

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I DBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**SST 01.00**

**CPV 45261210-9 – Wykonanie pokryc dachowych**

Autor opracowania :

inż. Alina Zarębska

Koszalin, lipiec 2008r.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA .....	1
1.WSTĘP.....	3
1.1.Przedmiot SST.....	3
1.2.Zakres stosowania SST .....	3
1.3.Zakres robót objętych SST .....	3
1.4.Określenia podane w niniejszej SST .....	3
1.5.Ogólne wymagania dotyczące robót .....	3
2.MATERIAŁY .....	3
2.1.Ogólne wymagania dotyczące materiałów.....	3
2.2.Rodzaje materiałów .....	4
2.3.Pakowanie, przechowywanie i transport.....	4
2.4.Blacha aluminiowa powlekana oraz elementy prefabrykowane z blachy stalowej powlekanej (rynny, rury spustowe) .....	4
3.SPRZĘT .....	4
3.1.Ogólne wymagania dotyczące sprzętu .....	4
3.2.Sprzęt do wykonywania robót.....	5
4.TRANSPORT.....	5
4.1.Ogólne wymagania dotyczące transportu .....	5
4.2.Transport materiałów .....	5
5.WYKONANIE ROBÓT .....	5
5.1.Wymagania ogólne dla podłóży .....	5
5.2.Warunki przystąpienia do robót termoizolacyjnych dachów:.....	5
5.3.Podłóża z płyt twardych z polistyrenu ekstrudowanego .....	6
5.4.Izolacja cieplna dachu granulatem z wełny mineralnej .....	6
5.5.Wymagania ogólne dla pokryć papowych .....	6
5.6.Obróbki blacharskie .....	7
5.7.Urządzenia do odprowadzenia wód opadowych .....	7
6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....	8
7.OBMIAR ROBÓT .....	8
8.ODBIÓR ROBÓT .....	9
9.PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	10
10.PRZEPISY ZWIĄZANE .....	10
10.1.Normy.....	10
10.2.Inne dokumenty i instrukcje.....	11

## **1.WSTĘP**

### **1.1.Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru pokryć dachowych papą termozgrzewalną wraz z ociepleniem dachu, obróbkami blacharskimi oraz rynnami i rurami spustowymi. Niniejsza specyfikacja ma również zastosowanie przy robotach termoizolacyjnych ścian budynków, z uwagi na konieczność rozebrania wszystkich obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych, a po wykonaniu robót dociepleniowych należy zamontować nowe obróbki oraz rynny i rury spustowe.

### **1.2.Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

### **1.3.Zakres robót objętych SST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie pokryć dachowych papą wraz z obróbkami blacharskimi, rynnami i rurami spustowymi oraz elementami wystającymi ponad dach budynku.

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót:

- Demontaż i rynien, rur spustowych i obróbek blacharskich w całym obiekcie,
- izolacja termiczna dachu granulatem z wełny mineralnej ROCKWOOL GRANROCK gr 8 cm - pawilon „A” i „B”,
- izolacja termiczna dachu polistyrenem ekstrudowanym gr. 8 cm – pawilon „C” Hala sportowa,
- pokrycie dwuwarstwowe papą zgrzewalną – pawilon „C” hala sportowa ,
- obróbki blacharskie z blachy aluminiowej powlekanej,
- rynny i rury spustowe z gotowych elementów z blachy powlekanej,

### **1.4.Określenia podane w niniejszej SST**

.Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST B.00.00.00 „Wymagania ogólne „ pkt.1.4.

### **1.5.Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST B-00.00.00 „Wymagania ogólne pkt. 1.5.

## **2.MATERIAŁY**

### **2.1.Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST B-00.00.00 „Wymagania ogólne pkt 2.

Ponadto materiały stosowane do wykonywania pokryć dachowych powinny mieć:

- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub z PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,

- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich,
- Na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta.

Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonywania pokryć dachowych.

## **2.2.Rodzaje materiałów**

Wszelkie materiały do wykonywania pokryć dachowych powinny odpowiadać wymaganiom zawarte w normach polskich lub aprobaty ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

### **2.2.1.Papa asfaltowo – polimerowa wierzchniego krycia**

Wstęga papy powinna być bez dziur i załamań, o równych krawędziach;

Przy rozwijaniu rolki niedopuszczalne są uszkodzenia powstałe na skutek sklejenia się papy;

Papa powinna mieć jednolite ubarwienie.

### **2.2.2.Polistyren ekstrudowany**

Na powierzchni płyt przeznaczonych do ocieplenia nie powinno być kawern głębszych niż 5 mm. Krawędzie powinny być proste i nie uszkodzone.

### **2.2.3.Granulat z wełny mineralnej**

### **2.3.Pakowanie, przechowywanie i transport.**

Rolki papy powinny być po środku owinięte paskiem papieru szerokości co najmniej 20 cm i związane drutem grubości co najmniej 0,5 mm lub sznurkiem.

Na każdej rolce papy powinna być umieszczona nalepka z podstawowymi danymi określonymi w normie i świadectwie.

Rolki papy należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chroniących przed zawilgoceniem i działaniem promieni słonecznych, w odległości co najmniej 120 cm od grzejników.

Płyty z polistyrenu ekstrudowanego należy transportować i przechowywać pod przykryciem, układając je w stosy do wysokości 2m na suchym podłożu.

Granulat z wełny mineralnej powinien być transportowany i przechowywany w workach. Worki nie mogą być uszkodzone.

### **2.4.Błacha aluminiowa powlekana oraz elementy prefabrykowane z blachy stalowej powlekanej (rynny, rury spustowe)**

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

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

## **3.SPRZĘT**

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

.Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST B-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

### **3.2.Sprzęt do wykonywania robót**

Roboty można wykonywać ręcznie lub przy użyciu innych specjalistycznych narzędzi.

Do ułożenia warstwy granulatu z wełny mineralnej użyć agregatu wdmuchującego, węża przesyłowego, specjalnej końcówki natryskowej.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

## **4.TRANSPORT**

### **4.1.Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST B-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

### **4.2.Transport materiałów**

4.2.1.Lepik asfaltowy i materiały wiążące powinny być pakowane, przechowywane i transportowane w sposób wskazany w normach polskich.

4.2.2.Pakowanie, przechowywanie i transport pap :

- rolki papy powinny być po środku owinięte paskiem papieru szerokości co najmniej 20 cm i związane drutem lub sznurkiem grubości co najmniej 0,5mm;
- na każdej rolce papy powinna być umieszczona nalepka z podstawowymi danymi określonymi w PN;
- rolki papy należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chroniących przed zawilgoceniem i działaniem promieni słonecznych i w odległości co najmniej 120 cm od grzejników;
- rolki papy należy układać w stosy (do 1200 szt) w pozycji stojącej, w jednej warstwie.
- Odległość między warstwami 80 cm.

## **5.WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1.Wymagania ogólne dla podłóży**

Podłóża pod pokrycia z papy powinny odpowiadać wymaganiom podanym w normie PN-80/B-10240, w przypadku zaś podłóży nie ujętych w tej normie, wymaganiom podanym w aprobatkach technicznych.

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

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

### **5.2.Warunki przystąpienia do robót termoizolacyjnych dachów:**

- oczyścić warstwę istniejącego pokrycia papowego a następnie zagruntować emulsyjną masą asfaltową lub lepikiem asfaltowym.. Miejsca, gdzie istniejące pokrycie dachowe wykazuje nieszczelności i brak przyczepności z podłożem należy usunąć i osuszyć zawilgocone elementy.

### **5.3.Podłoża z płyt twardych z polistyrenu ekstrudowanego**

Płyty z polistyrenu ekstrudowanego mogą stanowić podłoże pod pokrycie papowe, jeżeli mają aprobatę techniczną lub spełniają wymagania normy wyrobu.

Płyty z wełny mineralnej należy przymocować do podłoża przyklejając lepikiem asfaltowym bez wypełniaczy na gorąco lub mocować mechanicznie za pomocą łączników do izolacji termicznej.

### **5.4.Izolacja cieplna dachu granulatem z wełny mineralnej**

Ocieplenie stropodachu pawilonów A i B należy wykonać granulatem z wełny mineralnej ROCKWOOL GRANROCK gr. 8 cm. Zastosowany materiał termoizolacyjny powinien posiadać wszystkie wymagane prawem budowlanym dokumenty dopuszczające go do stosowania w budownictwie na terenie Polski.

Prace ocieplające należy prowadzić zgodnie z instrukcją licencjonowanych wykonawców.

Przed przystąpieniem do ocieplenia stropodachów należy usunąć z otworów wentylacyjnych siatek zabezpieczających aby stworzyć dostęp do wdmuchiwania izolacji do przestrzeni międzystropowej.

Usypać równomierną warstwę materiału izolacyjnego powiększonego o 15%. Zamknąć ponownie otwory wentylacyjne siatkami zabezpieczającymi.

Do ułożenia materiału izolacyjnego należy stosować metodę suchą: rozdrobniony materiał izolacyjny mieszany z powietrzem w agregacie, podawany węzłem przesyłem powietrznym w przygotowana przestrzeń stropową. Izolację można wykonywać prosto z samochodu.

### **5.5.Wymagania ogólne dla pokryć papowych**

Do wykonania pokryć dachowych można przystąpić:

- po sprawdzeniu zgodności wykonania podłoża i podkładu z dokumentacją projektową oraz wymaganiami szczegółowymi dla danego rodzaju podłoża,
- po zakończeniu robót budowlanych wykonanych na powierzchni połaci, na przykład : tynkowaniu kominów, wyprowadzaniu wywiewek kanalizacyjnych, tynkowaniu powierzchni pionowych, na które będą wyprowadzane (wywijane) warstwy pokrycia papowego, osadzeniu listew lub klocków do obróbek blacharskich, uchwytów rynnowych (rynhaków) itp., z wyjątkiem robót, które ze względów technologicznych powinny być wykonane w trakcie układania pokrycia papowego lub po jego całkowitym zakończeniu,
- po sprawdzeniu zgodności z dokumentacją projektową materiałów pokrywczych i sprzętu do wykonywania pokryć papowych.

#### **5.5.1.Pokrycia dwuwarstwowe z papy zgrzewalnej**

Pokrycie z dwóch warstw papy asfaltowej zgrzewalnej może być wykonywane na połaciach dachowych o pochyleniu zgodnym z podanym w PN-99/B-02361, tzn, od 1%-20% na podłożu:

- betonowym,
- na płycie warstwowej z okleiną z pap asfaltowych; papa stanowiąca okleinę płyt styropianowych nie jest wliczana do liczby warstw pokrycia.

Papa asfaltowa zgrzewalna jest przeznaczona do przyklejania do podłoża oraz sklejanie dwóch jej warstw metodą zgrzewania tj. przez podgrzewanie spodniej powierzchni papy płomieniem palnika gazowego do 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 wstęgę 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 płomień palnika powinien ciągle być przemieszczany w miarę nadtapiania masy powłokowej,
- c) niedopuszczalne jest miejscowe nagrzewanie papy, prowadzące do nadmiernego spływu masy asfaltowej lub jej zapalenia,
- d) fragment wstęgi papy z nadtopioną powłoką asfaltową należy natychmiast docisnąć do ogrzewanego podłoża wałkiem o długości równej szerokości pasma papy.

### **5.6.Obróbki blacharskie**

- Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia.
- Obróbki blacharskie z blachy stalowej i stalowej ocynkowanej o grubości od 0,5mm do 0,6mm można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od  $-15^{\circ}\text{C}$ . 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.

### **5.7.Urządzenia do odprowadzenia wód opadowych**

- Wdachach (stropodachach) z odwodnieniem zewnętrznym w warstwach przekrycia powinny być osadzone uchwyty rynnowe (rynhaki) o wyregulowanym spadku podłużnym.
- Wdachach (stropodachach) z odwodnieniem wewnętrznym w podłożu powinny być 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.
- Spadki koryt dachowych nie powinny być mniejsze niż 1,5%, a rozstaw rur spustowych nie powinien przekraczać 25,0m.
- Wpusty dachowe powinny być osadzone w korytach. W korytach o przekroju trójkątnym i trapezowym podłoże wokół wpustu w promieniu min. 25 cm od brzegu wpustu powinno być poziome – w celu osadzenia kołnierza wpustu.
- Wpusty dachowe powinny być usytuowane w najniższych miejscach koryta. Niedopuszczalne jest sytuowanie wpustów dachowych w odległości mniejszej niż 0,5m od elementów ponaddachowych.
- Wloty wpustów dachowych powinny być zabezpieczone specjalnymi kołpakami ochronnymi nałożonymi na wpust przed możliwością zanieczyszczenia liśćmi lub innymi elementami mogącymi stać się przyczyną niedrożności rur spustowych.
- Rynny i rury spustowe z blachy powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN 612:1999, uchwyty zaś do rynien i rur spustowych wymaganiom PN-EN 1462:2001, PN-B-94701:1999 i PN-B-94702:1999.
- Rynny dachowe i elementy wyposażenia z PVC-U powinny odpowiadać wymaganiom w PN-EN 607:1999.
- Rynny z blachy stalowej ocynkowanej powinny być :
  - a) wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składane w element wielocłonowe,
  - b) łączone w złączach poziomych na zakład szerokości 40mm; złącza powinny być lutowane na całej długości,
  - c) mocowanie do uchwytów , rozstawionych w odstępach nie większych niż 50 cm,

- d) ryny powinny mieć wlutowane wpusty do rur spustowych.
- Rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej powinny być :
- a) wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składane w elementy wielocłonowe,
- b) łączone w złączach pionowych na rąbek pojedynczy leżący, a w złączach poziomych na zakład szerokości 40 mm; złącza powinny być lutowane na całej długości,
- c) mocowanie do ścian uchwyty, rozstawionymi w odstępach nie większych niż 3m w sposób trwały przez wbicie trzpienia w spoiny muru lub osadzenie w zaprawie cementowej w wykutych gniazdach,
- d) rury spustowe odprowadzające wodę do kanalizacji powinny być wpuszczone do rury żeliwnej na głębokość kielicha.

## **6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

6.1.Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszej specyfikacji

6.2.Kontrola podkładów pod pokrycia powinna być przeprowadzona przez Inspektora nadzoru przed przystąpieniem do wykonania pokrycia z papy.

6.3.Kontrola wykonania pokryć

6.3.1.Kontrola wykonania pokryć polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z powołanymi normami przedmiotowymi i wymaganiami specyfikacji. Kontrola ta przeprowadzana jest przez Inspektora nadzoru:

- a) w odniesieniu do prac zanikających (kontrola międzyoperacyjna) – podczas wykonywania prac pokrywczych,
- b) w odniesieniu do właściwości całego pokrycia (kontrola końcowa) – po zakończeniu prac pokrywczych.

6.3.2.Pokrycia papowe

- a) Kontrola międzyoperacyjna pokryć papowych polega na bieżącym sprawdzeniu zgodności wykonywanych prac z wymaganiami niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej.
- b) Kontrola końcowa wykonania pokryć papowych polega na sprawdzeniu wykonania z projektem oraz wymaganiami specyfikacji. Kontrolę przeprowadza się w sposób podany w normie PN-98/B-10240 pkt.4.
- c) Uznaje się, że badania dały wynik pozytywny gdy wszystkie właściwości materiałów i pokrycia dachowego są zgodne z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej lub aprobaty technicznej albo wymaganiami norm przedmiotowych.

## **7.OBMIAR ROBÓT**

7.1.Jednostką obmiarową robót jest :

- dla robót – Krycie dachu papą – m<sup>2</sup> powierzchni dachu,
- dla robót – Obróbki blacharskie oraz Ryny i rury spustowe – 1 m wykonanych rynien lub rur spustowych,
- dla robót ociepleniowych granulem z wełny mineralnej – m<sup>2</sup> izolowanego stropodachu.

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

Z powierzchni dachu nie potrąca się urządzeń obcych, jak np. wywiewki itp. o ile powierzchnia każdego nie przekracza 0,5m<sup>2</sup>.



## **8.ODBIÓR ROBÓT**

8.1.Podstawą do odbioru wykonania robót pokrywczycy papowych stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami podanymi w dokumentacji powykonawczej.

8.2.Odbiór podłoża

8.2.1.Badania podłoża należy przeprowadzić w trakcie odbioru częściowego, podczas suchej pogody, przed przystąpieniem do pokrycia połaci dachowych.

8.2.2.Sprawdzenie równości powierzchni podłoża należy przeprowadzić za pomocą łąty kontrolnej o długości 2m lub za pomocą szablonu z podziałką milimetrową. Prześwit między sprawdzaną powierzchnią a łątą nie powinien przekroczyć 5mm.

8.3.Ogólne wymagania odbioru robót pokrywczycy

8.3.1.Roboty pokrywczycy, jako roboty zanikające, wymagają odbiorów częściowych. Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzić dla tych robót, do których dostęp później jest niemożliwy lub utrudniony.

8.3.2.Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- a)podłoża,
- b)jakości zastosowanych materiałów,
- c)dokładności wykonania poszczególnych warstw pokrycia,
- d)dokładności wykonania obróbek blacharskich i ich połączeń z pokryciem.

8.3.3.Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

8.3.4.Badania końcowe pokrycia należy przeprowadzić po zakończeniu robót, po deszczu.

8.3.5.Podstawę do odbioru robót pokrywczycy stanowią następujące dokumenty:

- a)dokumentacja projektowa i dokumentacja powykonawcza,
- b)dziennik budowy z zapisem stwierdzającym odbiór częściowy podłoża oraz poszczególnych warstw lub fragmentów pokrycia,
- c)zapisy dotyczące wykonywania robót pokrywczycy i rodzaju zastosowanych materiałów,
- d)protokoły odbioru materiałów i wyrobów, które powinny zawierać:
  - zestawienie wyników badań międzyoperacyjnych i końcowych,
  - stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót pokrywczycy z dokumentacją,
  - spis dokumentacji przekazywanej inwestorowi, w skład tej dokumentacji powinien wchodzić program utrzymania pokrycia,
  - Aprobaty Techniczne, Certyfikaty lub Deklaracje Zgodności z Aprobata Techniczną, Certyfikaty na znak bezpieczeństwa – na wbudowane materiały.

8.3.6.Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanego pokrycia i obróbek blacharskich i połączenia ich z urządzeniami odwadniającymi, a także wykonania na pokryciu ewentualnych zabezpieczeń eksploatacyjnych.

8.3.7.Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania dały pozytywne wyniki.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, pokrycie papowe nie powinno być odebrane.

W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- poprawić i przedstawić do ponownego odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwa użytkowania i trwałości pokrycia, obniżyć cenę pokrycia,
- w przypadku gdy nie są możliwe podane rozwiązania – rozebrać pokrycie (miejsc nie odpowiadających SST) i ponownie wykonać roboty pokrywczycy.

8.4.Odbiór pokrycia z papy

8.4.1. Sprawdzenie przyklejenia papy do podłoża oraz papy do papy należy przeprowadzić przez nacięcie i odrywanie paska papy szerokości nie większej niż 5 cm, z tym że pasek papy należy naciąć nad miejscem przyklejenia papy.

8.4.2. Sprawdzenie szerokości zakładów papy należy dokonać w krakcie odbiorów częściowych i końcowych przez pomiar szerokości zakładów w trzech dowolnych miejscach na każde 100m<sup>2</sup>.

8.5. Odbiór obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych powinien obejmować:

8.5.1. Sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych.

8.5.2. Sprawdzenie mocowania elementów do deskowania lub ścian.

8.5.3. Sprawdzenie prawidłowości spadków rynien.

8.5.4. Sprawdzenie szczelności połączeń rur spustowych z przewodami kanalizacyjnym. Rury spustowe powinny być montowane po sprawdzeniu drażności przewodów kanalizacyjnych.

8.6. Zakończenie odbioru

8.6.1. Odbioru pokrycia papą potwierdza się protokołem, który powinien zawierać:

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
- stwierdzenia zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

9.1. Pokrycie papą

Płaci się za ustaloną ilość m<sup>2</sup> krycia z wykonaniem warstwy dolnej i warstwy wierzchniej, która obejmuje :

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
- ustawienie i rozebranie rusztowań do 4m,
- oczyszczenia podłoża,
- wykonanie izolacji termicznej poprzez przyklejenia 12 cm warstwy styropianu z papą fabrycznie przyklejoną,
- pokrycie dachu papą zgrzewalną wierzchniego krycia,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- likwidacji stanowiska roboczego.

9.2. Obróbki blacharskie

- Płaci się za ustaloną ilość m<sup>2</sup> obróbki wg ceny jednostkowej, która obejmuje :
- przygotowanie,
- zamontowanie i umocowanie obróbek w podłożu, zalutowanie połączeń,
- uporządkowanie stanowiska pracy.

9.3. Rynny i rury spustowe

Płaci się za ustaloną ilość „m” rynien i rur spustowych oraz zalutowanie połączeń,  
Uporządkowanie stanowiska pracy.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

10.1. Normy

- PN-B-02361:1999 Pochylenia połaci dachowych.
- PN-B-24620:1998 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno.
- PN-74/B-24620 Lepik asfaltowy stosowany 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-91/B-27618 Papa asfaltowa na osnowie zdwojonej przesywanej z tkaniny szklanej i welonu szklanego.
- PN-92/B-27619 Papa asfaltowa na folii lub taśmie aluminiowej.
- PN061/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-94701:1999 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rur spustowych okrągłych.
- PN-EN 1452:2001 Uchwyty do rynien okapowych. Wymagania i badania.
- PN-EN 612:1999 Rynny dachowe i rury spustowe z blachy. Definicje, podział i wymagania.
- PN-B-94702:1999 Dach. Uchwyty stalowe ocynkowane do rynien półokrągłych.
- PN-EN 607:1999 Rynny dachowe i elementy wyposażenia z PCV-U, wymagania i badania.

### **10.2. Inne dokumenty i instrukcje**

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – część O : zabezpieczenia i izolacje, zeszyt 1: Pokrycia dachowe, wydanie ITB Warszawa 2004r.