

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**Roboty : Wymiana pokrycia dachu na budynku świetlicy  
wiejskiej w miejscowości Łaguny, dz. nr ew. 183/2**

**Adres obiektu : Łaguny 3  
06-406 Opinogóra Górna  
gm. Opinogóra Górna**

**Inwestor : Gmina Opinogóra Górna  
06-406 Opinogóra Górna  
ul. Zygmunta Krasińskiego 4**

**Jednostka projektowa: Projektowanie, Kosztorysowanie i Nadzór Budowlany  
Teresa J. Praśniewska  
06-400 Ciechanów, ul. Pułtуска 66/8**

Ciechanów, kwiecień 2022 r.

# Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

## 1. Wstęp

### 1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru robót są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wymianą pokrycia dachu na budynku świetlicy wiejskiej w miejscowości Łaguny, gm. Opinogóra Górna.

Wymiana pokrycia dachu polega na zdjęciu starego pokrycia z blachy ocynkowanej wraz z obróbkami i orywnowaniem oraz wykonanie nowego łączenia dachu i pokrycia z blachodachówki powlekanej wraz z obróbkami blacharskimi i renowacją komina.

### 1.2. Zakres stosowania Specyfikacji

Specyfikacja jest stosowana jako dokument kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

### 1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem wymiany pokrycia dachu w istniejącym budynku świetlicy wiejskiej w miejscowości Łaguny 3, gm. Opinogóra Górna.

*Zakres robót obejmuje :*

1. Skompletowanie materiałów, sprzętu i urządzeń,
2. Montaż rusztowań,
3. Demontaż orywnowania i obróbek blacharskich,
4. Demontaż warstw pokrycia dachu oraz ołączenia,
5. Wykonanie izolacji z folii wiatroizolacyjnej,
6. Zamocowanie ołączenia,
7. Wykonanie nowego pokrycia dachu z blachodachówki,
8. Wykonanie nowych obróbek blacharskich dachu, ścian kolankowych oraz komina,
9. Montaż orywnowania,
10. Demontaż rusztowań i uporządkowanie terenu wokół budynku.

Roboty, których dotyczy Specyfikacja Techniczna obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych, wymianę pokrycia dachu, wykonanie obróbek blacharskich i renowacje komina ponad dachem.

#### Kod CPV

45000000-7 – Przygotowanie placu budowy

45262120-8 – Wznoszenie rusztowań

- 45111300-1 – Roboty rozbiórkowe
- 45320000-6 – Roboty izolacyjne
- 45261210-9 – Wykonywanie pokryć dachowych
- 45261320-3 – Kładzenie rynien
- 45261300-7 – Roboty blacharskie
- 45262110-5 – Demontaż rusztowań
- 45450000-6 - Roboty wykończeniowe

#### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami i oznaczają :

- 1.4.1. **Roboty budowlane** – wszystkie prace budowlane związane z dociepleniem ścian zewnętrznych
- 1.4.2. **Wykonawca** – osoba wykonująca roboty budowlane.
- 1.4.3. **Wykonanie** - wszystkie działania przeprowadzone w celu wykonania robót.
- 1.4.4. **Dokumentacja budowy** – należy przez to rozumieć zgłoszenie robót wraz z załączonym projektem budowlanym, protokoły odbioru końcowego, rysunki i opisy służące realizacji robót.
- 1.4.5. **Dokumentacja powykonawcza** – należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót.
- 1.4.6. **Materiały** – wszystkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i Specyfikacją Techniczną, zaakceptowane przez inspektora nadzoru.
- 1.4.7. **Laboratorium** – należy przez to rozumieć jednostki naukowe Zamawiającego, Wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do prowadzenia niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych.
- 1.4.8. **Aprobata techniczna** – dokument potwierdzający pozytywną ocenę techniczną wyrobu stwierdzający jego przydatność do stosowania w określonych warunkach, wydany przez jednostkę upoważnioną do udzielania aprobat technicznych. Spis jednostek aprobujących zestawiony jest w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19 grudnia 1994r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych /Dz.U nr 10 z dn. 8 lutego 1995r., poz. 48 rozdz. 2/
- 1.4.9. **Certyfikat i znak bezpieczeństwa** – dokument wykazujący, że wyrób spełnia wymagania dotyczące bezpieczeństwa, ustalone w PN, wprowadzonych do obowiązkowego stosowania i właściwych przepisów prawnych, w odniesieniu do wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie /zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane/, wymagania są szersze i certyfikat wykazuje, że zapewniono zgodność danego wyrobu z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie PN, aprobat technicznych i właściwych przepisów i dokumentów technicznych. W Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19 grudnia 1994r. /Dz. U. Nr 10 z dnia 8 lutego 1995r. poz. 48 rozdz. 6/ podano zakres, zasady i tryb opracowania i zatwierdzania kryteriów technicznych.

- 1.4.10 **Certyfikat zgodności** – dokument wydany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji, wykazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania iż należycie zidentyfikowano wyrób; jest zgodny z określoną normą lub innymi dokumentami, normatywami w odniesieniu do wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie /zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane, art. 10 /certyfikat zgodności wykazuje, że zapewniono zgodność wyrobu z PN lub aprobatą techniczną/ w przypadku wyrobów, dla których nie ustalono PN/.
- 1.4.11 **Dziennik budowy** – należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.
- 1.4.12 **Inspektor nadzoru** – osoba powołana przez Zamawiającego do działania jako inspektor nadzoru inwestorskiego przy realizacji robót.
- 1.4.13 **Kierownik budowy** – osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji robót, posiadająca uprawnienia budowlane w zakresie niezbędnym do kierowania robotami, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzenie budowy.
- 1.4.14 **Rejestr przedmiarów** – należy przez to rozumieć zaakceptowaną przez inspektora nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru wykonanych robót w formie wyliczeń, szkiców. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez inspektora nadzoru.
- 1.4.15 **Projektant** – należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej.
- 1.4.16 **Rekultywacja** – należy przez to rozumieć roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji robót.

## 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją, Specyfikacją oraz zaleceniami inspektora nadzoru.

### 1.5.1. Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach budowy przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi dokumentami, uzgodnionymi prawami i administracyjnymi. Zamawiający przekaże również dziennik budowy oraz jeden egzemplarz dokumentacji projektowej i Specyfikacji Technicznej.

### 1.5.2. Dokumentacja projektowa.

Przekazana dokumentacja projektowa ma zawierać opis, część graficzną i dokumenty zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy.

Wykonawca w ramach ceny za wykonanie roboty winien wykonać dokumentację powykonawczą całości wykonanych robót.

### **1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i Specyfikacją Techniczną**

Dokumentacja projektowa, kosztorysy i Specyfikacja Techniczna oraz dodatkowe dokumenty, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązkowe dla Wykonawcy tak, jakby w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach umowy,

A o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i Specyfikacją Techniczną.

Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w Specyfikacji Technicznej 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 rozbieżnością tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy dostarczone materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub Specyfikacją Techniczną i mają wpływ na jakość elementów budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

### **1.5.4. Zabezpieczenie terenu budowy.**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji robót aż do zakończenia odbioru ostatecznego robót, a w szczególności: utrzyma warunki bezpieczeństwa pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalności ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy teren budowy przed dostępem osób nieupoważnionych. 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 Wykonawca jest zobowiązany wykonać, ustawić i utrzymać w należytym stanie w ramach umowy. Koszty zabezpieczenia terenu budowy nie podlegają zapłacie i przyjmuje się, że są włączone w cenę umowną.

### **1.5.5. 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 wykonywania robót. Wykonawca będzie podejmował wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać skażenia, Hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na :

- lokalizację warsztatów, magazynów i składowisk,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi

- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami
- możliwością powstania pożaru.

#### **1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca przestrzegając przepisy przeciwpożarowe będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie budowy, w pomieszczeniach biurowych i magazynowych. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i będą zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat lub przez personel Wykonawcy.

#### **1.5.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Ze względu na występowanie w trakcie realizacji, robót zaliczonych w obowiązującym Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. /Dz.U.Nr 120 z 2003r. poz. 1226/ do niebezpiecznych, Wykonawca zobowiązany jest przed rozpoczęciem realizacji robót sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z wymogiem art. 21a Ustawy Prawo Budowlane. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

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

#### **1.5.8. Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru końcowego.

#### **1.5.9. Stosowanie się do praw i innych przepisów**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie 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. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopię zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

## **2. MATERIAŁY**

Materiały stosowane do robót przy wymianie pokrycia dachu powinny mieć :

- Aprobaty techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami.
- Certyfikaty lub Deklaracje zgodności z Aprobata Techniczną lub z PN.
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa.
- Na opakowaniu powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta. Wykonawca obowiązany jest do posiadania na budowie pełnej dokumentacji dotyczącej składowania na budowie materiałów. Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru szczegółowe

informacje dotyczące zamówienia materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru.

### **2.1. Wymagania ogólne**

Wszystkie materiały, które Wykonawca użyje do wbudowania, muszą odpowiadać warunkom określonym w Ustawie „Prawo Budowlane” z dnia 07.07.1994 r. z późniejszymi zmianami.

Wykonawca dla potwierdzenia jakości użytych materiałów, przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące zamawiania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne, świadectwa potwierdzające jakość materiałów lub świadectwa badań laboratoryjnych.

Materiały użyte do wykonania robót muszą być nowe i pełnowartościowe. Wszelkie stosowane materiały muszą posiadać certyfikat zgodności z wymaganiami Polskich Norm lub PN-EN.

Projekt przewiduje zastosowanie kompletnego rozwiązania systemowego. Należy zastosować materiały jednego systemu, zgodnie z zaleceniami producenta.

Rodzaj materiałów:

- blachodachówka powlekana, gr. blachy min. 0,5 mm,
- blacha płaska powlekana, gr. blachy min. 0,5 mm,
- rynny dachowe fi 120 i fi 10 mm z blachy powlekanej, gr. blachy min. 0,6 mm,
- rury spustowe fi 10 i fi 9 mm z blachy powlekanej, gr. blachy min. 0,6 mm,
- uszczelki poliuretanowe profilowane pod gąsiorzy,
- samowierzące wkręty do blach powlekanych z uszczelką samowulkanizującą,
- Łaty 6x4 cm,
- Kontrłaty 3x4 cm

Materiały stosowane do obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych powinny mieć m.in.:

- Aprobaty Techniczne,
- Certyfikaty lub Deklaracje Zgodności z PN i EN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa.

### **2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. 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 nie zapłaceniem.

### **2.3. Wariantowe stosowanie materiałów**

Jeżeli dokumentacja techniczna lub Specyfikacja Techniczna przewiduje możliwość stosowania różnych materiałów do wykonania poszczególnych elementów robót. Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru.

## **3. Sprzęt**

### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości informacjom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora

Nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować prowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, Specyfikacji Technicznej i wskazaniach inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty przez Wykonawcę do wykonania robót ma być utrzymany 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 dokumentacja projektowa lub Specyfikacja Techniczna przewiduje możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywaniu robót, 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 zmieniony bez jego zgody.

### **3.2. Sprzęt do wykonania pokrycia dachu**

Wykonawca przystępujący do wykonywania pokrycia dachu na budynku powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- rusztowania
- wciągarka
- giętarki i elektronarzędzia do robót blacharskich

Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót.

## **4. TRANSPORT**

### **4.1. Wymagania ogólne dotyczące transportu**

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 sprawne prowadzenie robót. Załadunek, transport, rozładunek i składowanie materiałów powinien odbywać się tak aby zachować ich dobry stan techniczny. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach na teren budowy.

### **4.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych**

Przy ruchu po 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 dróg pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

### **4.3. Transport materiałów**

Transport styropianu powinien odbywać się zgodnie z normą BN-88/6731-08. Kleje workowane można przewozić dowolnymi środkami transportu i w odpowiedni sposób zabezpieczone przed zawilgoceniem. Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi asortymentami kruszywa lub jego frakcjami i nadmiernym zawilgoceniem.

Materiały do robót dekarских i blacharskich mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.



## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne warunki wykonania robót.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami Specyfikacji Technicznej, harmonogramem robót oraz poleceniami inspektora nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wykonaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Decyzje inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej, Specyfikacji Technicznej a także w normach i wytycznych. Polecenia inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca. Przed przystąpieniem do prac związanych z wymianą pokrycia dachu, inspektor nadzoru przy udziale Wykonawcy przeprowadzi kontrolę przygotowania do prac wykonawczych. Kontrola będzie polegać na :

- sprawdzeniu wymagań uprawnień ekipy wykonawczej do pracy na wysokości
- sprawdzeniu kompletności zestawu narzędzi i sprzętu do prac
- sprawdzeniu ważności odbioru rusztowań roboczych
- sprawdzeniu wyposażenia ekipy w wymagane środki BHP

### **5.2. Wykonanie pokrycia dachu z blachy dachówkowej powlekanej**

Prac blacharskich nie należy prowadzić w przypadku mokrej powierzchni dachu, jej oblodzenia, podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze.

Łacenie dachu – łąty należy układać stroną dordzeniową ku dołowi, czoła łąt powinny się stykać tylko na krokwiach, powierzchnia łąt powinna być zaimpregnowana. Łaty przybijać do krokwi poprzez deski jednym gwoździem, styki łąt powinny znajdować się na krokwiach. Rozstaw łąt należy dostosować do rodzaju pokrycia. Kontrłaty – listwy o szerokości 4 cm i grubości 3 cm.

Montaż blach należy rozpocząć od prawego dolnego rogu, arkusze blach układać rzędami od okapu do kalenicy, ważne aby pierwsza blacha została ułożona pod kątem prostym do krawędzi dachu. Po sprawdzeniu, że blacha położona została prawidłowo, mocujemy arkusze do łąt wkrętami samowiertnymi z podkładką ze specjalnej gumy EPDM. Blachy należy mocować do podłoża wyłącznie w dole fali, średnie zużycie wkrętów wynosi 6-9 szt./ m<sup>2</sup>.

### **5.3. Wykonanie obróbek blacharskich**

Obróbki blacharskie wykonać z blachy stalowej powlekanej gr. 0,50-0,60mm, można wykonywać w każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej niż 5°C. Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach. Obróbki powinny być wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składane w elementy wielocłonowe. Obróbki blacharskie powinny być ułożone na uprzednio przygotowanym podłożu. Wiatrownicę powinno się zamocować za pomocą krótkich wkrętów do deski obrzeżowej połaci dachowej i górnej fali pokrycia. Pas nadrynnowy należy zamontować z 3 cm zakładem poza krawędź pokrycia, obróbka

musi wchodzić do rynny. Rynny dachowe powinny być mocowane do uchwytych oraz powinny być połączone z rurami spustowymi za pomocą sztucerków.

Przekroje poprzeczne rynien i rur spustowych powinny być dostosowane do wielkości odwadnianych powierzchni dachu.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Program zapewnienia jakości**

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przekazanie do akceptacji przez inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową i Specyfikacją Techniczną. Każda partia materiałów dostarczona na budowę powinna posiadać atest określający jej cechy.

Program zapewnienia jakości winien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym i sposób prowadzenia robót
- organizację ruchu na drogach przy budowie wraz z oznakowaniem robót
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót
- procedurę prowadzonej kontroli i sterowania jakością wykonania robót.

Dla zapewnienia prawidłowej jakości robót Wykonawca zobowiązany jest do wykonania kontroli poszczególnych elementów jak i całości robót.

### **6.2. Kontrole międzyoperacyjne**

Kontrole międzyoperacyjne obejmują prawidłowość wykonania pokrycia dachu z blachodachówki i obróbek blacharskich.

Kontrola wykonania obróbek blacharskich polegać będzie na sprawdzeniu zamocowań, spadków i zabezpieczeń blacharki przed negatywnym wpływem dalszych procesów.

## **7. ODBIÓR ROBÓT**

### **7.1. Rodzaje odbioru robót**

W zależności od ustaleń Specyfikacji Technicznej roboty podlegają następującym odbiorom:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
- odbiorowi częściowemu
- odbiorowi końcowemu
- odbiorowi pogwarancyjnemu

### **7.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polegać będzie na ocenie jakości wykonanych robót oraz ich ilości, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokona inspektor nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru

zgłasza Wykonawca robót wpisem do dziennika budowy z jednoczesnym powiadomieniem inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później niż w ciągu 3 dni od daty ich ogłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie inspektora nadzoru. Prawdliwość wykonania potwierdzona przez inspektora nadzoru nastąpi po stwierdzeniu zgodności wykonania z parametrami opisanymi w dokumentacji projektowej oraz Specyfikacji Technicznej.

### 7.3. Odbiór podłoża

Badania podłoża należy przeprowadzić w trakcie odbioru częściowego, podczas suchej pogody, przed przystąpieniem do krycia połaci dachowej. Sprawdzenie równości powierzchni (oślenia) należy przeprowadzić za pomocą łąty kontrolnej.

### 7.4. Odbiór robót pokrywczych i obróbek blacharskich

Roboty pokrywcze wymagają odbioru częściowego. Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzić dla tych robót do których dostęp później jest niemożliwy lub utrudniony.

Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie podłoża, jakości zastosowanych materiałów, dokładności wykonania poszczególnych warstw pokrycia, dokładności wykonania obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem. Badania końcowe pokrycia należy przeprowadzić po zakończeniu robót, po deszczu.

Odbiór obróbek blacharskich powinien obejmować sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych, sprawdzenie mocowania elementów połaci dachu lub ścian, sprawdzenie prawidłowości spadków rynien, sprawdzenie szczelności połączeń rur spustowych.

### 7.3. Odbiory częściowe

Odbiór częściowy polegać będzie na ocenie ilości i jakości wykonanych etapów robót. Odbiór częściowy robót dokonany zostanie dla zakresu robót określonych w dokumentach umowy według zasad jak przy odbiorze ostatecznym. Częściowego odbioru robót dokonuje inspektor nadzoru.

### 7.4. Odbiór ostateczny – końcowy

#### 7.4.1 Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na formalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego stwierdzi Wykonawca wpisem do dziennika budowy. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umownych, licząc od dnia potwierdzenia przez inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w pkt. 7.4.2

Odbioru ostatecznego dokona Zamawiający w obecności inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, oceny wizualnej oraz zgodności robót z dokumentacją projektową i Specyfikacją Techniczną. W toku odbioru ostatecznego komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbioru robót zanikowych i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych robót nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacji projektowej i Specyfikacją Techniczną z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja może obniżyć wartość wykonanych robót. W przypadku znacznych rozbieżności komisja może zalecić naprawienie uchybień i odstąpić od odbioru robót. W takim przypadku Wykonawca po usunięciu usterek i uchybień ponownie zgłasza roboty do odbioru.

#### **7.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego**

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego, sporządzony według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca zobowiązany jest przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót
- aprobaty techniczne
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie ze Specyfikacją Techniczną
- protokoły prób i sprawdzeń.

W przypadku, gdy według komisji odbiorowej roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja odbiorowi. Komisję odbiorowi powołuje Zamawiający, który wyznacza również termin rozpoczęcia prac odbiorowych.

#### **7.5. Odbiór pogwarancyjny**

Odbiór pogwarancyjny polegać będzie na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancyjnym i rękojmi.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4. Po komisyjnym odbiorze robót po upływie okresu gwarancyjnego Zamawiający dokona zwolnienia zatrzymanej kaucji gwarancyjnej na warunkach określonych w umowie.

### **8. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Podstawą płatności jest ryczałtowa wartość umowna skalkulowana przez Wykonawcę na podstawie kosztorysu ofertowego i załączonego w przetargu przedmiarze robót. Koszty budowy, ogrodzenia, zabezpieczeń utrzymania i likwidacji objazdów, przejazdów oraz organizacji ruchu i koszty wyłączenia z ruchu chodników ponosi Wykonawca, który wkalkuluje je w cenę wykonania prac remontowych.

### **9. PRZEPISY ZWIĄZANE**

#### **9.1 Normy**

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

BN-71/B-70505 Rusztowania z rur stalowych. Warunki techniczne wykonania i odbioru.

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

PN-EN 1462;2001 Uchwyty do rynien okapowych. Wymagania i badania oraz inne obowiązujące PN (EN-PN) lub odpowiednie normy krajów UE.

PN-96/B-027873 „Ochrona p. pożarowa budynków. Metody badań stanów rozprzestrzeniania się ognia po instalacjach rurowych w przewodach instalacyjnych”

PN-97/B-02851-1 „Ochrona przeciwpożarowa budynków. Badania odporności ogniowej elementów budynku. Wymagania ogólne i klasyfikacja”.

## 9.2. Inne dokumenty

- Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami
- „Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie” – jednolity tekst zawarty w Dz.U. Nr 75/2002, poz. 690 z dn. 12.04.2002r. z późniejszymi zmianami z dnia 7 kwietnia z 2004r.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia /Dz.U.Nr 120 poz. 1126/
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2004r. w sprawie dziennika budowy, tablicy informacyjnej i BHP /Dz.U.Nr 198 poz. 2042/
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych /Dz.U.Nr 47 z 2003r. Poz.40/
- Wytyczne wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur. ITB, Warszawa 1988
- Świadectwa dopuszczenia produktów do wbudowania,
- Instrukcja producentów.