

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

KOD 45261214
POKRYCIE DACHU PAPA

KOD 45261320
**OBRÓBKI BLACHARSKIE,
RYNNY I RURY SPUSTOWE**

SST-089/02.03

**“Rozbudowa Oczyszczalni Ścieków
w Ślemieniu – budynek socjalny wraz z garażem.”**

1. WSTĘP

1.1Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru pokrycia dachowego budynku socjalnego i garażu przy rozbudowywanej Oczyszczalni Ścieków.

1.2Zakres stosowania SST.

Niniejsza SST będzie stosowana jako dokument kontraktowy przy realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Niniejsza SST będzie również podstawą do:

- kontrolowania jakości wykonywanych robót
- przeprowadzenia procedur odbiorowych.;
- rozliczenia wykonanych robót

1.3Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy niniejsza SST obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie pokrycia dachowego z papy termozgrzewalnej.

1.4Określenia podstawowe

Określenia podstawowe zawarte w niniejszej specyfikacji szczegółowej są zgodne z odpowiednimi normami oraz definicjami podanymi w ST “WYMAGANIA OGÓLNE” ST-KT-089/00.00.

1.5Ogólne 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 niniejszej kategorii robót podano w ST “WYMAGANIA OGÓLNE” ST-KT-089/00.00 „Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych” pkt 5 “Wymagania dotyczące robót budowlanych”.

2. MATERIAŁY

2.1Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Wymagania ogólne dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST “WYMAGANIA OGÓLNE” ST-KT-089/00.00 ; pkt. 2 “Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych”.

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 składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania pokrycia dachowego.

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 Paroizolacja

- **Papy elastomerowo-bitumiczne** wzmocnione folią aluminiową i włóknina szklaną zgrzewane lub samoprzylepne np. VEDATEC Al V60S4 – firmy VEDAG.

2.2.3 Izolacja termiczna

- **ekstrudowany polistyrenu** gr. 16 cm np. RÓÓFMATE SL – firmy Styrofoam.

2.2.4 Papy

- **Samprzylepna papa podkładowa** - posiada powierzchnię: górną - laminowaną folią i dolną – folia ściągana np VEDATOP SU – firmy VEDAG.

Wymagania podstawowe:

- Wkładka nośna z siatki 200g/m².
- Siła zrywająca >1000 N/50 mm.
- Wydłużenia przy zerwaniu > 2%.
- Giętkość w niskich temperaturach -30°C
- Odporność na wysokie temperatury + 100°C
- Grubość 3 mm
- Wstęga papy powinna być bez dziur i załamań, o równych krawędziach
- Przy rozwijaniu rolki niedopuszczalne są uszkodzenia powstałe na wskutek zlepienia się papy
- Dopuszcza się naderwanie na krawędziach wstęgi papy w kierunku poprzecznym nie dłuższa niż 30 mm, nie więcej niż w 3 miejscach na każde 10 m długości papy.
- Wymiary papy w rolce:
 - długość: 7 m (± 0,20 mm),
 - szerokość: 100 (± 1 cm).
- Pakowanie, przechowywanie i transport.
 - Wymagania podstawowe:
 - Papy powinny być po środku owinięte paskiem papieru szerokości co najmniej 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 lub świadectwie.
 - Rolki papy należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chroniących przed zawilgoceniem i działaniem promieni słonecznych, w odległości co najmniej 120 cm od grzejników.
 - Rolki papy należy układać w stosy w pozycji stojącej, w jednej warstwie; odległość między stosami – 80 cm.
 - Sposób dostawy – paleta 180 m² /24 rolki/.

- **Papa termozgrzewalna** - wg DIN 52 133 posiada powierzchnię: górną - talkowaną i dolną – laminowaną folią np VEDATEC PYE PV 200 S5T i VEDATEC EUROFLEX PYE PV 200 S5T– firmy VEDAG.

Wymagania podstawowe:

- Wkładka nośna: włóknina poliestrowa 250g/m².
- Siła zrywająca >800 N/50 mm.
- Wydłużenia przy zerwaniu > 35%.
- Giętkość w niskich temperaturach -25°C
- Odporność na wysokie temperatury + 100°C
- Grubość 5 mm
- Wstęga papy powinna być bez dziur i załamań, o równych krawędziach
- Przy rozwijaniu rolki niedopuszczalne są uszkodzenia powstałe na wskutek zlepiania się papy
- Dopuszcza się naderwanie na krawędziach wstęgi papy w kierunku poprzecznym nie dłuższa niż 30 mm, nie więcej niż w 3 miejscach na każde 10 m długości papy.
- Wymiary papy w rolce:
 - długość: 5 m (± 0,20 mm),
 - szerokość: 100 (± 1 cm).
- Sposób dostawy – paleta 120 m² /24 rolki/

2.2.5. Roztwór asfaltowy do gruntowania.

Wymagania wg normy PN-74/B-24622.

2.2.6. Kit asfaltowy uszlachetniony KF.

Wymagania wg normy PN-75/B-30175

2.2.7. Blacha cynkowo -tytanowa płaska wg normy PN-61/B-10245, PN-73/H-92122. Blachy stalowe płaskie o grub. min. 0,7 mm w arkuszach.

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

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

Wszystkie materiały dekararskie powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie 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 podano w **ST “WYMAGANIA OGÓLNE”** ST-KT-089/00.00 ; “Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn” pkt. 3 “Ogólne wymagania dotyczące sprzętu i maszyn”.

3.2. Sprzęt do wykonywania robót

- Zgrzewarka automatyczna np. Leister Variant 4 R7,
- Osadzak automatyczny np. SFS Stadler Quickset IF 240,
- Zgrzewarka ręczna do złączy czołowych np. Leister moc 3000 W,
- Ręczna rolka dociskowa,

- Nóż do cięcia papy,
- Szablon.

Zgrzewarki do spojenia złączy mają duży pobór mocy. Szczególnie przy dużych odległościach przyłącza, należy przewidzieć przewody o odpowiednim przekroju
Do dyspozycji musi być przyłączy prądu zmiennego 380V/16 A.

4. TRANSPORT

4.1 Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST "WYMAGANIA OGÓLNE" ST-KT-089/00.00; pkt. 4 "Wymagania dotyczące środków transportu".

4.2 Transport materiałów:

- Materiały wiążące powinny być pakowane, przechowywane i transportowane w sposób wskazany w normach polskich.
- Pakowanie, przechowywanie i transport paroizolacji i pap:
 - Rolki papy powinny być po środku owinięte paskiem papieru szerokości co najmniej 20 cm i związane drutem lub sznurkiem grubości co najmniej 0,5 mm;
 - Na każdej rolce papy powinna być umieszczona nalepka z podstawowymi danymi określonymi w PN-89/B-27617;
 - 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.
 - Wszystkie materiały należy transportować w sposób wykluczający możliwość ich uszkodzenia.

5. WYKONYWANIE ROBÓT

5.1 Wymagania ogólne dla podłoży

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

Powierzchnia podłoża powinna być równa, prześwit pomiędzy powierzchnią podłoża a łąką kontrolną o długości 2 m nie może być większy niż 5 mm. Krawędzie, naroża oraz styki podłoża z pionowymi płaszczyznami elementów ponaddachowych należy zaokrąglić łukiem o promieniu nie mniejszym niż 3 cm lub złągodzić za pomocą odkosu 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 dachowej.

UWAGA:

Wymagania ogólne - dla wykonania podłoży np.:

- z płyt żelbetowych,
- z płyt styropianowych,
- z gładzi cementowej,
- z płyt twardych z wełny mineralnej,
- z desek oraz

dylatacji w podłozach i określeniach wytrzymałości i sztywności podłoz - podane są w specyfikacjach technicznych wykonania tych elementów konstrukcyjnych obiektów.

5.2 Wykonanie warstwy paroizolacyjnej

Warstwę paroizolacyjną układać ściśle wg wytycznych producenta z zachowaniem całkowitej szczelności powłoki łącznie zpołączeniami paroizolacji z elementami konstrukcyjnymi dachu.

5.3 Wykonanie warstwy podkładowej

Do wykonania pokryć dachowych można przystąpić:

- po sprawdzeniu zgodności wykonania podłoz i podkładu z dokumentacją projektową oraz wymaganiami szczegółowymi dla danego rodzaju podłoz.
- 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 mocowania obróbek blacharskich, uchwytyów 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.

Roboty pokrywcze powinny być wykonywane w sposób i zgodnie z wymaganiami podanymi w normie PN-80/B10240, z tym że:

- pokrycia papowe nalezy wkonwwać w porze suchej przy temperaturze powvżej 5°C.
- na połaciach o nachyleniu mniejszym niż 20% papę układa się pasami równoległymi do okapu, a przy nachyleniu połaci powvżej 20% - pasami prostopadłymi do okapu_
- przy pochyleniu połaci powyżej 30% arkusze papy powinny być przerzucone przez kalenie i zamocowane mechanicznie
- szerokość zakładów arkuszy papy w każdej warstwie powinna wynosić co najmniej 10 cm; nalezy je wkonwwać zgodnie z kierunkiem spadku połaci.
- zakłady każdej następcnej warstwy papy powinny być przesunięte względem zakładów warstwy spodniej odpowiednio: przy kryciu dwuwarstwowym o 1/2 szerokości arkusza; przy trzwwarstwowym - o 1/3 szerokości arkusza.
- w pokryciach układanych bezpośrednio na izolacji termicznej jedna z warstw powinna być wykonana z papy na tkaninie szklanej lub włókninie poliestrowej.
- papa na welonie szklanym może stanowić tylko jedną warstwę w wielowarstwowym pokryciu papowym.
- papy na taśmie aluminiowej nie nalezy stosować na stropodachach pełnych oraz w pokryciach układanych bezpośrednio na podłozu termoizolacyjnym.
- w miejscach załamania powierzchni połaci dachowej i w korytach odwadniających pokrycie nalezy wzmacnić, układając pod pierwszą warstwę pokrycia dodatkową warstwę papy podkładowej
- pokrycia papowe powinny być dylatowane w tych samych miejscach i płaszczyznach, w których wykonano dylatacje konstrukcyjne obiektu lub dylatacje z sąsiednimi budynkami.
- papa przed użyciem powinna być przez 24 godziny przechowywana w temperaturze nie niższej niż 18 °C, a następnie rozwinięta z rolki i ułożona na płaskim podłozu w celu rozprostowania, aby uniknąć tworzenia się garbów na dachu.

5.4 Wykonanie warstwy izolacyjnej ze styroduru typu ROOFMATE.

Płyty ze styroduru o grubości 16 cm stanowią warstwę izolacji termicznej.

W celu płaskiego ułożenia płyt ROOFMATE należy wyrównać wszystkie nierówności warstwy przeciwwodnej.

Płyty układać luźno na zakład na "wzór cegieł".

5.5 Pokrycie papą termozgrzewalną nawierzchniową

Pokrycie z dwóch warstw papy termozgrzewalnej może być wykonywane na połaciach dachowych o pochyleniu zgodnym z podanym w normie PN-B-02361:1999, tzn. od 1% do 20% na na płycie warstwowej ze styroduru ROOFMATE SL

Papa asfaltowa zgrzewalna jest przeznaczona do przyklejania do podłoża oraz sklejania dwóch jej warstw metodą zgrzewania homogenicznego.

- Zakład złącza czołowego szerokości 15 cm należy zgrzewać homogenicznie na szerokości minimum 8 cm tak, aby wystąpił równomierny ścieg
- Wszystkie złącza należy zgrzewać homogenicznie w jednym cyklu roboczym.
- Na złączach czołowych najpierw ścinamy końcówkę papy leżącej od spodu pod kątem 45°.
- Załącza czołowe zgrzewa się zgrzewarką mechaniczną lub ręczną o mocy minimum 3000W.
- Pod zakład złącza wzdłużnego w obrębie złącza "T" należy przed zgrzaniem czołowego złącza podłożyć blachę, w celu uniknięcia mimowolnego zgrzania spoiny wzdłużnej.
- Złącze wzdłużne należy zgrzewać na szerokości minimum 6 cm
- Naroża wewnętrzne i zewnętrzne należy ukształtować zgodnie z wymogami producenta użytego systemu papowego.

5.6 Obróbki blacharskie

5.6.1 Obróbka atyki blachą cynkowo-tytanową.

Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia.

Obróbki blacharskie z blachy cynkowo-tytanowej o grubości od 0,5 mm do

0,7 mm można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od -15°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 odprowadzania wód opadowych

- W dachach (stropodachach) z odwodnieniem zewnętrznym w warstwach przekrycia powinny być osadzone uchwyty rynnowe (rynhaki) o wyregulowanym spadku podłużnym.
- W dachach (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 atykowych, 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 25,0 m.

- 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 0,5 m 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.
- Przekroje poprzeczne rynien dachowych, rur spustowych i wpustów dachowych powinny być dostosowane do wielkości odwadnianych powierzchni dachu (stropodachu).
- 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:
 - wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składany w elementy wielocłonowe,
 - łączone w złączach poziomych na zakład szerokości 40 mm; złącza powinny być lutowane na całej długości,
 - mocowane do uchwytów, rozstawionych w odstępach nie większych niż 50 cm,
 - rynny powinny mieć wlutowane wpusty do rur spustowych.
- Rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej powinny być:
 - wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składane w elementy wielocłonowe,
 - łączone w złączach pionowych na rąbek pojedynczy leżący, a w złączach poziomych na zakład szerokości 40 mm; złącza powinny być lutowane na całej długości,
 - mocowane do ścian uchwytami, rozstawionymi w odstępach nie większych niż 3 m w sposób trwały przez wbicie trzpienia w spoiny muru lub osadzenie w zaprawie cementowej w wykutych gniazdach,
 - 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 wykonania podkładów pod pokrycia z blachy powinna być przeprowadzona przez Inspektora nadzoru przed przystąpieniem do wykonania pokryć zgodnie z wymaganiami normy PN-801B-10240 p. 4.3.2.

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 wykonania 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 wykonanych prac z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej.
- b) Kontrola końcowa wykonania pokryć papowych polega na sprawdzaniu zgodności 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^2] pokrytej powierzchni dachu,
- dla robót - Obróbki blacharskie oraz - Rynny i rury spustowe - [$1 m$] wykonanych rynien lub rur spustowych.

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

Z powierzchni dachu nie potrąca się urządzeń obcych, jak np. wywiewki itp. o ile powierzchnia każdego przekracza $0,50 m^2$.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Podstawę do odbioru wykonania robót pokrywczych 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 (deskowania) należy przeprowadzać za pomocą łaty kontrolnej o długości 2 m lub za pomocą szablonu z podziałką milimetrową. Prześwit między sprawdzaną powierzchnią a łatą nie powinien przekroczyć 5 mm.

8.3 Ogólne wymagania odbioru robót pokrywczych.

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

8.3.2 Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- podłoża (deskowania),
- jakości zastosowanych materiałów,
- dokładności wykonania poszczególnych warstw pokrycia,
- dokładności wykonania obróbek blacharskich i ich połączenia 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 pokrywczych stanowią następujące dokumenty:

- dokumentacja projektowa i dokumentacja powykonawcza,
- dziennik budowy z zapisem stwierdzającym odbiór częściowy podłoża oraz poszczególnych warstw lub fragmentów pokrycia,
- zapisy dotyczące wykonywania robót pokrywczych i rodzaju zastosowanych materiałów,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów, które powinny zawierać:
 - zestawienie wyników badań międzyoperacyjnych i końcowych,
 - stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót pokrywczych z dokumentacją,
 - spis dokumentacji przekazywanej inwestorowi, w skład tej dokumentacji powinien wchodzić program utrzymania pokrycia.

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, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt. 6 SST 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 bezpieczeństwu 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 pokrywcze.

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 mocowania papy podkładowej do podłoża.

8.4.3.Sprawdzenie szerokości zakładów papy należy dokonać w trakcie odbiorów częściowych i końcowych przez pomiar szerokości zakładów w trzech dowolnych miejscach na każde 100 m².

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 kanalizacyjnymi.
Rury spustowe mogą być montowane po sprawdzeniu drożności 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,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1Pokrycie dachu papą

Płaci się za ustaloną ilość m² krycia z wykonaniem warstwy dolnej i warstwy wierzchniej, która obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań o wysokości do 4 m,
- oczyszczenie i zagruntowanie podłoża,
- pokrycie dachu papą podkładowa i termozgrzewalną (warstwa dolna i warstwa wierzchnia),
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- likwidacja stanowiska roboczego.

9.2Obróbki blacharskie

Płaci się za ustaloną ilość m² 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 wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

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

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1 Normy

- PN-89/B-02361 Pochylenia połaci dachowych Zmiany 1 Bl 11/93 poz. 68.
- PN-84/B-03230 Lekkie ściany osłonowe i przekrycia dachowe z płyt warstwowych i żebrowych. Obliczenia statyczne i projektowanie Poprawki 1 Bl 5-6/89 poz. 45.
- PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze Zmiany 1 Bl 3/71 poz. 31 2 Bl 3/83 poz. 16.
- PN-76/B-24628 Masa asfaltowa stosowana na zimno do konserwacji pokryć dachowych Poprawki 1 Bl 9/91 poz. 60.
- PN-B-27620:1998 Papa asfaltowa na welonie z włókien szklanych.
- PN-B-27621:1998 Papa asfaltowa podkładowa na włókninie przesywanej.
- Papa asfaltowa na osnowie zdwojonej przesywanej z tkaniny szklanej i welonu szklanego.
- PN-92/B-27619 Papa asfaltowa na folii lub taśmie aluminiowej.
- PN-B-27620:1998 Papa asfaltowa na welonie szklanym.
- PN-B-27621:1998 Papa asfaltowa podkładowa na włókninie przesywanej.
- PN-89/B-27617 Papa asfaltowa na tekturze budowlanej.
- PN-61 /B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- 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 1462:2001 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. Definicje, wymagania i badania.

10.2. Inne dokumenty i instrukcje

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych - część C: zabezpieczenie i izolacje, zeszyt 1: Pokrycia dachowe, wydane przez ITB - Warszawa 2004 r.