

SST B06
WYKONYWANIE POKRYĆ DACHOWYCH
I ROBÓT ZWIĄZANYCH Z POKRYCIEM DACHU

Kod CPV 45261 0004

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego :

„ Opracowanie projektu budowlanego REMONTU BUDYNKU W ZAKRESIE REMONTU DACHU W MIEJSCOWOŚCI TRZEBNICE.

1.2. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót pokrywowych : papą wraz z obróbkami blacharskimi oraz rynnami i rurami spustowymi.

1.3. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi podstawę opracowania dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.2.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania wynikających z doświadczenia oraz uznanych reguł i zasad sztuki budowlanej.

1.4. Przedmiot i zakres robót objętych SST

Specyfikacja dotyczy wszystkich czynności mających na celu wykonanie pokryć dachowych - papą wraz z obróbkami blacharskimi, rynnami i rurami spustowymi oraz elementami wystającymi ponad dach budynku.

Przedmiotem opracowania jest określenie wymagań odnośnie właściwości materiałów, wymagań w zakresie przygotowania podkładów i sposobów ich oceny, wymagań dotyczących wykonania pokryć oraz ich odbiorów.

1.5. Określenia podstawowe, definicje

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000, pkt 1.4.

Jednostka ładunkowa - zbiór wyrobów odpowiednio uformowany i zespolony o zunifikowanych wymiarach i masie, przystosowany do zmechanizowanych czynności podczas przechowywania, załadunku, transportu i wyładunku.

Wyroby luzem - pojedynczy wyrób lub wyroby nie wchodzące w skład jednostki ładunkowej i nie przystosowane do zmechanizowanych czynności podczas przechowywania i transportu.

1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową specyfikacjami technicznymi i poleceniami Inspektora nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-

7, pkt. 1.5.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW

2.1 Ogólne wymagania dotyczące właściwości materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-pkt 2

Materiały stosowane do wykonania robót pokrywowych powinny mieć:

oznakowanie znakiem CE co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną i krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskich

Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo

- deklarację zgodności, 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, co oznacza 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 identyfikację producenta i typu wyrobu, kraju pochodzenia, daty produkcji.

2.2. Rodzaje materiałów

2.2.1. Wszelkie materiały do wykonania pokryć dachowych powinny odpowiadać

wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobaty technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

2.2.2.

2.2.3. Papa asfaltowa na włóknina poliestrowej wg PN 89/B-276 17.

Wymagania wg normy PN-89/B-276 17w szczególności dotyczą:

- 1) Wstęga papy powinna być bez dziur i załamań, o równych krawędziach;
- 2) Powierzchnia papy nie powinna mieć widocznych plam asfaltu;
- 3) Przy rozwijaniu rolki niedopuszczalne są uszkodzenia powstałe na skutek sklejenia się papy;
- 4) Dopuszcza się naderwanie na krawędziach wstęgi papy w kierunku poprzecznym nie dłuższa a

30 mm, nie więcej niż w 3 miejscach na każde 10 m długości papy;

- 5) Papa po rozerwaniu i rozwarstwianiu powinna mieć jednolite ciemnobrunatne zabarwienie;

- 6) Wymiary papy w rolce:

- długość: 20 m ($\pm 0,20$ mm),

40 m ($\pm 0,40$ mm),

60 m ($\pm 0,60$ mm),

- szerokość: 90, 95, 100, 105, 110cm (± 1 cm).

2.2.4. Lepik asfaltowy i asfaltowo-polimerowy / wypełniaczami stosowany na gorąco. Wymagania wg normy PN-B-24625:1998:

- temperatura mięknięcia $60-80^{\circ}\text{C}$,
- temperatura zapłonu 200°C ,
- zawartość wody - nie więcej niż 0,5%,

- spływność - lek nie powinien spływać xy temperaturze 50°C w ci ągu 5 godzin z warstwy sklejającej dwie warstwy papy nachyloną pod kątem 450

- zdolność klejenia - lek nie powinien się rozdzielić przy odrywaniu pasków papy sklejonych ze sobą i przyklejonych do betonu xy temperaturze l 8°C.

2.2.5. Roztwór asfaltowy do gruntowania. Wymagania wg normy PN-74~"B-24622.

2.2.6. Blacha stalowa ocynkowana płaska w g normy PNN-6 I/B-I 0245. PN—73/II —92122. Blachy stalowe płaskie o grub. min. 0,5 mm obustronnie ocynkowane w arkuszach.

Grubość powłoki cynku wynosi min. 275 g/m .

Materiały pokrywacze mogą być przyjęte na budowę, jeżeli spełniają następujące warunki:

- odpowiadają wyrobom wymienionym w dokumentacji projektowej,
- są właściwie opakowanej oznakowane,
- spełniają wymagane właściwości wykazane w odpowiednich dokumentach,
- mają deklarację zgodności i certyfikat zgodności.

Wszystkie materiały dekarские powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie instrukcją producenta oraz według odpowiednich norm wyrobu.

2.2.10. Materiały pomocnicze

- zaprawa do uszczelniania styków spełniająca wymagania określone w PN-90/B-1450 1.

Wszystkie wyżej wymienione materiały muszą mieć własności techniczne określone prz~ producenta dachówek lub odpowiadające wymaganiom aprobat technicznych bądź PN.

2.3. Warunki przyjęcia wyrobów pokrywczych na budowę

Wyroby do pokryć mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

— producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu dc obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania oraz karty katalogowe wyrobów lub firmowe wytyczne stosowani wyrobów .

Niedopuszczalne jest stosowanie do robót pokrywczych wyrobów nieznanego pochodzenia.

Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennik budowy.

4. Warunki przechowywania wyrobów do pokryć

Wszystkie wyroby do pokryć powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich norm, w szczególności (w odniesieniu d wyrobów ceramicznych) normy PN-B- 12030:1996.

Dachówki i kształtki dachowe przechowuje się na placach składowych wygradzonych wyrównanych, utwardzonych, oczyszczonych z nieczystości oraz z odpowiednimi spadkami d odprowadzenia wód opadowych.

Wyroby przechowuje się luzem w stosach lub w jednostkach ładunkowych. Jednostki ładunków powinny być składowane na paletach.

Rolki papy powinny być odpowiednio zabezpieczone i oznakowane. Na każdej rolce pap powinna być umieszczona nalepka z podstawowymi danymi określonymi w normie lub świadectwach. Rolki papy należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chroniących przed zawilgoceniem działaniem promieni słonecznych, w odległości co najmniej 120 cm od grzejników. Rolki pap należy układać w stosy (do 1200 szt.) w pozycji stojącej, w jednej warstwie. Odległość międ2 stosami - 80 cm.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU, MASZYN I NARZĘDZI

3.1.Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7. pkt 3

3.2. Sprzęt do wykonywania robót pokrywczych dachówką

Roboty można wykonywać ręcznie lub przy użyciu specjalistycznych narzędzi.

Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystne wpływa na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

Przy doborze narzędzi należy uwzględnić wymagania producenta wyrobów do wykonania pokrycia dachówką.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

4.3. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 4

4.4. Transport materiałów

4.2.1. Wyroby do pokryć mogą być przewożone jednostkami transportu samochodowego, kolejowego, wodnego i innymi.

Ładunek i wyładunek wyrobów w jednostkach ładunkowych (na paletach) należy prowadzi sprzętem mechanicznym, wyposażonym w osprzęt widłowy, kleszczowy lub chwytakowy.

Ładunek i wyładunek wyrobów transportowanych luzem wykonuje się ręcznie. Ręczr ładunek zaleca się prowadzić przy maksymalnym wykorzystaniu sprzętu i narzędzi pomocniczych takich jak: kleszcze, chwytaki, wciągniki, wózki.

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

Do zabezpieczenia wyrobów luzem w trakcie transportu należy wykorzystywać materia wyściółkowe, amortyzujące takie jak: maty słomiane, wióry drzewne, płyty styropianowe, ścinki pianki poliuretanowej. Rolki papy powinny być po środku owinięte paskiem papieru szerokości c najmniej 20 cm i związane drutem lub sznurkiem grubości co najmniej 0,5 mm

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

5.1.Ogólne zasady wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7 pkt 5

5.2.Warunki przystąpienia do robót pokrywczych :

Do wykonywania robót pokrywowych można przystąpić po całkowitym zakończeniu odbiorze robót konstrukcyjnych dachu oraz po przygotowaniu i kontroli podkładu pod pokrycie. Ponadto roboty pokrywowe mogą być wykonywane po zrealizowaniu poprzedzających prac na dachu takich jak:

- wyprowadzenie przewodów wentylacyjnych ponad dach,
- wykonanie kominów i nasad kominowych,
- otynkowanie lub spoinowanie kominów,
- wykonanie obróbek blacharskich na okapach, w koszach, przy murach ogniowych i kominach rurach, masztach i podobnych elementach przechodzących przez pokrycie dachowe.

5.7. Wymagania ogólne dla podłoży pod papę

Podłoża pod pokrycia z papy powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-80/B-1024" w przypadku zaś podłoży nie ujętych w tej normie, wymaganiom podanym w aprobaty technicznych.

Powierzchnia podłoża powinna być równa, prześwit pomiędzy powierzchnią podłoża a łal kontrolną o długości 2 m nie może być większy niż 5 mm. Krawędzie, naroża oraz styki podłoża pionowymi płaszczyznami elementów ponaddachowych należy zaokrąglić łukiem o promieniu n mniejszym niż 3 cm lub złagodzić za pomocą odkosu albo listwy o przekroju trójkątnym.

Przed murami kominowymi lub innymi elementami wystającymi ponad dach należy - od stron kalenicy - wykonać odboje o górnej krawędzi nachylonej przeciwnie do spadku połaci dachowej.

5.8. Pokrycie jednowarstwowe z papy asfaltowej zgrzewalnej

Pokrycie z papy asfaltowej zgrzewalnej może być wykonywane na połaciach dachowych pochyleniu zgodnym z podanym w normie PN-B-02361:1999, tzn. od 1% do 20% na podłożu istniejącej papy

Papa asfaltowa zgrzewalna jest przeznaczona do przyklejania do podłoża oraz sklejania dwóch warstw metodą zgrzewania, tj. przez podgrzewanie spodniej powierzchni papy płomieniem palnika gazowego do momentu nadtopienia masy powłokowej.

Przy przyklejaniu pap zgrzewalnych za pomocą palnika na gaz propan-butan należy przestrzegać następujących zasad:

- a) palnik powinien być ustawiony w taki sposób, aby jednocześnie podgrzewał podłoże i wstę~ papy od strony przekładki antyadhezyjnej. Jedynym wyjątkiem jest klejenie papy na powierzchni płyty warstwowej z rdzeniem styropianowym, kiedy nie dopuszcza się ogrzewania podłoża.
- b) w celu uniknięcia zniszczenia papy działanie płomienia powinno być krótkotrwałe, a plonit palnika powinien być ciągle przemieszczany w miarę nadtapiania masy powłokowej,
- c) niedopuszczalne jest miejscowe nagrzewanie papy, prowadzące do nadmiernego spływu mas asfaltowej lub jej zapalenia.
- d) fragment wstęgi papy / nadtopioną powłoką asfaltową należy natychmiast docisnąć do długości ogrzewanego podłoża wałkiem o szerokości pasma papy.

5.9. Obróbki blacharskie

5.9.1. Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia.

5.9.2. Obróbki blacharskie z blachy stalowej i stalowej ocynkowanej o grubości od 0,5 mm do 0, mm można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od - I 5°C. Rok me można wykonywać na oblodzonych podłożach.

5.9.3. Przy wykonywaniu obróbek blacharskich należy pamiętać o konieczności zachowań 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.

5.10. Urządzenia do odprowadzania wód opadowych

5. 10.1. W dachach (stropodachach) z odwodnieniem zewnętrznym w warstwach przekrycia powinny być osadzone uchwyty rynnowe (rynaki) o wyregulowanym spadku podłużnym.

5.10.2. W dachach (stropodachach) z odwodnieniem wewnętrznym w podłożu powinny b3 wyrobione koryta odwadniające o przekroju trójkątnym lub trapezowym. Nie należy stosować koryt o przekroju prostokątnym. Niedopuszczalne jest sytuowanie koryt wzdłuż ścian attykowych, ścian budynków wyższych w odległości mniejszej niż 0,5 mm oraz nad dylatacjami konstrukcyjnymi.

5.10.3. Spadki koryt dachowych nie powinny być mniejsze niż 1,5%, a rozstaw rur spustowych n powinien przekraczać 25,0 m.

5.10.4. Wpusty dachowe powinny być osadzane w korytach. W korytach o przekroju trójkątnym trapezowym podłoże wokół wpustu w promieniu min. 25 cm od brzegu wpustu powinno b) poziome - w celu osadzenia kołnierza wpustu.

5.10.5. Wpusty dachowe powinny być usytuowane w najniższych miejscach koryta. Niedopuszczalne jest sytuowanie wpustów dachowych w odległości mniejszej niż 0,5 in o elementów ponaddachowych.

5.10.6. Włoty wpustów dachowych powinny być zabezpieczone specjalnymi kołpakami ochronnymi nałożonymi na wpust przed możliwością zanieczyszczenia liśćmi lub innyn elementami mogącymi stać się przyczyną niedrożności rur spustowych.

5.10.7. Przekroje poprzeczne rynien dachowych, rur spustowych i wpustów dachowych powin być dostosowane do wielkości odwadnianych powierzchni dachu (stropodachu).

5.10.8. Rynny i rury spustowe z blachy powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-E

612:1999, uchwyty zaś do rynien i rur spustowych wymaganiom PN-EN 1462:2001, PN-F

94701:1999 i PN-B-94702:1999

5.10.9. Rynny z blachy stalowej ocynkowanej powinny być:

- a) wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składany „elementy wielocłonowe,
- b) łączone w złączach poziomych na zakład szerokości 40 mm; złącza powinny być lutowane całej długości,
- c) mocowane do uchwytów, rozstawionych w odstępach nic większych niż 50 cni,

- d) rury spustowe odprowadzające wodę do kanalizacji powinny być wpuszczone do rury żeliwny na głębokość kielicha.

Powierzchnię pokrycia dachów oblicza się w metrach kwadratowych ich połaci bez potrąceń powierzchni nie pokrytych zajętych przez urządzenia obce na dachu np. kominy, wyłazy, okienka, wywiewki, o ile każda z nich jest mniejsza niż 0,5 m².

Powierzchnie połaci oblicza się według powierzchni figur geometrycznych, utworzonych przez linie ograniczające połacie, jak: linie przecięcia dwóch sąsiednich połaci, linia przecięcia płaszczyzny połaci z płaszczyzną attyki, krawędź zewnętrzna deski okapowej.

Przy obliczaniu szerokości połaci z wymiarów jej rzutu podanych w dokumentacji projektowej lub powykonawczej można korzystać ze współczynników przeliczeniowych podanych w tablic 0005 KNR 2-02.

Jednostką obmiarową robót jest:

- dla robót - Krycie dachu – m² pokrytej powierzchni dachu,
- dla robót - Obróbki blacharskie - m
- dla robót - Rynny i rury spustowe - 1l m wykonanych rynien lub rur spustowych.

7.3. Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian podanych w dokumentacji powykonawczej zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru sprawdzonych w naturze

8. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne”

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Przy kryciu dachów 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 pkt. 6.2.2. i 6.4.2.7. niniejszej specyfikacji. Wyniki badań dla podkładów należy porównać z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej i w pkt. 5.3. niniejszej specyfikacji.

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 rodzaj materiałów koniecznych do usunięcia nieprawidłowości. Po wykonaniu ustalonego zakresu prac należy ponownie przeprowadzić ocenę przygotowania podkładu bądź obróbek blacharskich.

Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbioru robót ulegających zakryciu należy zapis w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora, inspektora nadzoru i wykonawcy (kierownika budowy).

8.3. Odbiór częściowy

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

Celem odbioru częściowego jest wcześnie 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:

- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót,
- szczegółowe specyfikacje techniczne ze zmianami wprowadzonymi w trakcie wykonywania robót,
- dziennik budowy i książki obmiarów z zapisami dokonywanymi w toku prowadzonych robót, protokoły kontroli spisywane w trakcie wykonywania prac,
- 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 z przedłożonymi dokumentami, przeprowadzić badania zgodnie z wytycznymi podanymi w pkt. 6.4 niniejszej ST, porównać je z wymaganiami podanymi w XV dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej pokrycia dachówką 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 dachówką nie powinno być odebrane. W takim przypadku należy wybrać jedno z następujących rozwiązań:

- jeżeli to możliwe należy ustalić zakres prac korygujących, usunąć niezgodności pokrycia dachówką 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 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 z 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 po użytkowaniu 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, z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt. 8.4. „Odbiór ostateczny (końcowy)”.

Pozytywny wynik odbioru pogwarancyjnego jest podstawą do zwrotu kaucji gwarancyjnej negatywny do ewentualnego dokonania potrąceń wynikających z obniżonej jakości robót.

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

9. PODSTAWA ROZLICZENIA ROBÓT

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy rozliczenia robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 9

9.2. Pokrycie dachówką

Rozliczenie robót pokrywczych dachówką może być dokonane jednorazowo po wykonaniu

pełnego zakresu robót i ich końcowym odbiorze lub etapami określonymi w umowie, po dokonaniu odbiorów częściowych robót. Ostateczne rozliczenie umowy pomiędzy zamawiającym a wykonawcą następuje po dokonaniu odbioru pogwarancyjnego.

Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu krycia dachu dachówką stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie:

- określonych w dokumentach umownych cen jednostkowych i ilości robót zaakceptowanych przez zamawiającego lub
- ustalonej w umowie kwoty ryczałtowej za określony zakres robót.

Ceny jednostkowe wykonania pokrycia dachu dachówką lub kwoty ryczałtowe obejmując roboty pokrywczcze dachówką uwzględniają:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie do stanowiska roboczego materiałów, narzędzi i sprzętu,
- obsługę sprzętu nie posiadającego etatowej obsługi,
- ustawienie i przestawienie drabin oraz lekkich rusztowań przestawnych umożliwiających wykonanie robót na wysokości do 4 m,
- odbiór i oczyszczenie podkładu z łat,
- usunięcie wad i usterek oraz naprawienie uszkodzeń powstałych w czasie robót pokrywczych
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego.

9.3. Pokrycie dachu papą

Płaci się za ustaloną ilość m krycia z wykonaniem warstwy dolnej i warstwy wierzchniej, która obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- przygotowanie lepiku,
- obsługę sprzętu nie posiadającego etatowej obsługi,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań o wysokości do 4 m,
- oczyszczenie i zagruntowanie podłoża,
- pokrycie dachu papą na lepiku na zimno lub na gorąco (warstwa dolna i warstwa wierzchnia),
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego.

9.4. Obróbki blacharskie

Płaci się za ustaloną ilość m obróbki wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie,
- zamontowanie i umocowanie obróbek w podłożu, zalutowanie połączeń,
- uporządkowanie stanowiska pracy.

9.5. Rynny i rury spustowe

Płaci się za ustaloną ilość „m” rynien wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie,
- zmontowanie, umocowanie rynien i rur spustowych oraz zalutowanie połączeń.
- uporządkowanie stanowiska pracy.

W kwotach ryczałtowych ujęte są również koszty montażu, demontażu i pracy rusztowa niezbędnych wykonania robót pokrywczych na wysokości ponad 4 m od poziomu terenu. Rozliczenie robót według uzgodnionych cen jednostkowych koszty niezbędnych nieścisłości być uwzględnione w tych cenach lub stanowić podstawę oddzielnej płatności

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. Normy

PN-77/B-0201 I Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.

PN-B-0236 I : 1999 Pochylenia połaci dachowych.

PN-6 I/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-B-12030:1996 Wyroby budowlane ceramiczne i silikatowe. Pakowanie, przechowywanie transport.

PN-B-12030:1996/Az:2002 Wyroby budowlane ceramiczne i silikatowe. Pakowanie, przechowywanie i transport (Zmiana Az).

PN-90/B-1450 I Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-B-24620: 1998 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno.

PN-74/B-24622 Roztwór asfaltowy do gruntowania.

PN-B-24625: 1998 Lepik asfaltowy i asfaltowo-polimerowy z wypełniaczami stosowanymi na gorąco.

PN-9I/B-27618 Papa asfaltowa na podstawie zdwojonej przesywanej z tkaniny szklanej i welonu szklanego.

PN-92/B-276 19 Papa asfaltowa na folii lub taśmie aluminiowej.

PN-B-27620:1998 Papa asfaltowa na welonie szklanym.

PN-B-2762 1:1998 Papa asfaltowa podkładowa na włókninie przesywanej.

PN-89/B-276 17 Papa asfaltowa na tekturze budowlanej.

PN-6 1/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-80/B-10240 Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-9470 I :1999 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rur spustowych okrągłych.

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

PN-PN 6 12:1999 Rynny dachowe i rury spustowe z blachy. Definicje, podział i wymagania.

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

10.2. Inne dokumenty, instrukcje i przepisy

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (tom I. część II Arkady, Warszawa 1990 r.

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych II część - Zabezpieczenia izolacje. Zeszyt I: Pokrycia dachowe.

Warszawa 2004 r.

— Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Wymagania ogólne. Kod CP~ 45000000—7. Wydanie II, O W I ś ()13 Promocja — 2005 r.

— Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Wykonywanie pokr3

dachowych. Kod CPY 45260000. Pokrycie dachu blachą. Kod CPV 45261213. Obrób] blacharskie. Kod CPV 45261310. Rynny i rury spustowe. Kod CPV 45261320. Wydanie OWE0I3 Promocja - 2004 r.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1133).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych, wykonania i odbioru rok budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108, poz. 953 z późn. zmianami).

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881).

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zmianami).