**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA - SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**dla zadania „Remont dachu, kominów, szklanej przybudówki wraz z robotami towarzyszącymi bud. nr 94 kompleksu K-8678 przy ul. Radiowej 2   
w Warszawie”**

**KOD CPV: 45000000-7; 45261000-4; 45260000-7; 45312310-3; 45262600-7; 45443000-4; 45443000-4; 45210000-2**

|  |  |
| --- | --- |
| **NAZWA OBIEKTU** | **BUDYNEK NR 94** |
| **ADRES OBIEKTU** | **K-8678 Centralny Wojskowy Ośrodek Metrologii**  **ul. Radiowa 2, Warszawa** |
| **ZAMAWIAJĄCY** | **JEDNOSTKA WOJSKOWA NR 2063**  **ul. Banacha 2; 00-909 Warszawa** |

**CZERWIEC 2021 r.**

**SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA**

[1. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU PRZEDSIĘWZIĘCIA 3](#_Toc71879118)

[1.1 Rodzaj, nazwa i lokalizacja ogólna przedsięwzięcia. 3](#_Toc71879119)

[1.2 Zakres stosowania ST. 3](#_Toc71879120)

[1.3 Zakres robót objętych ST. 3](#_Toc71879121)

[1.4 Określeniapodstawowe. 4](#_Toc71879122)

[1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót. 6](#_Toc71879123)

[2. MATERIAŁY 7](#_Toc71879124)

[2.1. Wymagania ogólne. 7](#_Toc71879125)

[2.2. Wymagania szczegółowe. 8](#_Toc71879126)

[3. SPRZĘT 10](#_Toc71879127)

[4. TRANSPORT 11](#_Toc71879128)

[5. WYKONANIE ROBÓT 11](#_Toc71879129)

[6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT 12](#_Toc71879131)

[7. OBMIAR ROBÓT 13](#_Toc71879132)

[8. ODBIÓR ROBÓT 13](#_Toc71879133)

[9. PODSTAWA PŁATNOŚCI 14](#_Toc71879134)

[10. PRZEPISY ZWIĄZANE 15](#_Toc71879135)

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA - SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA   
I ODBIORU ROBÓT**

**KOD CPV: 45261000-4; 45260000-7; 45312310-3; 45262600-7; 45210000-2; 45421100-5**

# OKREŚLENIE PRZEDMIOTU PRZEDSIĘWZIĘCIA

## Rodzaj, nazwa i lokalizacja ogólna przedsięwzięcia.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych dotyczących Remontu obiektów budowlanych administrowanych przez JW. 2063 w Warszawie – Budynek nr 94 zlokalizowany w K-8678 Centralny Wojskowy Ośrodek Metrologii.

## Zakres stosowania ST.

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przy zlecaniu   
i realizacji robót dla zadania wymienionego w pkt. 1.1.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

## Zakres robót objętych ST.

Specyfikacja techniczna obejmuje swoim zakresem wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach przedsięwzięcia remontu w budynku nr 94.

Projektowane, główne roboty remontowe:

1. Remont dachu obejmujący wymianę pokrycia dachowego.
2. Remont tynku na kominach.
3. Czyszczenie i malowanie konstrukcji stalowej pod centralę wentylacyjną.
4. Wymiana wszystkich obróbek blacharskich.
5. Wykonanie nowej wyprawy tynkarskiej na kominach, wraz z odnowieniem czap betonowych.
6. Wymiana zużytych elementów instalacji odgromowej.
7. Wykonanie nowej obróbki blacharskiej nad szklaną przybudówką, w celu zapobiegnięcia bezpośredniemu ściekaniu wody opadowej z elewacji na szklaną połać.
8. Usunięcie istniejącego materiału elastycznego w miejscu połączenia konstrukcji przybudówki ze ścianą zewnętrzną budynku, oczyszczenie i ponowne uszczelnienie specjalistycznym uszczelniaczem dekarskim.
9. Czyszczenie i malowanie stalowej konstrukcji pod zadaszeniem szklanym.
10. Oczyszczenie i zmycie warstwy uszkodzonej przez zacieki wyprawy ściennej.
11. Uzupełnienie miejscowe tynku zewnętrznego i dwukrotne malowanie z gruntowaniem ściany zewnętrznej w szklanej przybudówce.
12. Wymiana 3 szt. drzwi wewnętrznych na drzwi drewniane, spełniające wymagania akustyczne, dodatkowo wyciszone z regulowaną ościeżnicą.
13. Wszelkie roboty zabezpieczające podczas prowadzenia robót remontowych.

**UWAGA: Uzgodnienia w zakresie stosowanych rozwiązań materiałowych oraz kolorystyki elementów należy konsultować bezpośrednio z Inwestorem, przed wykonaniem robót i zamówieniem materiałów.**

## Określenia podstawowe.

Ilekroć w ST jest mowa o:

1. obiekcie budowlanym - należy przez to rozumieć:

* budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
* budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,
* obiekt małej architektury;

1. 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.
2. robotach budowlanych - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.
3. aprobacie technicznej - należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.
4. właściwym organie - należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno- budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości.
5. wyrobie budowlanym - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.
6. rejestrze obmiarów - należy przez to rozumieć - akceptowaną przez Inspektora nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego.
7. materiałach - należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.
8. odpowiedniej zgodności - należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone - z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
9. poleceniu inspektora nadzoru - należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
10. ustaleniach technicznych - należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.
11. grupach, klasach, kategoriach robót - należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Urz. L 340 z 16.12.2002 r., z późn. zm.).
12. inspektorze nadzoru inwestorskiego - osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której Inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy Inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robot, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.
13. instrukcji technicznej obsługi (eksploatacji) - opracowana przez projektanta lub dostawcę urządzeń technicznych i maszyn, określająca rodzaje i kolejność lub współzależność czynności obsługi, przeglądów i zabiegów konserwacyjnych, warunkujących ich efektywne i bezpieczne użytkowanie. Instrukcja techniczna obsługi (eksploatacji) jest również składnikiem dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego.
14. istotnych wymaganiach - oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie maja spełniać roboty budowlane.
15. normach europejskich - oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji elektrotechnicznej (CENELEC) jako „standardy europejskie (EN)” lub „dokumenty harmonizacyjne (HD)”, zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji.
16. przedmiarze robót - to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.
17. robocie podstawowej - minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.
18. Wspólnym Słowniku Zamówień - jest systemem klasyfikacji produktów, usług  
    i robót budowlanych, stworzonych na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami rozporządzenia 2151/2003, stosowanie kodów CPV do określania przedmiotu zamówienia przez zamawiających z ówczesnych Państw Członkowskich UE stało się obowiązkowe z dniem 20 grudnia 2003 r. Polskie Prawo zamówień publicznych przewidziało obowiązek stosowania klasyfikacji CPV począwszy od dnia akcesji Polski do UE, tzn. od 1 maja 2004 r.

## Ogólne wymagania dotyczące robót.

Prace należy zorganizować w sposób zabezpieczający przed wypadkiem oraz   
z zachowaniem obowiązujących wymagań technologicznych, zachowując ciągłość dostaw materiałów oraz nadzoru nad robotami.

Materiały rozbiórkowe powinny być usunięte poza stanowisko robocze przed rozpoczęciem robót. Wskazany jest ich natychmiastowy wywóz do miejsca ostatecznego zagospodarowania, przystosowanego dla odpadów.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność   
z dokumentacją, specyfikacja techniczną. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu remontu w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

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

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

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami.

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

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały   
i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru. Wykonawca robót jest obowiązany znać przepisy i zasady bezpieczeństwa pracy z stosowaniem obowiązującego instruktażu stanowiskowego, a w trakcie robót stosować się do poleceń i wskazówek przełożonych oraz używać przydzielonych środków ochrony indywidualnej, odzieży i obuwia zgodnie z ich przeznaczeniem. Niedopuszczalne jest używanie maszyn i urządzeń technicznych, które nie spełniają wymagań dotyczących oceny zgodności określonych w odrębnych przepisach. W trakcie prac niedopuszczalne jest stosowanie niebezpiecznych preparatów chemicznych.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane   
z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów   
i wytycznych podczas prowadzenia robót.

# MATERIAŁY

## Wymagania ogólne.

Wykonawca do wykonania zadania powinien stosować materiały które posiadają:  
-certyfikat na znak bezpieczeństwa wskazujący, że zapewniono zgodność   
z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych  
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności z aprobatą techniczną, dla których nie ustalono Polskiej Normy;

- atesty i świadectwa badań pozwalające na stwierdzenie właściwego zastosowania.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Każdy rodzaj robót, w których znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały Wykonawca wykonuje na własne ryzyko licząc się, że nie będzie przyjęty i zostanie usunięty na koszt Wykonawcy oraz niezapłacony.

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.

Jeśli istnieje możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót, Wykonawca powiadomi Inwestora o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inwestora.

Materiały stosowane do wykonania robót powinny mieć:

– oznakowanie znakiem CE oznaczające, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską, wprowadzona do zbioru Polskich Norm,   
z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznana przez Komisję Europejską za zgodna z wymaganiami podstawowymi, albo

– deklaracje zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską, albo

– oznakowanie znakiem budowlanym oznaczające, że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”.

Dodatkowo oznakowanie powinno umożliwiać identyfikacje producenta i typu wyrobu, kraju pochodzenia, daty produkcji.

Warunki przechowywania, transportu i składowania materiałów zgodne   
z wytycznymi producenta ujętymi na opakowaniu.

## Wymagania szczegółowe.

**Grunt –** zastosować grunt głęboko penetrujący, preparat doskonale wzmacniający różnego rodzaju podłoża orz zmniejszający ich chłonność. Produkt wygodny w aplikacji, nałożenie go na powierzchnię za pomocą wałka bądź pędzla. Przeznaczony do powierzchni wewnętrznych budynku. Preparat stosować zarówno na fragmenty ścian jak i na podłoża. Tworzący warstwę, która jest paro przepuszczalna.

Wentylator dachowy, promieniowy, z poziomym wyrzutem powietrza. Obudowa wykonana z blachy stalowej lakierowanej proszkowo. Wirnik o łopatach pochylonych do tyłu, spawany z blachy stalowej, lakierowany proszkowo oraz wyważany dynamicznie.

**Specjalistyczny uszczelniacz dekarski-** jednoskładnikowy uszczelniacz na bazie emulsji akrylowej o doskonałej przyczepności do większości powierzchni stosowanych   
w budownictwie, np. betonu, ceramiki, metalu, szkła, kamienia, drewna i tworzyw sztucznych. Może być używany na wilgotnych powierzchniach, a nawet pod wodą. Nie powoduje korozji, nie przebarwia brzegów materiałów porowatych. Po nałożeniu tworzy miękką plastyczną masę pochłaniającą ruchomości podłoża. Nie spływa z powierzchni pionowych. Daje się malować. Nie stosować do polistyrenu. Zastosowanie: uszczelnianie kołnierzy okien dachowych, kominów i innych obróbek dekarskich, uszczelnianie połączeń blachy falistej i trapezowej, błyskawiczne naprawy przecieków w dachach i rynnach, nawet w czasie ulewnego deszczu, spoinowanie fug o ruchomości maksymalnie do 10 %.

**Papa podkładowa** - papa na osnowie z włókniny poliestrowej wzmacnianej i stabilizowanej siatką szklaną, z obustronną powłoką z masy asfaltowej: z asfaltu modyfikowanego SBS z wypełniaczem mineralnym. Strona wierzchnia pokryta jest drobnoziarnistą posypką mineralną, strona spodnia jest profilowana i zabezpieczona folią z tworzywa sztucznego.

**Papa termozgrzewalna** - papa termozgrzewalna do stosowania w wielowarstwowych pokryciach dachowych oraz jako samodzielna izolacja. Posiadający podwyższoną odporność na mechaniczne uszkodzenia co wpływa na jakość i szybkość prac związanych   
z porządkowaniem pokrycia. Papa na osnowie z włókniny poliestrowej o gramaturze 250 g/m2 z obustronną powłoką z masy asfaltowej: z asfaltu modyfikowanego SBS z wypełniaczem mineralnym. Strona wierzchnia pokryta jest gruboziarnistą posypką mineralną oraz wzdłuż jednej krawędzi nałożony jest pasek folii o szerokości ok. 80 mm, strona spodnia jest profilowana i zabezpieczona folia z tworzywa sztucznego. Grubość papy 5,2 mm, masa pokrywająca - bitum modyfikowany elastomerem, zakres elastyczności np. od -36 stopni C do +120 stopni C.

**Obróbki blacharskie** - nowe obróbki blacharskie należy wykonać z blachy ocynkowanej grubości 0,5 - 0,7 mm, malowanej proszkowo do uzgodnienia z Inwestorem. Obróbki należy wykonać na wszystkich poziomych elementach elewacji, w miejscach pasa nadrynnowego   
i podrynnowego oraz na attykach. Obróbki należy zakończyć kapinosami.

**Instalacja odgromowa** - wszystkie materiały do wykonania instalacji odgromowej powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w dokumentach odniesienia (normach, aprobatach technicznych). Zaleca się, aby wymiary elementów zastosowanych w ochronie odgromowej były dobierane, w zależności od rodzaju materiału i wyrobu zgodnie   
z wytycznymi PN-86/E-05003.01. Jako materiały przewodzące stosować stal ocynkowaną. Przy układaniu zwodów poziomych należy zachowywać minimalne odległości od powierzchni podłoża nie mniej niż 2 cm.

**Płyty OSB** – płyta przenosząca duże obciążenia, której nie przeszkadza wysoka wilgotność.

**Drzwi i ościeżnica** – drzwi i ościeżnica drewniane, bezprzylgowe, z regulowaną ościeżnicą, kolorystyka i wzór do ustalenia z Inwestorem. Zapewniające odpowiednie wyciszenie   
w pomieszczeniach. Wyposażone w cały komplet m.in. klamki, zamki.

Wszelkie zabezpieczenia okien, podłóg, urządzeń, klimatyzatorów itp. po stronie Wykonawcy.

# 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 zawartym w SST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Zastosować sprzęt:

- do prowadzenia robót na wysokości – wszystkie typy rusztowań i urządzeń transportu pionowego, stosowanych do robót elewacyjnych,

- przygotowanie mas i zapraw – mieszarki mechaniczne (wolnoobrotowe), stosowane do mieszania mas, zapraw i klejów budowlanych,

- transport i przechowywanie materiałów – opakowania fabryczne, duże pojemniki (silosy, opakowania typu „big bag”) do materiałów suchych i o konsystencji past,

- nakładanie mas i zapraw – tradycyjny sprzęt i narzędzia do nakładania ręcznego (pace, kielnie, szpachelki, łaty) oraz do podawania i nakładania mechanicznego (pompy, pompy mieszające, agregaty, pistolety natryskowe), także w systemowym zestawieniu z pojemnikami na materiały,

- kształtowanie powierzchni tynków – pace stalowe, z tworzywa sztucznego, narzędzia do modelowania powierzchni,

- pozostały sprzęt – przyrządy miernicze, poziomnice, łaty, niwelatory, sznury traserskie itp.

# TRANSPORT

Załadunek i wyładunek wyrobów w opakowaniach, ułożonych na paletach należy prowadzić sprzętem mechanicznym. Załadunek i wyładunek wyrobów w opakowaniach układanych luzem wykonuje się ręcznie. Ręczny załadunek zaleca się prowadzić przy maksymalnym wykorzystaniu sprzętu i narzędzi pomocniczych takich jak: chwytaki, wciągniki, wózki. Środki transportu do przewozu materiałów i wyrobów workowanych muszą umożliwiać zabezpieczenie tych wyrobów przed zawilgoceniem, przemarznięciem, przegrzaniem i zniszczeniem mechanicznym. Materiały płynne pakowane w pojemniki, kontenery itp. należy chronić przed przemarznięciem, przegrzaniem i zniszczeniem mechanicznym.

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 nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

Rolki papy należy przewozić krytymi środkami transportowymi, układane w jednej warstwie w pozycji stojącej, zabezpieczone przed przewracaniem się i uszkodzeniem. Rolki należy układać w sposób uniemożliwiający przemieszczanie się ich podczas transportu.

# WYKONANIE ROBÓT

Warunki układania: papę należy układać w temperaturze nie niższej niż 0 ºC, nie należy układać papy w przypadku mokrej powierzchni dachu, jej oblodzenia, podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze. Rolki papy należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chronione przed zawilgoceniem i przed działaniem promieni słonecznych lub źródeł ciepła. Rolki należy układać na równym podłożu w pozycji stojącej w jednej warstwie.

**Wykonanie obróbek blacharskich** - Nowe obróbki blacharskie należy wykonać z blachy ocynkowanej grubości 0,5 - 0,7 mm, malowanej proszkowo. Obróbki należy wykonać na wszystkich poziomych elementach elewacji, w miejscach pasa nadrynnowego i podrynnowego oraz na attykach. Podczas wykonywania prac związanych z obróbkami blacharskimi, jak również z wymianą elementów instalacji deszczowej. Obróbki należy zakończyć kapinosami. Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia. Obróbki blacharskie z blachy stalowej o grubości od 0,5 mm do 0,7 mm można wykonywać   
o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od – 15ºC. Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach.

Przy wykonywaniu obróbek blacharskich należy pamiętać o konieczności zachowania dylatacji. Dylatacje konstrukcyjne powinny być zabezpieczone w sposób umożliwiający przeniesienie ruchów poziomych i pionowych dachu w taki sposób, aby następował szybki odpływ wody z obszaru dylatacji.

**Elementy instalacji deszczowej -** W stropodachu z odwodnieniem zewnętrznym w warstwach przekrycia powinny być osadzone uchwyty rynnowe (rynhaki) o wyregulowanym spadku podłużnym. Spadki rynien dachowych nie powinny być mniejsze niż 1,5 %,   
a rozstaw rur spustowych nie powinien przekraczać 25,0 m. Przekroje poprzeczne rynien dachowych, rur spustowych powinny być dostosowane do wielkości odwadnianych powierzchni dachu.

**Izolacja odgromowa -** Podczas projektowanych robót, należy wymienić elementy instalacji odgromowej w części pionowej oraz połączyć je z elementami poziomymi, tak aby instalacja stanowiła w pełni działający system. Wszystkie materiały do wykonania instalacji odgromowej powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w dokumentach odniesienia (normach, aprobatach technicznych). Zaleca się, aby wymiary elementów zastosowanych w ochronie odgromowej były dobierane, w zależności od rodzaju materiału i wyrobu zgodnie z wytycznymi PN-86/E-05003.01. Jako materiały przewodzące stosować stal ocynkowaną. Przy układaniu zwodów poziomych należy zachowywać minimalne odległości od powierzchni podłoża nie mniej niż 2 cm.

**Attyki -** Tynk od strony pokrycia dachowego na attykach należy skuć, oczyścić podłoże i wykonać nowe warstwy tynku zewnętrznego wraz z wyprawą elewacyjną cienkowarstwową, w kolorach w tonacji ciemnej: np. szarej, grafitowej, tak jak kominy. Przed wymianą obróbki blacharskiej należy zamontować płytę OSB o grubości minimum 22 mm. Obróbki blacharskie należy wysunąć na minimum 19 cm tak aby zmieściło się planowane ocieplenie ścian grubości 15 cm. Obróbki należy zakończyć kapinosami. Pokrycie dachowe z papy należy odpowiednio wywinąć na attykę.

# KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

* 1. **Zasady kontroli jakości robót.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do badań materiałów oraz robót. Inspektor Nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących sprzętu oraz pracy. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem robót ponosi Wykonawca.

* 1. **Certyfikaty i deklaracje.**

Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

1. Posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji.
2. Posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub Aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy.

# OBMIAR ROBÓT

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych   
w kosztorysie ofertowym lub w innych opracowaniach, nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót.

W przypadku jeżeli Umowa przewiduje rozliczanie robót zamiennych i uzupełniających, obmiar robót będzie określać zakres faktycznie wykonanych robót, w jednostkach ustalonych w kosztorysie stanowiącym część oferty Wykonawcy. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie ( opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione według instrukcji Inspektora Nadzoru na piśmie.

# ODBIÓR ROBÓT

* 1. **Rodzaje odbiorów robót.**

Roboty podlegają następującym odbiorom:

1. Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
2. Odbiorowi instalacji i urządzeń technicznych,
3. Odbiorowi częściowemu,
4. Odbiorowi końcowemu,
5. Odbiorowi po upływie okresu rękojmi
6. Odbiorowi pogwarancyjnemu po upływie okresu gwarancji.
   1. **Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych 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 tego dokonuje Inspektor Nadzoru.

* 1. **Odbiór częściowy**.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego   
w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

* 1. **Odbiór końcowy.**

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót   
w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją.

**8.5.** **Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji.**

Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie rękojmi   
i gwarancyjnym. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu.

# PODSTAWA PŁATNOŚCI

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

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

Ceny jednostkowe lub kwoty pozycji kosztorysowej będą obejmować:

* koszty organizacji i przygotowania placu budowy,
* robociznę bezpośrednią wraz z kosztami,
* wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnymi kosztami ubytków i transportu na plac budowy,
* wartość pracy sprzętu wraz z kosztami,
* koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
* podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT. Rozliczenie robót nastąpi zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych.

# PRZEPISY ZWIĄZANE

* Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane z późniejszymi zmianami.
* Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. - O wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz.881).
* Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. - O ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. Z 2002 r. Nr 147, poz.1229).
* Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.).
* Rozporządzenie Ministra - Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. - w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz.1126).
* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. - w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji. Technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz.2072).
* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. - w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz.2041.