

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **Zakres robót:**

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO

docieplenie budynku kod CPV 45321000-3/  
okładziny kod CPV 45431200-9/

### **Lokalizacja robót:**

działka o nr geodezyjnym 647/8  
ul. Sportowa 4A  
17-100 Bielsk Podlaski

### **Inwestor:**

Wspólnota Mieszkaniowa Sportowa 4A  
ul. Sportowa 4A  
17-100 Bielsk Podlaski

### **Zespół autorski:**

mgr inż. arch. Mariusz Jerzy Niewiński  
Upr. Bud. nr Bł-PdOKK/85/06/2007

mgr inż. arch. Anna Sadowska

## **SPIS TREŚCI SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH**

### **1. SPIS TREŚCI SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH**

### **2. NAJWAŻNIEJSZE OZNACZENIA I SKRÓTY**

### **3. WSTĘP**

- 3.1. Przedmiot OST
- 3.2. Zakres robót objętych
- 3.3. Ogólne wymagania dotyczące robót
  - Przekazanie terenu budowy.
  - Dokumentacja projektowa.
  - Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST.
  - Zabezpieczenie terenu budowy.
  - Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.
  - Ochrona przeciwpożarowa.
  - Materiały szkodliwe dla otoczenia.
  - Ochrona własności publicznej i prywatnej.
  - Bezpieczeństwo i higiena pracy.
  - Ochrona i utrzymanie robót.
  - Stosowanie się do prawa i innych przepisów.
- 3.4. MATERIAŁY
  - Pozyskiwanie materiałów miejscowych.
  - Materiały nie odpowiadające wymaganiom.
  - Przechowywanie i składowanie materiałów.
  - Wariantowe stosowanie materiałów.
- 3.5. SPRZĘT
- 3.6. TRANSPORT

### **4. WYKONANIE ROBÓT**

- 4.1. nazwy i kody według Wspólnego Słownika Zamówień zamawianych robót budowlanych:
  - grupy robót
  - klasy robót:
  - kategorie robót:
- 4.2. Roboty rozbiórkowe.
- 4.3. Roboty transportowe.
- 4.4. Montaż stolarki okiennej i drzwiowej.
- 4.5. Roboty betonowe.
- 4.6. Rusztowanie.
- 4.7. Roboty tynkarskie.
- 4.8. Izolacje dociepleniowe.
- 4.9. Okładziny
- 4.10. Roboty blacharskie.
- 4.11. Roboty uzupełniające.

### **5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

- 5.1. Zasady kontroli jakości robót.
- 5.2. Pobieranie próbek.

- 5.3. Badania i pomiary.
- 5.4. Raporty z badań.
- 5.5. Badania prowadzone przez Zamawiającego.
- 5.6. Certyfikaty i deklaracje.
- 5.7. Dokumenty budowy.
  - Dziennik budowy.
  - Rejestr obmiarów.
  - Dokumenty laboratoryjne.
  - Pozostałe dokumenty budowy.
  - Przechowywanie dokumentów budowy.

## **6. OBMIAR ROBÓT**

- 6.1. Ogólne zasady obmiaru robót.
- 6.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy.
- 6.3. Czas przeprowadzania obmiaru.

## **7. ODBIÓR ROBÓT**

- 7.1. Rodzaje odbiorów robót.
- 7.2. nazwy i kody według Wspólnego Słownika Zamówień zamawianych robót budowlanych:

grupy robót

klasy robót

kategorie robót

- 7.3. Odbiór robót rozbiórkowych.
- 7.4. Roboty transportowe.
- 7.5. Odbiór montażu stolarki okiennej.
- 7.6. Rusztowanie.
- 7.7. Odbiór robót tynkarskich.
- 7.8. Izolacje dociepleniowe.
- 7.9. Roboty blacharskie.
- 7.10. Roboty uzupełniające.
- 7.11. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.
- 7.12. Odbiór częściowy.
- 7.13. Odbiór ostateczny robót.
  - Zasady odbioru ostatecznego robót.
  - Dokumenty odbioru ostatecznego.
- 7.14. Odbiór pogwarancyjny.

## **8. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

- 8.1. Ustalenia ogólne.
- 8.2. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu.

## **9. PRZEPISY ZWIĄZANE**

## 2. NAJWAŻNIEJSZE OZNACZENIA I SKRÓTY

OST – ogólna specyfikacja techniczna,

SST – szczegółowa specyfikacja techniczna,

PZJ – program zapewnienia jakości bhp. – bezpieczeństwo i higiena pracy

## 3. WSTĘP

### 3.1. Przedmiot OST

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (OST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót przy termomodernizacji budynku mieszkalnego w Bielsku Podlaskim przy ulicy Sportowej 4A

docieplenie budynku / słownik CPV 45321000-3/,

Ogólna specyfikacja techniczna stanowi zbiór określeń i wymagań zawartych w SST.

### 3.2. Zakres robót objętych OST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych szczegółowymi specyfikacjami technicznymi dla poszczególnych asortymentów robót.

### 3.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Zamawiającego.

*Przekazanie terenu budowy.*

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety SST.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu dokumentów.

*Dokumentacja projektowa.*

Dokumentacja projektowa będzie zawierać rysunki, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy.

*Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST.*

Dokumentacja projektowa, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Zamawiającego Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego celem dokonania odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i SST.

Dane określone w dokumentacji projektowej i SST 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 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 lub SST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

#### *Zabezpieczenie terenu budowy.*

Zabezpieczenie terenu budowy w robotach modernizacyjnych i remontowych. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do zatwierdzenia projekt organizacji i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym:

ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Zamawiającym oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Zamawiającego tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Zamawiającego. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

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

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

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

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopu w stanie bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na środki ostrożności i zabezpieczenia przed :

- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- możliwością powstania pożaru.

#### *Ochrona przeciwpożarowa.*

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

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

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

*Materiały szkodliwe dla otoczenia.*

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Wykonawca.

#### *Ochrona własności publicznej i prywatnej.*

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić Inżyniera i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

#### *Bezpieczeństwo i higiena pracy.*

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisy dotyczące 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 oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

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

#### *Ochrona i utrzymanie robót.*

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót (do wydania potwierdzenia zakończenia przez Zamawiającego).

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas do momentu odbioru ostatecznego.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Zamawiającego powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

#### *Stosowanie się do prawa i innych przepisów.*

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne 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.

Wykonawca będzie przestrzegać prac patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Zamawiającego o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

### 3.4. Materiały

#### *Pozyskiwanie materiałów miejscowych.*

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

Wykonawca poniesie wszelkie koszty, a w tym:

opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystywane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Zamawiającego.

Z wyjątkiem uzyskania na to pisemnej zgody Zamawiającego Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie terenu budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w dokumentach umowy.

#### *Materiały nie odpowiadające wymaganiom.*

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Jeśli Zamawiający zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Zamawiającego.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

#### *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 i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

#### *Wariantowe stosowanie materiałów.*

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego zastosowania materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o zamiarze zamiany materiału, co najmniej na 3 tygodnie przed użyciem materiału zamiennego lub w okresie dłuższym, jeśli będzie wymagane to do badań prowadzonych przez Zamawiającego. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Zamawiającego.

### 3.5. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą

Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom SST, PZJ lub w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Zamawiającego, w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on 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 dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, 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, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

### 3.6. 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 Zamawiającego, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez Zamawiającego pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

## 4. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, PZJ, projektu organizacji robót oraz poleceniami Zamawiającego.

### 4.1. Nazwy i kody według Wspólnego Słownika Zamówień zamawianych robót budowlanych: grupy robót:

*grupy robót:*

451 – przygotowanie terenu pod budowę,

452 – roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej,

453 – roboty w zakresie instalacji budowlanych,

454 – roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.

*klasy robót:*

4511 – roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne,

4521 – roboty budowlane w zakresie budynków,



4526 – roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne,  
4532 – izolacja cieplna,  
4541 – tynkowanie,  
4542 – roboty w zakresie stolarki budowlanej,  
4544 – roboty malarskie,  
4545 – roboty wykończeniowe, pozostałe,

*kategorie robót:*

45111 – roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę, roboty ziemne,  
45111 – roboty w zakresie burzenia,  
45111 – roboty w zakresie usuwania gruzu,  
45261 – wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty,  
45261 – kładzenie zaprawy i rynien,  
45261 – kładzenie rynien,  
45261 – pokrywanie,  
45261 – izolowanie dachu,  
45262 – roboty przy wznoszeniu rusztowań,  
45262 – wznoszenie rusztowań,  
45262 – demontaż rusztowań,  
45262 – betonowanie bez zbrojenia,  
45262 – betonowanie,  
45262 – zbrojenie,  
45262 – cementowanie,  
45262 – roboty murarskie w zakresie fasad,  
45321 – izolacje cieplne,  
45410 – tynkowanie,  
45421 – roboty w zakresie stolarki budowlanej,  
45421 – instalowanie framug z tworzyw sztucznych,  
45421 – instalowanie ram okiennych z tworzyw sztucznych,  
45421 – instalowanie okien z tworzyw sztucznych,  
45442 – roboty malarskie.

Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych z podaniem sposobu wykończenia poszczególnych elementów, tolerancji wymiarowych, szczegółów technologicznych oraz niezbędne informacje dotyczące odcinków robót budowlanych, przerw i ograniczeń, a także wymagania specjalne:

4.2. Roboty rozbiórkowe.

*Wyszczególnienie robót:*

- rozbiórka obróbek blacharskich, murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów, parapetów blaszanych,
- rozbiórka daszków nad wejściami – rozebranie pokrycia z blachy,
- odbicie tynków z zaprawy wapiennej i cementowo-wapiennej,
- wykucie kratak wentylacyjnych z muru,
- demontaż stolarki wraz z wykuciem ościeżnic z muru,
- demontaż instalacji odgromowych.

Przed przystąpieniem do robót trzeba przeprowadzić dokładne badanie konstrukcji i stanu technicznego poszczególnych elementów składowych budynku, rozeznac jego otoczenie, ustalić metodę rozbiórki,

opracować projekt organizacji robót rozbiórkowych i zagospodarować plac rozbiórki. Rozbiórkę rozpoczyna się od demontażu instalacji, stolarki i innych elementów wykończenia. Elementy wykończenia i wyposażenia znosi się ręcznie lub przy zastosowaniu prostych przenośników, gruz spuszcza się rynnami z tworzyw sztucznych lub metali.

#### 4.3. Roboty transportowe.

*Wyszczególnienie robót:*

- wywiezienie gruzu,
- wywiezienie złomu.

Wywiezienie gruzu spryzmowanego (stolarka i elementy obróbek blacharskich i rynien), z rozbieranych konstrukcji i złomu samochodami skrzyniowymi, samochodami samowyladowczymi – gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych i z rozbieranych konstrukcji żwirobotonowych i żelbetowych.

#### 4.4. Montaż stolarki okiennej i drzwiowej.

*Wyszczególnienie robót.*

- montaż ościeżnic okiennych,
- montaż stolarki okiennej z PCV,
- zawieszenie, pasowanie i regulacja skrzydeł i okuć.
- montaż podokienników prefabrykowanych z konglomeratów.

Ościeżnicę po ustawieniu do poziomu i pionu należy zamocować za pomocą kotew do ościeża. Szczeliny powstałe pomiędzy ościeżem i ościeżnicą po osadzeniu ościeżnicy należy wypełnić materiałem izolacyjnym (pianką uszczelniającą poliuretanową rozprężną). Sprawdzenie sprawności działania skrzydeł okiennych oraz funkcjonowania okuć należy dokonać przez kilkakrotne otwarcie i zamknięcie skrzydeł oraz uruchomienie zamków zamykających. Osadzenie parapetów należy wykonywać po osadzeniu i zamocowaniu okna, w tym celu należy wykuć w pionowych powierzchniach ościeży bruzdy dostosowane do grubości parapetu. Dla prawidłowego zamocowania parapetu i zapobieżenia ewentualnym przeciekom wody w ścianę podokienną, parapet powinien być wpuszczony na stałe w specjalnie do tego celu wykonany wręb w progu ościeżnicy.

#### 4.5. Roboty betonowe

*Wyszczególnienie robót.*

- wykonanie spadków pod obróbki blacharskie.

Mieszankę betonową układa się po odbiorze deskowań i rusztowań oraz zbrojenia elementów. Skład mieszanki powinien być zgodny z opracowaną receptą roboczą.

#### 4.6. Rusztowanie

*Wyszczególnienie robót.*

- montaż rusztowań zewnętrznych rurowych,
- demontaż rusztowań zewnętrznych rurowych.

Rusztowania powinny posiadać odpowiednią konstrukcję wystarczającą do pomieszczenia zatrudnionych na nim ludzi oraz składowania potrzebnych narzędzi i niezbędnych materiałów.

Konstrukcja dostosowana do przemieszczania działających obciążeń, powinna zapewniać bezpieczną komunikację pionową i swobodny dostęp do stanowisk pracy. Stwarzać możliwość wykonywania pracy w

pozycji nie powodującej nadmiernego wysiłku. Pracownicy wznoszący rusztowanie i demontujący je powinni być przeszkoleni w zakresie wykonywania danego typu rusztowań.

#### 4.7. Roboty tynkarskie.

##### *Wyszczególnienie robót.*

- roboty tynkarskie – naprawa tynku,
- szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające,
- roboty malarskie,

Naprawa tynku wewnątrz po montażu stolarki, oraz roboty tynkarskie na zewnątrz jako uzupełnienie ubytków w tynku istniejącym i uzupełnienie powierzchni.

Odchylenie powierzchni szpachlowanej od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie powinny być większe niż 1 mm/m. Powierzchnie powłok nie powinny mieć uszkodzeń. Powinny być bez smug, prześwitów, plam i śladów pędzla. Nie dopuszcza się obecności spękań, łuszczenia się i odstawania powłoki od podłoża oraz widocznych łączeń i poprawek. Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury. Powłoka nie powinna ścierać się przy pocieraniu tkaniną oraz wykazywać rozcierających się grudek. Powłoki powinny być niezmywalne przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących (z wyjątkiem spirytusu) oraz odporne na tarcie na sucho i na szorowanie, a także na reamulgację. Powinny one dawać aksamitno-matowy wygląd pomalowanej powierzchni (z wyjątkiem powłoki na lateksie butadienostyrenowym, dla której dopuszcza się lekki połysk).

#### 4.8. Izolacje dociepleniowe

##### *Wyszczególnienie robót.*

- przygotowanie podłoża – mycie starych tynków,
- przyklejenie w części naziemnej ścian zewnętrznych styropianu na cokole ponad poziomem gruntu,
- osadzenie dybli,
- osadzenie narożników ochronnych i profili uzupełniających,
- wyrównanie podłoża płyt klejem do dociepleń,
- wtopienie siatki ochronnej,
- gruntowanie podłoża pod tynki cienkowarstwowe,
- roboty tynkarskie – tynki cienkowarstwowe.

System dociepleń powinien być montowany zgodnie z zaleceniami Instrukcji ITB z maja 2002 r. o „Bezspoinowej metodzie ocieplania ścian” i zgodnie z wytycznymi producenta danego systemu ociepleniowego. Roboty ociepleniowe poniżej poziomu terenu powinny być wykonane bez warstwy gruntu i tynku cienkowarstwowego, lecz z zastosowaniem izolacji powłokowych.

#### 4.9. Okładziny

##### *Wyszczególnienie robót:*

- Wykonanie okładzin schodów do klatek wejściowych z gresu antypoślizgowego

#### 4.10. Roboty blacharskie.

##### *Wyszczególnienie robót:*

- osadzenie podokienników z blachy stalowej powlekanej,

- osadzenie obróbek blacharskich z blachy stalowej powlekanej,
- montaż rynien i rur spustowych,

#### 4.11. Roboty uzupełniające.

##### *Wyszczególnienie robót:*

- łączenie daszków,
- montaż krutek wentylacyjnych,
- montaż instalacji odgromowych,
- roboty drogowe.

Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględni wyniki badań materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

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

## **5. KONTROLA JAKOŚCI ROBOT**

### 5.1. 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.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Zamawiający może żądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w SST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały tam one 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.

Inżynier będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji.

Zamawiający będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Zamawiający natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia tylko wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

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

### 5.2. Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Zamawiający będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Zamawiającego Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek, w przeciwnym razie koszty te pokrywa Zamawiający.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Zamawiającego. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywane przez Zamawiającego będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Zamawiającego.

### 5.3. Badania i pomiary.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, 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 lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Zamawiającego.

### 5.4. Raporty z badań.

Wykonawca będzie przekazywać Zamawiającemu kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki tych badań (kopie) będą przekazywane Zamawiającemu na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zatwierdzonych.

### 5.5. Badania prowadzone przez Zamawiającego.

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Zamawiający uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek 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 oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Zamawiający może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Zamawiający poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i SST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

### 5.6. Certyfikaty i deklaracje.

Zamawiający może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z: Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono PN, jeżeli nie są objęte certyfikacją w pkt 1 i które spełniają wymogi SST.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Zamawiającemu.

Jakiegolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

## 5.7. Dokumenty budowy.

### *Dziennik budowy.*

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym 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 budowy.

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 po 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:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- uzgodnienie przez Zamawiającego programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót, przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Zamawiającego,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i 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, zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał, 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.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Zamawiającego do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

#### *Rejestr obmiarów.*

Rejestr obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w kosztorysie i wpisuje się do rejestru obmiarów.

#### *Dokumenty laboratoryjne.*

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Zamawiającego.

#### *Pozostałe dokumenty budowy.*

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych powyżej następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie,

#### *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 prawem.

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

## **6. OBMIAR ROBÓT**

### **6.1. Ogólne zasady obmiaru robót.**

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych prac zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiar robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Zamawiającego o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w ślepym kosztorysie lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Zamawiającego na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotliwością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Zamawiającego.

## 6.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Zamawiającego.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie przez cały okres trwania robót.

## 6.3. Czas przeprowadzania obmiaru.

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie rejestru obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do rejestru obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Zamawiającym.

## 7. ODBIÓR ROBÓT

### 7.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

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

### 7.2. Nazwy i kody według Wspólnego Słownika Zamówień zamawianych robót budowlanych:

*grupy robót:*

451 – przygotowanie terenu pod budowę,

452 – roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej,

453 – roboty w zakresie instalacji budowlanych,

454 – roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.

*klasy robót:*

4511 – roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne,

4521 – roboty budowlane w zakresie budynków,

4526 – roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne,



4532 – izolacja cieplna,  
4541 – tynkowanie,  
4542 – roboty w zakresie stolarki budowlanej,  
4544 – roboty malarskie,  
4545 – roboty wykończeniowe, pozostałe,

*kategorie robót:*

45111 – roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę , roboty ziemne,  
45111 – roboty w zakresie burzenia,  
45111 – roboty w zakresie usuwania gruzu,  
45261 – wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty,  
45261 – kładzenie zaprawy i rynien,  
45261 – kładzenie rynien,  
45261 – pokrywanie,  
45261 – izolowanie dachu,  
45262 – roboty przy wznoszeniu rusztowań,  
45262 – wznoszenie rusztowań,  
45262 – demontaż rusztowań,  
45262 – betonowanie bez zbrojenia,  
45262 – betonowanie,  
45262 – zbrojenie,  
45262 – cementowanie,  
45262 – roboty murarskie w zakresie fasad,  
45321 – izolacje cieplne,  
45410 – tynkowanie,  
45421 – roboty w zakresie stolarki budowlanej,  
45421 – instalowanie framug z tworzyw sztucznych,  
45421 – instalowanie ram okiennych z tworzyw sztucznych,  
45421 – instalowanie okien z tworzyw sztucznych,  
45442 – roboty malarskie.

### 7.3. Odbiór robót rozbiórkowych.

Przebieg robót rozbiórkowych powinien być odnotowany w dzienniku budowy, który oprócz danych porządkowych powinien podawać :

- kolejność i sposób wykonywania robót,
- protokolarne stwierdzenie, czy ściany, stropy, schody i dach oraz inne części budynku, na których będą pracowali robotnicy lub będą ustawione rusztowania albo drabiny, mają dostateczną wytrzymałość,
- opis środków zabezpieczających, które zostały użyte przy pracach rozbiórkowych,
- opis okoliczności towarzyszących rozbiórce i mających wpływ na przebieg robót i bezpieczeństwo ludzi prowadzących rozbiórkę.

### 7.4. Roboty transportowe.

Wywiezienie gruzu i złomu musi się odbywać zgodnie z kosztorysem

### 7.5. Odbiór montażu stolarki okiennej.

Wyroby stolarki budowlanej będą sprawdzane w zakresie zgodności wymiarów, jakości materiałów, z których stolarka budowlana jest wykonana, prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów

konstrukcyjnych, sprawności funkcjonowania okuć, działania skrzydeł i elementów ruchomych. Odchyłki ościeżnicy nie mogą przekraczać  $\pm 3$  mm, skrzydła we wrębie - szerokość  $\pm 1$  mm, wysokość  $\pm 2$  mm, różnica długości przekątnych 3mm. Dopuszczalne wymiary luzów w stykach elementów: między skrzydłem a ościeżnicą - 1 mm. Dla stwierdzenia spełnienia wymagań w zakresie jakości materiałów porównywane będą wyniki oględzin tworzywa z jakiego wykonana jest stolarka.

#### 7.6. Rusztowanie

Użytkowanie rusztowania dopuszczalne jest po dokonaniu jego odbioru przez nadzór techniczny, potwierdzonego zapisem w dzienniku budowy.

#### 7.7. Odbiór robót tynkarskich

Podstawę do odbioru tynków i okładzin stanowi stwierdzenie zgodności wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi w dzienniku budowy zmianami. Wykonawca zobowiązany jest przedstawić pełną dokumentację wykonawczą, protokół z badań pokontrolnych, deklaracje zgodności lub certyfikaty materiałów, protokoły odbiorów dokonanych w ramach kontroli przed i po wykonaniu robót, wykaz stwierdzonych w trakcie wykonywania robót niezgodności i działań korygujących. Zgodność wykonania tynków lub okładzin z dokumentacją projektową stwierdza się na podstawie porównania wyników badań z wymaganiami norm i aprobat technicznych z dodatkowymi ustaleniami podanymi w projekcie lub ekspertyzach technicznych oraz wymaganiami podanymi w niniejszych warunkach technicznych. Tynki lub okładziny wykonane w sposób niezgodny z wymaganiami mogą być odebrane pod warunkiem, że odstępstwa nie zagrażają bezpieczeństwu i nie obniżają komfortu użytkowania.

#### 7.8. Izolacje dociepleniowe.

Odbiór poszczególnych etapów przy ocieplaniu budynków metodą bezspoinową powinien odbywać się etapami przed zakryciem poszczególnych warstw i powinien być dokonywany zapisem do dziennika budowy. Każda warstwa powinna spełniać wymogi instrukcji ITB o „Bezspoinowej metodzie ocieplania ścian”.

Podstawę do odbioru tynków i okładzin stanowi stwierdzenie zgodności wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi w dzienniku budowy zmianami. Wykonawca zobowiązany jest przedstawić pełną dokumentację wykonawczą, protokół z badań pokontrolnych, deklaracje zgodności lub certyfikaty materiałów, protokoły odbiorów dokonanych w ramach kontroli przed i po wykonaniu robót, wykaz stwierdzonych w trakcie wykonywania robót niezgodności i działań korygujących. Zgodność wykonania tynków lub okładzin z dokumentacją projektową stwierdza się na podstawie porównania wyników badań z wymaganiami norm i aprobat technicznych z dodatkowymi ustaleniami podanymi w projekcie lub ekspertyzach technicznych oraz wymaganiami podanymi w niniejszych warunkach technicznych. Tynki lub okładziny wykonane w sposób niezgodny z wymaganiami mogą być odebrane pod warunkiem, że odstępstwa nie zagrażają bezpieczeństwu i nie obniżają komfortu użytkowania. Do oceny i przyjęcia wykonanych robót wykonawca powinien przedstawić co najmniej następujące dokumenty:

- zatwierdzoną dokumentację techniczną i dziennik budowy,
- protokoły odbiorów stwierdzające prawidłowe przygotowanie podłoża, prawidłowe wykonanie każdej z warstw podkładowych pokrycia oraz innych robót zanikających,
- protokoły badań kontrolnych lub zaświadczenia o jakości materiałów użytych do wykonanego docieplenia.

#### 7.9. Roboty blacharskie.

Przy odbiorze robót blacharskich sprawdza się zgodność wykonania robót z dokumentacją techniczną, materiały, wygląd zewnętrzny pokrycia, umocowanie i rozstawienie żabek, łapek i języków, połączenia i umocowania arkuszy, wykonanie i umocowanie pasów usztywniających, rynny, rury spustowe, zabezpieczenia elewacyjne, zabezpieczenia dachowe i szczelność pokrycia. Badania techniczne należy przeprowadzić w czasie odbioru częściowego i końcowego robót. Do oceny i przyjęcia wykonanych robót wykonawca powinien przedstawić co najmniej następujące dokumenty:

- zatwierdzoną dokumentację techniczną i dziennik budowy,
- protokoły odbiorów stwierdzające prawidłowe przygotowanie podłoża, prawidłowe wykonanie każdej z warstw podkładowych pokrycia oraz innych robót zanikających,
- protokoły badań kontrolnych lub zaświadczenia o jakości materiałów użytych do wykonanego pokrycia.

Sposoby sprawdzania : zgodność z dokumentacją techniczną sprawdza się poprzez porównanie wykonanych robót z dokumentacją opisową i rysunkową, materiały sprawdza się na podstawie zapisów z dzienniku budowy lub na protokołach odbioru materiałów stwierdzających zgodność z wymogami dokumentacji technicznej, wygląd zewnętrzny pokrycia ocenia się poprzez oględziny pokrycia i stwierdzenia niewystępowania wad, sprawdzenie umocowania i rozstawu żabek, łapek i języków zgodnie z projektem i zaleceniami producenta, sprawdzenie rynien i rur spustowych polega na kontroli zgodności z projektem i zaleceniami producenta, niewystępowaniem wad w umocowaniu rur w uchwytych, pęknięć na szwach itp.

W przypadku stwierdzenia usterek nie nadających się do usunięcia, ale nie wpływających na szczelność pokrycia, roboty blacharskie mogą być przyjęte z równoczesnym odpowiednim procentowym obniżeniem wartości robót.

7.10. Roboty uzupełniające.

7.11. 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 Zamawiający.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Zamawiającego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Zamawiającego.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

7.12. 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 dokonuje Zamawiający.

7.13. Odbiór ostateczny robót.

*Zasady odbioru ostatecznego robót.*

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

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

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST.

W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w warstwie ściennej lub robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez Komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową, SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

#### *Dokumenty odbioru ostatecznego.*

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

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- 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 zamienne),
- recepty i ustalenia technologiczne,
- dzienniki budowy i rejestry obmiarów (oryginały),
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z SST, i ew. PZJ,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z SST i ew. PZJ.

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

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

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

#### 7.14. 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 punkcie 8.4. „Odbiór ostateczny robót”.

## 8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

### 8.1. Ustalenia ogólne.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować :

- robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętów wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

### 8.2. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu.

Koszt wybudowania objazdów / przejazdów i organizacji ruchu obejmuje.

- opracowanie oraz uzgodnienie z Zamawiającym i odpowiednimi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu Zamawiającemu i wprowadzeniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót,
- ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- opłaty / dzierżawy terenu,
- przygotowanie terenu,
- konstrukcję tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu,
- tymczasową przebudowę urządzeń obcych.

Koszt utrzymania objazdów / przejazdów i organizacji ruchu obejmuje.

- oczyszczanie, przestawianie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł,
- utrzymanie płynności ruchu publicznego.

Koszt likwidacji objazdów / przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowań,
- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

## 9. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414),
- Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 15 grudnia 1994 r. w sprawie dziennika budowy oraz tablicy informacyjnej (M.P. Nr 2 z 1995r. poz. 29).
- Z Lenkiewicz Wł. . Naprawy i modernizacja obiektów budowlanych. Oficyna wydawnicza Politechniki Warszawskiej. Warszawa 1998 r.
- Thierry J. Zaleski St.: Remonty budynków i wzmocnienia konstrukcji. Arkady Warszawa 1982 r.
- Praca zbiorowa: Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Tom I. Budownictwo ogólne. Arkady Warszawa 1989 r.
- PN-91/B-01813 – antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie – konstrukcje betonowe i żelbetowe – zabezpieczenia powierzchniowe – zasady doboru.
- PN-68/B-10020 – Roboty murowe z cegły – wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-70/B-10100 – Roboty tynkowe – tynki zwykłe – wymagania i badania.
- PN-75/B-12001 – Cegła pełna wypalana z gliny – zwykła.
- PN-88/B-30000 – Cement Portlandzki.
- PN-88/B-30001 – Cement Portlandzki z dodatkami.
- PN-90/B-30020 – Wapno.
- PN-90/B-14501 – Zaprawy budowlane zwykłe.
- PN-86/B-06712 – Kruszywa mineralne do betonu.
- PN-91/B- 06716 – Kruszywa mineralne – piaski i żwiry filtracyjne, wymagania techniczne.
- PN-82/H – 93215 – właściwości mechaniczne stali.
- PN-EN 12620:2004 - Kruszywa do zaprawy.
- PN-EN 13162:2002 – Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie - Wyroby z wełny mineralnej (MW) produkowane fabrycznie - Specyfikacja.
- PN-EN 1935:2003 - Okucia Budowlane - zawiasy jednoosiowe - Wymagania i metody badań.
- PN-EN 197-1 :2002 – Cement - Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
- PN-EN 771-4:2004 – Wymagania dla elementów murowych - Część 4 : elementy murowe z autoklawizowanego betonu komórkowego.
- PN-EN 934-2 :2002 – Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu - Część 2: Domieszki do betonu - definicje, wymagania, zgodność, znakowanie i etykietowanie.
- PN-61/B - 10245 – Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- PN-62/B-10144 – Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- PN-63/B - 06251 – Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.
- PN 70/B10100 – Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- PN-80/B - 10240 - Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

Opracował:

