełna mineralna.

PN-B-10240 Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-10144 Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-B-06250 Beton zwykły.

PN-B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.

PN-EN 87 Płytki i płyty ceramiczne ścienne i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.

PN-EN 1322 Kleje do płytek. Definicje i terminologia.

PN-EN ISO 10545 Płytki i płyty ceramiczne. Pobieranie próbek i warunki odbioru.

PN-B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-24000 Dyspersyjna masa asfaltowo- kauczukowa.

PN-B-24006 Masa asfaltowo- kauczukowa.

PN-B-24620 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno.

PN-B-04320 Cement. Odbiorcza statystyczna kontrola jakości.

PN-B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-B-14503 Zaprawy budowlane cementowo- wapienne.

PN-B-14504 Zaprawy budowlane cementowe.



PN-B-30020 Wapno budowlane. Wymagania.

PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonu i zapraw.

PN-B-10121 Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szkliwionych. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-10122 Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-01302 Gips, anhydryt i wyroby gipsowe. Terminologia.

PN-EN 87 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.

PN-EN 1322 Kleje do płytek. Definicje i terminologia.

PN-EN ISO 10545 Płytki i płyty ceramiczne. Pobieranie próbek i warunki odbioru.

PN-B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-30042 Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy.

PN-B-01805 Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Ogólne zasady ochrony.

PN-EN 26927 Budownictwo. Wyroby do uszczelniania. Kity. Terminologia.

PN-B-01302 Gips, anhydryt i wyroby gipsowe. Terminologia.

PN-B-30042 Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy.

PN-C-81914 Farby dyspersyjne do malowania wewnątrz budynków.

PN-B-02361:1999 Pochylenia połaci dachowych.

PN-89/B-27617 Papa asfaltowa na tekturze budowlanej.

PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-EN 501:1999 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów z cynku do pokryć dachowych układanych na ciągłym podłożu.

PN-EN \*506:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy miedzianej lub cynkowej.

PN-EN 504:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów z blachy miedzianej układanych na ciągłym podłożu.

PN-EN 505:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów płytowych ze stali układanych na ciągłym podłożu.

PN-EN 508-1:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy stalowej, aluminiowej lub ze stali odpornej na korozję. Część 1: Stal.

PN-EN 508-2:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachystalowej, aluminiowej lub ze stali odpornej na korozję. Część 2: Aluminium.

PN-EN 508-3:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy stalowej, aluminiowej lub ze stali odpornej na korozję. Część 3: Stal odporna na korozję.

PN-EN 502:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy zestali odpornej na korozję, układanych na ciągłym podłożu.

PN-EN 507:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy aluminiowej, układanych na ciągłym podłożu.

PN-B-94701:1999 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rur spustowych okrągłych.

PN-EN 1462:2001 Uchwyty do rynien okapowych. Wymagania i badania.

PN-EN 612:1999 Rynny dachowe i rury spustowe z blachy. Definicje, podział i wymagania.

PN-B-94702:1999 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rynien półokrągłych.

PN-EN 607:1999 Rynny dachowe i elementy wyposażenia z PCV-U. Definicje, wymagania

PN-77/B-02011- Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.

PN-B-02361:1999 - Pochylenia połaci dachowych.

PN-71/B-10241- Roboty pokrywcze. Krycie dachówką ceramiczną. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-90/B-14501- Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-EN 490:2000 - Dachówki i kształtki dachowe cementowe. Charakterystyka wyrobu.

PN-EN 490:2005(U) - Dachówki i kształtki dachowe cementowe. Charakterystyka wyrobu.

PN-EN 490:2000/ Ap1:2004 - Dachówki i kształtki dachowe cementowe. Charakterystyka wyrobu.

PN-EN 1304:2002 - Dachówki ceramiczne. Definicje i specyfikacja wyrobów.

PN-EN 1304:2002/ Ap1:2004 - Dachówki ceramiczne. Definicje i specyfikacja wyrobów

PN-B-12020:1997 Pokrycia dachowe ceramiczne – Dachówki i gąsiory dachowe,

PN-75/B-12029 Ceramiczne materiały dekarские. Dachówki i gąsiory dachowe. Badania,

PN-EN 1304 Dachówki ceramiczne do nieciągłego układania – Definicje i specyfikacja produktów,

PN 1024 Dachówki ceramiczne do nieciągłego układania – Oznaczenie właściwości geometrycznych,

PN-EN 539-1:1999 Dachówki ceramiczne do nieciągłego układania – Określenie charakterystyki fizycznej – Badanie przesiąkliwości,

PN-EN 538:1999 Dachówki ceramiczne do nieciągłego układania – Określenie charakterystyki fizycznej – Badanie mrozoodporności

PN-EN 13163:2013-05 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie - Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie.

PN-EN ISO 13788:2003 Ciepłno-wilgotnościowe właściwości komponentów i materiałów budowlanych i elementów budynku – Temperatura powierzchni wewnętrznej dla uniknięcia krytycznej wilgotności i kondensacja międzywarstwowa – Metody obliczania.

PN-EN 12524:2003 Materiały i wyroby budowlane – Właściwości ciepłno-wilgotnościowe – Stabelaryzowane wartości obliczeniowe.

PN-EN 15026:2008 Ciepłno-wilgotnościowe właściwości użytkowe komponentów budowlanych i elementów budynku – Szacowanie przenoszenia wilgoci za pomocą symulacji komputerowej.