

ST 01.06

Kod CPV 45261210-9 WYKONYWANIE POKRYĆ DACHOWYCH (ZE STYROPAPY)

SPIS TREŚCI

1.	CZĘŚĆ OGÓLNA.....	2
2.	MATERIAŁY.....	2
3.	SPRZĘT.....	5
4.	TRANSPORT.....	5
5.	WYKONANIE ROBÓT.....	6
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	8
7.	OBMIAR ROBÓT.....	9
8.	ODBIÓR ROBÓT.....	9
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	11
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE.....	11

Najważniejsze oznaczenia i skróty:
ST - Specyfikacja Techniczna
ITB - Instytut Techniki Budowlanej

GRUDZIEŃ 2016

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU DRUGIEGO URZĘDU SKARBOWEGO W KATOWICACH, UL.PADEREWSKIEGO 32B , (DZ. NR105/11, K.M.53 , Dz.Bogucice-Zawodzie)

Inwestor:

**IZBA ADMINISTRACJI SKARBOWEJ , ul. ks. Konstantego Damrota 25, 40-022 Katowice
(Dz. Nr 105/11, K.M.53, Os. Paderewskiego-Muchowiec)
Tel. 32 207 60 00 ; NIP: 9541302993**

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej

1.3. Zakres robót objętych ST

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

W/w zakres dotyczy wykonania prac na dachu maszynowni.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST 01.00 Kod CPV 45000000-7 „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, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 01.00 Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

Ze względu na specyfikę przedmiotu zamówienia, Zamawiający wymaga aby oferent zapoznał się z zakresem prac jakie należy wykonać, poprzez dokonanie oględzin stropodachów, bezpośrednio na budynkach.

1.6. Nazwy i kody robót objętych zamówieniem:

Grupy robót, klasy robót lub kategorie robót

45260000-7 Roboty w zakresie wykon. pokryć i konstrukcji dach. i inne podobne roboty spec.

45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST 01.00 Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 2

Ponadto materiały stosowane do wykonywania pokryć dachowych powinny mieć:

- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I OBIÓRU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST 01 .06 – WYKONYWANIE POKRYĆ DACHOWYCH

- 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 wykonania pokryć dachowych.

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,

2.2.3. Izolacje ze styropianu oklejonego papa (tzw. styropapa)

STYROPAPA wytwarzana jest poprzez jednostronne lub obustronne oklejenie płyt styropianowych samogasnących EPS 100 – 038 (na życzenie klienta również EPS 70 – 040) papą asfaltową na welonie z włókien szklanych typu P64/1200. Papa przyklejana jest do płyt styropianowych przy użyciu lepiku asfaltowego bez wypełniaczy. Papa wystaje poza obrys płyty styropianowej wzdłuż jednego boku na szerokości i jednego na długości wyrobu (zakładka 5 cm).

Płyty warstwowe STYROPAPA przeznaczone są do izolacji termicznej dachów płaskich i lekko spadzistych (nie przekraczających 20% nachylenia), tarasów oraz części podziemnej budynków. Płyty powinny być układane od zewnętrznej strony stropodachów na podłożu betonowym, drewnianym, z blachy trapezowej lub na istniejącym pokryciu papowym. STYROPAPA stosowana jest do wykonywania zarówno nowych pokryć dachowych jak i do remontu już istniejących (termomodernizacja budynków).

Płyty STYROPAPA mogą być stosowane:

- na dachach płaskich i lekko spadzistych (nie przekraczających 20% nachylenia), tarasach oraz w części podziemnej budynków,
- na podłożu betonowym, drewnianym, z blachy trapezowej oraz na istniejącym pokryciu papowym,
- w obiektach budownictwa mieszkaniowego
- do wykonywania zarówno nowych pokryć dachowych jak i do remontu już istniejących (termomodernizacja budynków).

Charakterystyka techniczna styropapy

Wymiary płyt :	
Długość : 1000 mm	
Szerokość : 1000 mm	
Grubość : 40-300 mm (stopniowane co 10 mm)	
Współczynnik przewodzenia ciepła λ (W/mK)	0,038

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST 01 .06 – WYKONYWANIE POKRYĆ DACHOWYCH

Wytrzymałość na zginanie (kPa)	≥ 150
Naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym (kPa)	≥ 100
Poziomy wytrzymałości na rozciąganie prostopadłe do powierzchni czołowych (kPa)	≥ 150
Wytrzymałość połączenia papa – styropian na rozciąganie (kPa)	≥ 100
Wytrzymałość połączenia papa – styropian na działanie wody (kPa)	≥ 100
Wytrzymałość połączenia papa – styropian na działanie temp. +80°C i -20°C (kPa)	≥ 100
Wytrzymałość połączenia papa – styropian na oddzieranie, moment oddzierania (Nmm/mm)	≥ 20

2.2.5. Papa asfaltowa zgrzewalna , podkładowa, modyfikowana SBS, na osnowie z włókniny poliestrowej o gramaturze 250g/m². Od wierzchniej strony papa pokryta jest droбноziarnistą posypką mineralną, jej spodnia strona zabezpieczona jest folią z tworzywa sztucznego.

2.2.6. Papa asfaltowa zgrzewalna , wierzchniego krycia, modyfikowana SBS, na osnowie z włókniny poliestrowej o gramaturze 250g/m². Od wierzchniej strony papa pokryta jest gruboziarnistą posypką mineralną, wzdłuż jednego brzegu wstęgi znajduje się pas masy asfaltowej nie pokryty posypką , zabezpieczony folią z tworzywa sztucznego .Spodnia strona papy pokryta jest folią z tworzywa sztucznego.

- 1) Wstęga papy powinna być bez dziur i załamań, o równych krawędziach
- 2) Powierzchnia papy nie powinny 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 dłuższe niż 30 mm, nie więcej niż w 3 miejscach na każde 10 m długości papy
- 5) Papa po rozerwaniu i rozwarstwieniu powinna mieć jednolite ciemnobrunatne rozbarwienie;
- 6) Wymiary papy w rolce:
 - długość: 20 m (± 0,20 mm).
 - 40 m (± 0,40 mm).
 - 60 m (± 0,60 mm),
 - szerokość: 90, 95, 100, 105, 110cm(± 1 cm).

2.2.7. Lepik asfaltowy i asfaltowo-polimerowy z wypełniaczami stosowany na gorąco.

Wymagania wg normy PN-B-24625:1998.

- temperatura mięknięcia 60-80°C,
- temperatura zapłonu 200°C.
- zawartość wody - nie więcej niż 0,5%.
- spływność - lepik nie powinien spływać w temperaturze 50°C w ciągu 5 godzin z warstwy sklejającej dwie warstwy papy nachyloną pod kątem 45°.
- zdolność klejenia - lepik nie powinien się rozdzielić przy odrywaniu pasków papy sklejonych ze sobą i przyklejonych do betonu w temperaturze 18°C.

2.2.8. Roztwór asfaltowy do gruntowania.

Wymagania wg normy PN-74/B-24622.

2.2.9. Kit asfaltowy uszlachetniony KF

Wymagania wg normy PN-75/B-30175.

2.2.10. Blacha stalowa ocynkowana płaska wg normy PN-61/B-10245, PN-73/H-92122.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST 01 .06 – WYKONYWANIE POKRYĆ DACHOWYCH

Blachy stalowe płaskie o grub. min. 0,5 mm obustronnie ocynkowane w arkuszach.

Grubość powłoki cynku wynosi min. 275 g/m².

Materiały pokrywowe 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 deklaracje zgodności i certyfikat zgodności.

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

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

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 01.00 Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt. 3

3.2. Sprzęt do wykonywania robót

Roboty można wykonać przy użyciu specjalistycznych narzędzi oraz przy pomocy narzędzi ręcznych i elektrycznych.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 01.00 Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt.4

4.2 Transport materiałów:

4.2.1. Roztwór do gruntowania, 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:

1. Rolki papy należy przewozić krytymi środkami transportu, układane w jednej warstwie, w pozycji stojącej, zabezpieczone przed przewracaniem się, przemieszczaniem i uszkodzeniami.
2. Na skrzyni środka transportowego, rolki winne być zabezpieczone przed przemieszczaniem, przewróceniem, a rozładunek należy wykonywać ostrożnie. Niedopuszczalne jest rzucanie rolek ze skrzyni lub wyładunek przez przewracanie skrzyni.
3. Rolki papy powinny być pośrodku owinięte paskiem papieru szerokości co najmniej 20 cm i związane drutem lub sznurkiem grubości co najmniej 0,5 mm;
4. Na każdej rolce papy powinna być umieszczona nalepka z podstawowymi danymi określonymi w PN-89/B-27617

4.2.3. Magazynowanie

1. Rolki papy należy przechowywać w pomieszczeniach zamkniętych, zabezpieczających je przed zawilgoceniem i działaniem promieni słonecznych, z dala od grzejników w odległości co najmniej 120 cm.
2. Należy je układać w stosy na równym podłożu w pozycji stojącej, zabezpieczone przed przewracaniem się, przemieszczaniem i uszkodzeniami
Rolki papy należy układać w stosy (do 1200 szt.) w pozycji stojącej, w jednej warstwie. Odległość między warstwami - 80 cm.
3. Rolki papy należy przechowywać i transportować w pozycji stojącej, na równym podłożu. Miejsce składowania powinno być osłonięte przed bezpośrednim działaniem warunków atmosferycznych.
4. Zaleca się ostrożne przemieszczanie rolek papy.

5. Termopan należy przechowywać zgodnie ze wskazaniami producenta.

5 WYKONANIE 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 podanym 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 złagodzić 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 połaci dachowej.

Instrukcja montażu płyt warstwowych STYROPAPA

1. Montowanie styropapy za pomocą łączników mechanicznych

Podłoże, zarówno nowe jak i stare, trzeba dobrze oczyścić z brudu oraz usunąć istniejące nierówności. Należy pamiętać, aby przed ułożeniem styropapy rozłożyć warstwę paraizolacyjną. Może być ona wykonana ze specjalnych membran bitumicznych lub folii polietylenowej. W przypadku, gdy nie ma możliwości zastosowania warstwy paraizolacji, albo wskazane jest przewentylowanie spodnich warstw dachu (znajdujących się pod styropianem), należy przed montażem płyt ułożyć warstwę z papy perforowanej, po czym zamontować kominki wentylacyjne (1 szt. na 40-60 m² powierzchni dachu). Ma to na celu odprowadzenie pary wodnej migrującej z wnętrza budynku, jak również umożliwienie odparowania wilgoci zalegającej w starych pokładach dachu. Na tak przygotowanym podłożu można przystąpić do montażu styropapy. Płyty należy układać tak, aby krawędzie boczne sąsiadujących ze sobą płyt były do siebie dobrze dociśnięte. Zakłady z papy powinny przykrywać sąsiadujące płyty. Do mocowania termoizolacji w podłożu betonowym stosuje się łączniki składające się z teleskopu, wkrętu oraz kołka rozporowego (np. ESSVE, EJOT).

W sytuacji, gdy warstwę nośną dachu stanowi blacha trapezowa lub płyta drewniana, stosuje się łączniki składające się z teleskopu i wkrętu z wiertłem.

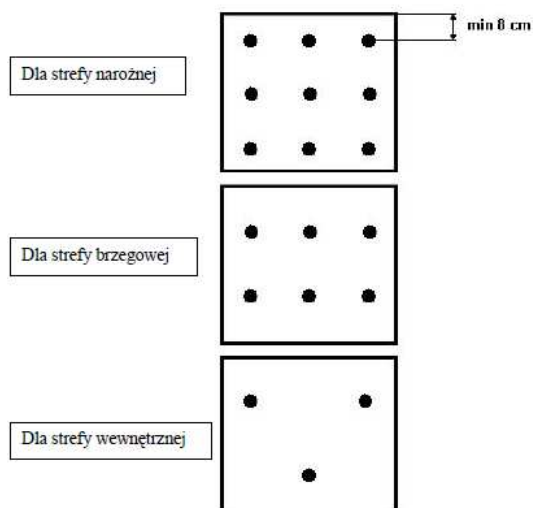
Ilość łączników uzależniona jest od rodzaju dachu, jego strefy oraz wysokości na jakiej się znajduje.

Zgodnie z normą DIN 1055, w budynkach o wysokości do 20 m na dachach płaskich wyznacza się trzy strefy obciążenia wiatrem:

- strefa wewnętrzna,
- strefa brzegowa (krawędziowa),
- strefa narożna.

Strefą brzegową jest obszar zewnętrzny o szerokości 1/8 krótszego boku dachu (a), nie węższy jednak niż 1 m i nie szerszy niż 4 m. W obrębie strefy brzegowej wyznacza się obszar największego obciążenia wiatrem

Pozostała część dachu poza strefą brzegową to strefa wewnętrzna. Największe siły ssące wiatru występują w strefie narożnej i maleją w kierunku środka dachu. Przyjmuje się, że w strefie narożnej potrzeba 9 łączników, w strefie krawędziowej 6, a w strefie środkowej 3 sztuki na 1 metr kwadratowy.



Rys 4. Zalecany rozkład łączników na płycie Styropapa - Arbet

Po zamocowaniu styropapy można przystąpić do zgrzewania papy nawierzchniowej (w układzie jednowarstwowym) lub podkładowej (w układzie dwuwarstwowym). Należy pamiętać, aby ogień z palnika nie był skierowany bezpośrednio na styropapę, gdyż może to spowodować przepalenie papy użytej do laminacji oraz zniszczenie struktury styropianu. Papę należy układać zgodnie ze sztuką dekarską, dbając o zachowanie odpowiednich szerokości zakładów.

Należy unikać wywijania papy na ogniomur lub inne elementy konstrukcyjne dachu bezpośrednio pod kątem 90 stopni.

2. Montowanie styropapy za pomocą klejów

Bardzo ważnym etapem przed przystąpieniem do przyklejania styropapy jest właściwe przygotowanie podłoża. Musi ono zostać bardzo dobrze oczyszczone z brudu oraz starych nierówności. Należy pamiętać, aby dobrze zagruntować stare pokrycie roztworem bitumicznym (np. EMAILLIT BVextra). Należy koniecznie odczekać do wyschnięcia naniesionej powłoki.

Na tak przygotowane podłoże można kleić płyty warstwowe. Klej nanosi się paskami o szer. 4 cm i gr. ok. 2 mm na oczyszczone, zagruntowane podłoże lub punktowo, ok. 6 - 8 placków na płytę (powierzchnia klejenia zależy od obliczeniowej siły ssącej wiatru), następnie na to układa się płytę oraz dociska, aby klej rozproszył się po większej powierzchni. Do klejenia płyt STYROPAPA można stosować kleje przeznaczone do podłoża betonowych, z blach trapezowych i do istniejącego pokrycia papowego (np. Vedatex - Adhesiv) lub bitumiczne masy klejowe (np. Izoplast MEGA - TEX).

Zaleca się w strefie narażonej na mocniejsze podrywanie wiatrem zastosować dodatkowo łączniki mechaniczne .

5.5. Urządzenia do odprowadzania wód opadowych

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

5.5.2. 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 attykowych, ścian budynków wyższych w odległości mniejszej niż 0.5 m oraz nad dylatacjami konstrukcyjnymi.

5.5.3. Spadki koryt dachowych nie powinny być mniejsze niż 1.5%. a rozstaw rur spustowych nie powinien przekraczać 25.0 m.

5.5.4. 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.

5.5.5. Wpusty dachowe powinny być usytuowane w najniższych miejscach koryta.

Niedopuszczalne jest sytuowanie wpustów dachowych w odległości mniejszej niż 0,5 m od elementów ponaddachowych.

5.5.6. 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

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

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST 01 .06 – WYKONYWANIE POKRYĆ DACHOWYCH

- 5.5.8. 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
- 5.5.9. Rynny dachowe i elementy wyposażenia z PVC-U powinny odpowiadać wymaganiom w PN-EN 607:1999.
- 5.5.10. Rynny z blachy stalowej ocynkowanej powinny być:
- a) wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składanych w elementy wielocłonowe.
 - b) łączone w złączach poziomych na zakład szerokości 40 mm, złącza powinny być lutowane na całej długości.
 - c) mocowane do uchwyty, rozstawionych w odstępach nie większych niż 50 cm.
 - d) rynny powinny mieć wlutowane wpusty do rur spustowych.
- 5.5.11. 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 złączach poziomych na zakład szerokości 40 mm; złącza powinny być lutowane na całej długości.
 - c) mocowane do ścian uchwytyami 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,
 - 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 wykonania podkładów pod pokrycia dachowe powinna być przeprowadzona przez Inspektora nadzoru przed przystąpieniem do wykonania pokryć zgodnie z wymaganiami normy PN-80/B-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 pokrywanych.
- b) w odniesieniu do właściwości całego pokrycia (kontrola końcowa) - po zakończeniu prac pokrywanych.
- c) Kontrola międzyoperacyjna pokryć dachowych polega na bieżącym sprawdzeniu zgodności wykonanych prac z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej.
- d) Kontrola końcowa wykonania pokryć dachowych polega na sprawdzaniu zgodności wykonania z projektem oraz wymaganiami specyfikacji. Kontrolę przeprowadza się w sposób podany w normie PN-98/B-10240 pkt. 4
- e) 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.
- f) Wymagana jakość materiałów do wykonywania pokryć powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub
- g) znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.
- h) Materiały dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich

jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.

- i) Odbiór materiałów do pokryć powinien obejmować sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm.
- j) Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).
- k) Sprawdzenie zgodności sposobu magazynowania z zaleceniami Producenta materiału,
- l) Sprawdzenie dopuszczalnego okresu magazynowania,
- m) Kontrolę prawidłowości przygotowania powierzchni (wizualna ocena przygotowania powierzchni pod względem równości, braku plam i zabrudzeń),
- n) Kontrolę prawidłowości wykonania pokrycia (wizualna ocena wykonania izolacji z oceną jednorodności wykonania powłok, stwierdzeniem braku pęcherzy, złuszczeń lub odspojień itp.),
- o) Oznaczenie rzeczywistej grubości powłoki (grubość powłoki winna być zgodna z wartością podaną w dokumentacji projektowej i zgodna z zaleceniami Producenta; grubość tę określa się jako średnią arytmetyczną z kilku pomiarów w miejscach wskazanych przez Inżyniera: grubość określa się metodami nieniszczącymi.);
- p) Kontrolę poprawności naprawienia błędów w wykonanej izolacji,
- q) Oznaczenie przyczepności pokrycia (w przypadku izolacji natryskowych).

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Jednostką obmiarową robót jest:

dla robót - Krycie dachu - m² pokrytej powierzchni dachu.

dla robót - Obróbki blacharskie - m²

dla robót - 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 zaaprobowanych 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 m³.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Podstawę do 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 podkładu należy przeprowadzić w trakcie odbioru częściowego, podczas suchej pogody, przed przystąpieniem do pokrycia połaci dachowych.

8.2.2. Sprawdzenie równości powierzchni podłoża 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.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST 01 .06 – WYKONYWANIE POKRYĆ DACHOWYCH

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 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:

- 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 pokrywczych 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 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, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt. 6 ST dały pozytywne wyniki.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, pokrycie 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 ST) i ponownie wykonać roboty pokrywcze.

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

8.4.1. Sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych.

8.4.2. Sprawdzenie mocowania elementów do deskowania lub ścian.

8.4.3. Sprawdzenie prawidłowości spadków rynien.

8.4.4. Sprawdzenie szczelności połączeń rur spustowych z przewodami kanalizacyjnymi. Rury spustowe mogą być montowane po sprawdzeniu drożności przewodów kanalizacyjnych.

8.5. Zakończenie odbioru

Odbioru pokrycia 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

9.1. Pokrycie dachu

Płaci się za ustaloną ilość m² krycia, która obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- przygotowanie pianki,
- obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań o wysokości do 4 m,
- oczyszczenie i zagruntowanie podłoża,
- pokrycie dachu pianką
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- likwidacja stanowiska roboczego.

9.2. Obróbki 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,
- 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 przeszywanej 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 przeszywanej.
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.
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 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 I: Pokrycia dachowe, wydane przez ITB - Warszawa 2004 r.