**Załącznik nr 7 do SWZ**

**Specyfikacja Techniczna**

**Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych**

(dalej: STWiORB)

**Zmiana pokrycia elementów dachowych z gontu na blachodachówkę wraz z obróbkami blacharskimi**

Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny nr II

Adres: ul. Wenedów 20-20c, 75-679 Koszalin

Inwestor:

Koszalińskie TBS Sp. z o.o. PL. Wolności 2-3, 75-622 Koszalin

Opracował: mgr inż. Ryszard Grzybowski

Koszalin, czerwiec 2024 r.

**1. WSTĘP**

1.1 Przedmiot STWiORB

Przedmiotem niniejszej STWiORB są wymagania dotyczące wykonania i odbioru zmiany elementów dachowych z gontu na blachodachówkę wraz z obróbkami blacharskimi z blachy powlekanej w zabudowie attyki i na daszkach nad balkonami na budynku mieszkalnym wielorodzinnym mieszczącym się przy ul. Wenedów 20-20 c w Koszalinie.

1.2. Zakres stosowania STWiORB

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana, jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych STWiORB

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające wykonanie zmiany pokrycia elementów dachowych wraz z montażem obróbek blacharskich i orynnowania w zabudowie attyki i na daszkach nad balkonami, w tym:

- przegląd elementów dachowych pokrytych gontem,

- demontaż i ponowny montaż orynnowania,

- rozebranie obróbek blacharskich – obróbki murów ogniowych, okapów, kołnierzy gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku,

- dostawa i montaż pokrycia z blachodachówki z montażem drewnianych kontrłat, łat,

- wykonanie i montaż nowych obróbek blacharskich,

- montaż i demontaż rusztowań.

Zmiana pokrycia elementów dachu z gontu na blachodachówkę w zabudowie attyki i na daszkach nad balkonami zgodnie z załączonym rysunkiem szczegółowym.

Kody CPV:

45000000-7 Roboty budowlane

45261320-3 Kładzenie rynien

45261410-1 Izolowanie dachu

45261910-6 Naprawa dachów

45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych

45261100-5 Wykonywanie konstrukcji dachowych

1.4. Określenia podstawowe

Użyte w STWiORB wymienione poniżej określenia są zgodne z ustawą Prawo budowlane oraz obowiązującymi normami i należy je rozumieć następująco:

Budynek - obiekt budowlany wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundament i dach.

Certyfikat - znak bezpieczeństwa materiału lub wyrobu wydany przez specjalistyczną upoważnioną jednostkę naukowo-badawczą lub urząd państwowy, wskazujący, że zapewniona jest zgodność wyrobu z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.

Inspektor– Inspektor Nadzoru osoba wyznaczona przez Zamawiającego, o której poinformowany jest wykonawca, odpowiedzialna za nadzorowanie robot w zakresie wynikającym z prawa budowlanego.

Kierownik Robót - osoba wyznaczona przez Zamawiającego, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne ze specyfikacją techniczną, zaakceptowane przez Inspektora/Zamawiającego

Polecenie Inspektora/Zamawiającego - wszelkie polecenia przekazane wykonawcy przez Inspektora/Zamawiającego, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Przedmiar robót - wykaz robót z podaniem ich ilości w kolejności technologicznej ich wykonania.

Przetargowa dokumentacja - dokumentacja, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót w skład, której wchodzi m.in. przedmiar robót, rysunek szczegółowy, STWiORB.

Specyfikacja techniczna (STWiORB) – Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych stanowią opracowanie zawierające w szczególności zbiory wymagań, które są niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót budowlanych, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót.

Teren budowy - teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsca wymienione w umowie, jako tworzące część terenu budowy.

Zamawiający – osoby wymienione w umowie, odpowiedzialne za administrowanie kontraktem, zatwierdzanie umów, aneksów i innych uzgodnień bezpośrednio wynikających z umowy.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją przetargową, STWiORB i poleceniami Inspektora.

**2. MATERIAŁY**

2.1. Wymagania ogólne

W tym rozdziale wymienione są i opisane materiały potrzebne do wykonywania i montażu pokryć dachowych z blachodachówki oraz orynnowania i obróbek blacharskich.

Wszystkie materiały muszą posiadać aktualne aprobaty i kryteria wyrobów budowlanych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 18.12.1994 w sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych.

2.2 Blachodachówka

Blachodachówka falista, grubość min. 0,5 mm, powlekana poliestrem, kolor do uzgodnienia z Zamawiającym.

2.3 Obróbki blacharskie

Blacha stalowa powlekana grubości 0,5 mm w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym.

2.4 Łaty, kontrłaty

Kontrłaty 25 x 50 mm, łaty o wym. 38 x 58 mm z drewna klasy min C18 o wilgotnosci max. 15% – rozstaw łat dopasować do wymagań producenta blachodachówki.

**3. SPRZĘT**

3.1. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót. Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

3.2. Sprzęt do wykonywania robót pokrywczych.

Roboty można wykonywać ręcznie lub przy użyciu specjalistycznych narzędzi. Specjalistyczny sprzęt dekarski: nożyce do cięcia blachy, giętarka do blachy, młotek, poziomice, palniki gazowe. Przy doborze narzędzi należy uwzględnić wymagania producenta wyrobów do wykonania pokrycia blachodachówką.

**4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE**

4.1. Przewożone materiały muszą być odpowiednio opakowane, a środki transportowe muszą zapewnić ich bezpieczny przewóz na budowę. Zamawiający nie precyzuje szczegółowych wymagań w tym zakresie, lecz proponuje, aby transport blachodachówki odbywał się samochodem z otwartą platformą ułatwiającą załadunek i rozładunek. Podczas transportu należy zabezpieczyć przed przesuwaniem.

4.2. Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych, dojazdach do terenu budowy i na terenie budowy.

4.3. Wyroby do pokryć dachówką mogą być przewożone jednostkami transportu samochodowego i innymi. Załadunek i wyładunek wyrobów w jednostkach ładunkowych (na paletach) należy prowadzić sprzętem mechanicznym, wyposażonym w osprzęt widłowy, kleszczowy lub chwytakowy.

4.4. Załadunek i wyładunek wyrobów transportowanych luzem wykonuje się ręcznie. Ręczny załadunek zaleca się prowadzić przy maksymalnym wykorzystaniu sprzętu i narzędzi pomocniczych takich jak: kleszcze, chwytaki, wciągniki, wózki.

4.5. Do zabezpieczenia wyrobów luzem w trakcie transportu należy wykorzystywać materiały wyściółkowe, amortyzujące takie jak: maty słomiane, wióry drzewne, płyty styropianowe, ścinki pianki poliuretanowej.

4.6. Przy załadunku wyrobów należy przestrzegać zasad wykorzystania pełnej ładowności jednostki transportowej. Do zabezpieczenia przed przemieszczaniem i uszkodzeniem jednostek ładunkowych w czasie transportu należy stosować: kliny, rozpory i bariery.

4.7. Rozładunek powinien być przeprowadzony specjalistycznym sprzętem lub przez odpowiednią ilość osób. Przenosząc arkusze należy tak dobrać ilość osób by zapobiec przesuwaniu po sobie blach oraz ich wyginaniu się i chwytać je w miejscu przetłoczeń, gdzie mają one największą sztywność.

4.8. Jeżeli blachy mają być przechowywane przez dłuższy okres czasu należy:

- bezwzględnie usunąć folie ochronną,

-składować materiał w pomieszczeniu suchym, bez sąsiedztwa agresywnie reagujących materiałów,

- oddzielić materiał od podłoża,

- przełożyć każdy arkusz przekładkami.

**5. WYKONANIE ROBÓT**

5.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych wykonawca na własny koszt powinien odpowiednio przygotować teren, na którym te roboty mają być wykonane, a w szczególności:

- wyznaczyć strefy niebezpieczne i oznakować je,

- usuwać z placu budowy gruz, zbędne materiały, urządzenia i przedmioty mogące stwarzać przeszkody lub utrudniać wykonywanie robót.

5.2. Warunki stosowana

Blachy dachówkowe j.w. mogą być stosowane do pokryć dachowych o pochyleniu nie mniejszym niż 14%, i muszą być dopuszczone do stosowania w budownictwie.

5.3. Obliczanie ilości pokrycia dachowego.

Wszystkie obliczenia ilości i długości zamawianych arkuszy blach dachówkowych powinny być dokonane w oparciu o wymiary rzeczywiste dachu.

5.4. Pokrycie dachu i obróbki

Wykonawca przed rozpoczęciem robót przedłoży do akceptacji harmonogram i technologię wykonania prac budowlanych objętych zamówieniem. W ustaleniu technologii wykonania robót pokrywczych należy uwzględnić ryzyko zalania wodami opadowymi pomieszczeń budynku, po zdemontowaniu istniejącego pokrycia. Zaleca się, aby prace wykonywać etapami o zakresie zapewniającym zabezpieczenie pomieszczeń przed zalaniem. Za ewentualne szkody powstałe podczas prowadzonych prac w całości odpowiada wykonawca.

5.4.1 Podkład pod pokrycie z blachodachówki – montaż łat i kontrłat

Do montażu pokryć dachowych stosuje się listwy dystansowe (kontralty) i listwy nośne (łaty). Kontrłaty służą do zachowania dystansu pomiedzy folią ( w naszym przypadku pokrycie z gontu spełnia funkcje foli) a łatami w celu bezkolizyjnego odprowadzenia wody jaka może skroplić się od wewnętrznej strony blachy. Arkusze blachy mocowane są bezpośrednio do łat.

Odległości pomiędzy łatami zależą od długości modułu blachodachówki (najczęściej - 350mm). Wyjątkiem jest odległość pomiędzy łatą nośną przy okapie a następną, zależy ona od wysunięcia blachodachówki poza okap i należy ją ustalić indywidualnie.

Wymagania dotyczące podkładu z łat drewnianych pod pokrycia są następujące:

- styki łat powinny znajdować się na krokwiach; łaty kalenicowe i grzbietowe mocowane za pomocą uchwytów systemowych przyjętego rozwiązania pokrywczego,

- odchylenie od poziomu łat nie powinno przekraczać 2 mm na długość 1 metra i 30 mm na całej długości dachu,

- do czół krokwi powinna być przybita deska grubości od 32 mm do 38mm w celu umocowania do niej uchwytów rynnowych; wierzch deski powinien się pokrywać z wierzchem łaty okapowej,

* wzdłuż kalenicy i naroży powinny być przybite dodatkowe łaty do mocowania gąsiorów,
* wzdłuż kosza dachowego należy przybić deskę środkową wzdłuż osi kosza; grubość deski powinna być dostosowana do grubości łat,
* łaty i deski powinny być zabezpieczone przed zagrzybieniem środkami mającymi aprobaty techniczne,
* płaszczyzna połaci z łat powinna być na tyle równa, by prześwit pomiędzy nią a łatą kontrolną położoną, na co najmniej 3 krokwiach był nie większy niż 5 mm w kierunku prostopadłym do spadku i nie większy niż 10 mm w kierunku równoległym do spadku.

5.4.2 Układanie blachodachówki:

Przed przystąpieniem do montażu należy sprawdzić geometrię dachu. Wszelkie nierówności bądź odchyłki od prostokąta powinny być wyregulowane wcześniej przy pomocy łat. Bazą montażu blach jest linia okapu. Błędy geometrii połaci powinny być lokalizowane na krawędziach bocznych dachu i w kalenicy. Są to miejsca, które później przykryte są obróbkami blacharskimi.

Układanie blachodachówki należy poprzedzić zamontowaniem haków rynnowych oraz pasów podrynnowych i dopiero wtedy przystąpić do układania profili rzędami od okapu do kalenicy rozpoczynając od prawego dolnego rogu. Pierwszy szereg arkuszy musi być ułożony pod prawidłowym kątem ze względu na niebezpieczeństwo skręcania arkusza. Pomocne jest w tym przypadku zamocowanie deski przy okapie, co wymusza prawidłowy kąt montażu. Po zamocowaniu deski można kilka pierwszych arkuszy ułożyć bez przykręcania, w celu znalezienia prawidłowego sposobu ułożenia.

Montaż blach dachówkowych polega na mocowaniu arkuszy do łat przy użyciu wkrętów samowiercących, tzw. farmerskich, o wymiarach 4,8x35mm z uszczelką z gumy odpornej na promieniowanie słoneczne i zmiany temperatury. Arkusze blach miedzy sobą należy łączyć podobnymi wkrętami, ale o wymiarze 4,8x20mm. Wybór strony dachu, od której rozpoczynamy montaż, jest dowolna (prawa lub lewa), uzależniona jest od samej więźby oraz montażysty. Na dachach o dużym spadku wygodniej jest montować blachę od lewej strony, wówczas następny arkusz podkładany jest pod poprzedni (arkusz nie zsuwa się z dachu). Wkręty należy wkręcać, w co drugą falę na okapie i w co trzecią fale na długości arkusza. Blachy przy zakładzie wzdłużnym, krawędziach bocznych, rynnie koszowej, kalenicy i okapie mocujemy wkręcając wkręty w każde przetłoczenie. Całkowita ilość wkrętów na 1m2 połaci wynosi 6-7 szt. i jest uzależniona od kształtu dachu i ilości obróbek blacharskich.

Blachodachówkę należy układać i mocować za pomocą wkrętów samonawiercających do łat drewnianych. Wkręty należy wkręcać za pomocą wkrętarki ze sprzęgłem, zwracając uwagę, aby nie uszkodzić przy tym nakładek. Podkładka powinna nieznacznie wystawać poza brzeg górnej podkładki stalowej. Wkręty powinny być umieszczone w środku wgłębienia, w dolnej fali. Powinny być mocowane, w co drugiej fali, a co drugim rzędzie dachówek, zaś przy okapie i w kalenicy – w każdej fali oraz w każdym szeregu dachówek na bocznej nakładającej się krawędzi.

Pokrycia z blach o profilu dachówkowym powinny być wentylowane, tak, aby powietrze mogło swobodnie przepływać od okapu do kalenicy pod warstwą pokrycia z blach.

Niezbędne jest prawidłowe uszczelnienie kalenicy i okapu za pomocą specjalnych uszczelek w celu uniemożliwienia przedostawanie się śniegu i kurzu. Kalenice dachu o kącie nachylenia powyżej 30 stopni można pozostawić bez uszczelek, zaginają go góry dolne części fali.

Wszystkie uszkodzenia powłoki powstałe w transporcie i montażu należy zamalować farbą zaprawkową.

5.4.4 Montaż obróbek.

Oprócz arkuszy blachy w skład dachu wchodzą również obróbki blacharskie. Wykonywane są one z tych samych blach, co blachy dachówkowe. Obróbki mogą być wykonywane również z blach płaskich przez blacharzy na budowie.

Rynny z demontażu powinny być mocowane do konstrukcji dachu uchwytami, rozstaw w odstępach nie większych niż 50cm. Rury spustowe powinny być mocowane do ścian uchwytami o rozstawie nie większym niż 2m. Do podstawowych elementów systemu rynnowego zalicza się: rynny i rury spustowe, kształtki, kolanka, elementy łączące oraz uchwyty do mocowania rynien i rur spustowych.

Pasy nadrynnowe. Przed położeniem blachodachówki należy zamontować pasy nadrynnowe. Mają one za zadanie skierowanie wód opadowych do rynny oraz zamknięcie przerwy pomiędzy podkładem (kontrłaty i łaty) a blachą. Montowane są po założeniu orynnowania i wchodząw rynnę.

Pasy podrynnowe. W celu zasłonięcia deski czołowej służącej od montażu orynnowania stosowane są pasy podrynnowe – istniejące pasy podrynnowe pozostają bez zmian.

Wiatrownica górna i boczna. Stosowane są w celu osłonięcia szczytowej krawędzi dachu. Mocowane są do deski szczytowej luk krokwi oraz od góry do arkusza blachy.

W kalenicy dachu oraz w miejscach styku wypukłych blach dachówkowych stosowany jest gąsior. Mocowany jest wkrętami farmerskimi po ułożeniu pokrycia. Odległość pomiędzy punktami mocowań wynosi max. 40cm, (co drugi grzbiet blachy dachówkowej). Pomiędzy gąsiorem a blachą zaleca się stosowanie uszczelki. Przy montażu kalenicy należy pamiętać o zachowaniu odpowiedniej odległości pomiędzy blachami w celu prawidłowej wentylacji dachu.

Rynna koszowa. Rynna koszowa występuje na styku dwóch połaci dachu i ma za zadanie odprowadzić wodę deszczową do rynny dachowej. Przed założeniem rynny koszowej należy sprawdzić powierzchnię dachu i w razie konieczności wyrównać ją. Kosze montowane są do łat przed montażem blachy. Zakład pod blachą powinien być nie mniejszy niż 15 cm. Wzdłuż krawędzi blach należy stosować uszczelki.

Zakończenie montażu. Po zakończeniu montażu pokrycia należy dokładnie uprzątnąć dach z wszelkich pozostałości z cięcia i wkręcania (opiłki metalowe). Mogą one spowodować uszkodzenie powłoki pokrycia. Powierzchnie dachu należy poddać dokładnym oględzinom, i przypadku stwierdzenia miejscowych uszkodzeń powłoki lakierniczej i cynkowej, zamalować farbą do zaprawek.

**6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

6.1. Badania prawidłowości łacenia

Łacenie powinno podlegać sprawdzeniu w zakresie:

- przekroju i rozstawu łat,

- poziomu łat,

- zamocowania łat.

Sprawdzenie rozstawu łat należy przeprowadzić za pomocą pomiaru z dokładnością do 1 cm.

Sprawdzenie poziomu łat przeprowadza się przy użyciu poziomnicy wężowej lub łaty kontrolnej o długości 3 m z poziomnicą.

Zamocowanie łat sprawdza się poprzez oględziny, a w przypadku wątpliwości za pomocą próby oderwania łaty od krokwi przy użyciu dłuta ciesielskiego.

Wyniki badań powinny być odnotowane w formie protokołu kontroli,

6.2. Badania w czasie robót

Badania w czasie robót pokrywczych blachodachówką polegają na sprawdzaniu zgodności ich wykonania z dokumentacją oraz wymaganiami specyfikacji technicznej (szczegółowej) i instrukcji producenta systemu pokrywczego.

6.3. Badania w czasie odbioru robót

6.3.1. Zakres i warunki wykonywania badań

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny czy spełnione zostały wszystkie wymagania dotyczące wykonanych robót pokrywczych blachodachówkami, w szczególności w zakresie:

- zgodności z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną (szczegółową) wraz z wprowadzonymi zmianami naniesionymi w dokumentacji powykonawczej, jakości zastosowanych materiałów i wyrobów, prawidłowości przygotowania podkładu, prawidłowości wykonania pokrycia i obróbek blacharskich.

Przy badaniach w czasie odbioru robót należy wykorzystywać wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem do robót i w trakcie ich wykonywania.

Do badań odbiorowych należy przystąpić po całkowitym zakończeniu robót i po opadach deszczu.

**7. OBMIAR ROBÓT**

Podstawę do odbioru wykonania robót stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z dokumentacją i zatwierdzonymi zmianami w dokumentacji.

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy

Jednostką obmiarową robót są jednostki zawarte w przedmiarze robót, m.in:

* krycie dachu blachodachówką - m² powierzchni dachu,
* obróbki blacharskie - m wykonanych obróbek blacharskich,
* łaty, kontrłaty – m²

Ilość robót określa się na podstawie obmiaru z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora i sprawdzonych w naturze.

**8. ODBIÓR ROBÓT**

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w WT.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu przy kryciu blachodachówką

Elementami ulegającymi zakryciu są podkłady i częściowo obróbki blacharskie.

Odbiór podkładów i obróbek blacharskich ulegających zakryciu musi być dokonany przed rozpoczęciem układania pokrycia (odbiór międzyoperacyjny).

W trakcie odbioru należy przeprowadzić badania wymienione w niniejszej specyfikacji. Wyniki badań dla podkładów należy porównać z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej i w niniejszej specyfikacji. Wyniki badań dla wykonania obróbek blacharskich należy porównać z wymaganiami podanymi w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej (szczegółowej), w której ujęto wymagania dla obróbek blacharskich realizowanego przedmiotu zamówienia.

Jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny można uznać, że podkłady i obróbki blacharskie zostały prawidłowo przygotowane, tj. zgodnie z dokumentacją projektową oraz specyfikacją techniczną (szczegółową) i zezwolić na przystąpienie do układania pokrycia.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania jest negatywny przygotowanie podkładu bądź obróbek blacharskich nie powinno być odebrane. W takim przypadku należy ustalić zakres prac i rodzaje materiałów koniecznych do usunięcia nieprawidłowości. Po wykonaniu ustalonego zakresu prac należy ponownie przeprowadzić ocenę przygotowania podkładu bądź obróbek blacharskich.

Wszystkie ustalenia związane z dokonanym odbiorem robót ulegających zakryciu należy zapisać w protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (inspektor nadzoru) i wykonawcy (kierownik budowy).

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu określonego w dokumentach umownych, według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót.

Celem odbioru częściowego jest wczesne wykrycie ewentualnych usterek w realizowanych robotach i ich usunięcie przed odbiorem końcowym.

Odbiór częściowy robót jest dokonywany przez inspektora nadzoru w obecności kierownika budowy.

Protokół odbioru częściowego jest podstawą do dokonania częściowego rozliczenia robót, jeżeli umowa taką formę przewiduje.

8.4. Odbiór ostateczny (końcowy)

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową.

Odbiór ostateczny przeprowadza komisja powołana przez zamawiającego, na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań oraz dokonanej oceny wizualnej.

Zasady i terminy powoływania komisji oraz czas jej działania powinna określać umowa.

Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty:

* dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego zastosowania użytych materiałów i wyrobów budowlanych,
* protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i odbiorów częściowych, instrukcje producenta systemu pokrywczego, wyniki badań laboratoryjnych i ekspertyz.

W toku odbioru komisja obowiązana jest zapoznać się przedłożonymi dokumentami, przeprowadzić badania zgodnie z wytycznymi podanymi w niniejszej STWiORB, porównać je z wymaganiami podanymi w dokumentacji przetargowej i specyfikacji technicznej pokrycia blachodachówką opracowanej dla realizowanego przedmiotu zamówienia (szczegółowej), oraz dokonać oceny wizualnej.

Roboty pokrywcze powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań są pozytywne, a dostarczone przez wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym.

Jeżeli chociażby jeden wynik badań był negatywny pokrycie blachodachówką nie powinno być odebrane. W takim przypadku należy wybrać jedno z następujących rozwiązań:

* jeżeli to możliwe należy ustalić zakres prac korygujących, usunąć niezgodności pokrycia blachodachówką z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej (szczegółowej) i przedstawić je ponownie do odbioru,
* jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika, trwałości i szczelności pokrycia zamawiający może wyrazić zgodę na dokonanie odbioru końcowego z jednoczesnym obniżeniem wartości wynagrodzenia w stosunku do ustaleń umownych,
* w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wadliwie wykonanych robót pokrywczych, wykonać je ponownie i powtórnie zgłosić do odbioru.

W przypadku niekompletności dokumentów odbiór może być dokonany po ich uzupełnieniu.

Z czynności odbioru sporządza się protokół podpisany przez przedstawicieli zamawiającego i wykonawcy.

Protokół powinien zawierać:

* ustalenia podjęte w trakcie prac komisji,
* ocenę wyników badań,
* wykaz wad i usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia,
* stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania pokrycia dachu blachodachówką zamówieniem.

Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy zamawiającym a wykonawcą.

8.5. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Celem odbioru po okresie rękojmi i gwarancji jest ocena stanu pokrycia dachu blachodachówką po użytkowaniu w tym okresie oraz ocena wykonywanych w tym okresie ewentualnych robót poprawkowych, związanych z usuwaniem zgłoszonych wad.

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji jest dokonywany na podstawie oceny wizualnej pokrycia blachodachówką z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt. „Odbiór ostateczny (końcowy)".

Przed upływem okresu gwarancyjnego zamawiający powinien zgłosić wykonawcy wszystkie zauważone wady w wykonanych robotach pokrywczych blacho dachówką.

**9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Sposób płatności określa umowa o wykonanie robót budowlanych.

**10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami.

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych,

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, tekst jednolity – z 09.06 2022r.

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. z 2003 r., Nr 120, poz. 1126)

Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 13 czerwca 2019 r. w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym. (Dz. U. 2019, poz. 1230).

Uwaga: nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek ustawy, rozporządzenia, normy itp. nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.