

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I OBIORU ROBÓT**

SST 00.13

Kod CPV 45260000

WYKONYWANIE

POKRYĆ DACHOWYCH

**KRYCIE DACHU PAPA, GONTEM BITUMICZNYM
OBRÓBKI BLACHARSKIE**

sporządził : inż. Bożena Jakimowicz
marzec 2012 r

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	3
1.1. Przedmiot ST	3
1.2. Zakres stosowania ST	3
1.3. Zakres robót objętych ST	3
1.4. Podstawowe określenia	3
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót	3
2. MATERIAŁY	3
3. SPRZĘT	5
4. TRANSPORT	5
5. WYKONANIE ROBÓT	5
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	12
7. OBMIAR ROBÓT	12
8. ODBIÓR ROBÓT	13
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	14
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	15

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST – Specyfikacja Techniczna

SST – Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

ITB – Instytut Techniki Budowlanej

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru pokryć dachowych papą ,dachówką bitumiczną (gont bitumiczny)wraz z obróbkami blacharskimi oraz rynnami i rurami spustowymi , realizowanych wg. projektu pt.

"Projekt zamienny - Przebudowa i rozbudowa budynku " -

Budynek Wielofunkcyjny w Niezdarze ul.Plac Floriana 10.

1.2. Zakres stosowania SST

Niniejsza SST będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu realizacji robót wg. projektu wymienionym 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 wraz z obróbkami blacharskimi, rynnami i rurami spustowymi oraz elementami wystającymi ponad dach budynku wg. projektu jak w pkt. 1.1

1.4.Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST 00.00 „Wymagania ogólne”

1.5.Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót kierownik budowy jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru, pod rygorem zatrzymania budowy z winy i na koszt Wykonawcy.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 00.00

„Wymagania ogólne” .

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”

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. Papa podkładowa i nawierzchniowa .

Papy wg. AT-15-6741/2006 do pokryć o wymaganej odporności ogniowej klasy REI 15 (systemu Fire Smart Duo-Top produkcji Icopal S.A.- system dwuwarstwowy złożony z :

papa podkładowa - na osnowie z włókniny poliestrowej z obustronną powłoką z masy asfaltowej - asfaltu modyfikowanego SBS z wypełnieniem mineralnym . Strona wierzchnia pokryta folią z tworzywa sztucznego, strona spódnia zabezpieczona droбноziarnista posypka mineralną(FireSmart Duo-Baza)

9. Właściwości wyrobu:

Lp.	Właściwość	Metoda badania/ klasyfikacja	J.M.	Wartość lub ustalenie
1.	Wady widoczne	PN-EN 1850-1:2002	-----	wyrób pozbawiony wad widocznych
2.	Długość (*)	PN-EN 1848-1: 2002	m	$\geq 15,0$
3.	Szerokość (*)	PN-EN 1848-1: 2002	m	$\geq 0,99$ ($1,00 \pm 0,01$)
4.	Prostoliniowość	PN-EN 1848-1: 2002	-----	odchyłka: ≤ 20 mm/10 m lub proporcjonalnie dla innych długości
5.	Grubość, mm	PN-EN 1849-1: 2002	mm	$2,0 \pm 0,2$
6.	Wodoszczelność	PN-EN 1928: 2002 Metoda A	-----	wodoszczelna przy ciśnieniu 10 kPa
7.	Reakcja na ogień	PN-EN ISO 11925-2:2004 PN-EN 13501-1:2004	-----	klasa E
8.	Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu: maksymalna siła rozciągająca -kierunek wzdłuż, -kierunek w poprzek	PN-EN 12311-1: 2001	N/50 mm	550 ± 100 450 ± 100
9.	Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu: wydłużenie -kierunek wzdłuż, -kierunek w poprzek	PN-EN 12311-1: 2001	%	45 ± 10 45 ± 10
10.	Wytrzymałość na rozdzielanie (gwoździem) -kierunek wzdłuż, -kierunek w poprzek	PN-EN 12310-1: 2001	N	300 ± 50 300 ± 50
11.	Giętkość w niskiej temperaturze	PN-EN 1109: 2001	°C	≤ -25 /Ø30 mm
12.	Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze	PN-EN 1110: 2001	°C	≥ 100
13.	Przenikanie pary wodnej	PN-EN 1931: 2002 PN-EN 13707: 2006	-----	$\mu=20\ 000$
14.	Odporność na działanie ognia zewnętrznego	PN – ENV 1187:2004 Badanie 1: Metoda z płonącymi żagwiami PN – EN 13501-5:2006(U)	-----	B _{ROOF} (t1) (raport klasyfikacyjny, nr D/1/2007 z dnia 03.01.2007 wydany przez COBR PIB)
15.	Odporność na działanie ognia zewnętrznego	PN-B-02872:1996	-----	Odporna na działanie ognia zewnętrznego, nie rozprzestrzeniająca ognia (klasyfikacja ogniowa, raport nr 135/213/06/D-1 z dnia 20.12.2006 wydany przez COBR PIB Katowice)

(*) istnieje możliwość produkcji papy o innej długości i /lub szerokości z zachowaniem wymagania, że określona w badaniach wartość długości i/lub szerokości jest nie mniejsza niż deklarowana.

papa nawierzchniowa - na osnowie z welonu szklanego z obustronną powłoką z masy asfaltowej - asfaltu modyfikowanego SBS z wypełnieniem mineralnym . Strona wierzchnia pokryta jest gruboziarnistą posypką mineralną oraz wzdłuż jednej krawędzi nałożony jest pasek folii o szer. 80 mm
Strona spodnia zabezpieczona jest folią z tworzywa sztucznego.

9. Właściwości wyrobu:

Lp.	Właściwość	Metoda badania/ klasyfikacja	J.M.	Wartość lub ustalenie
1.	Wady widoczne	PN-EN 1850-1:2002	-----	wyrób pozbawiony wad widocznych
2.	Długość (*)	PN-EN 1848-1: 2002	m	$\geq 7,5$
3.	Szerokość (*)	PN-EN 1848-1: 2002	m	$\geq 1,00$
4.	Prostoliniowość	PN-EN 1848-1: 2002	-----	odchyłka: ≤ 15 mm/7,5 m lub proporcjonalnie dla innych długości
5.	Grubość	PN-EN 1849-1: 2002	mm	$4,4 \pm 0,2$
6.	Wodoszczelność	PN-EN 1928: 2002 Metoda B	-----	wodoszczelna przy ciśnieniu 100 kPa
7.	Reakcja na ogień	PN-EN ISO 11925-2:2004 PN-EN 13501-1:2004	-----	klasa E
8.	Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu: maksymalna siła rozciągająca -kierunek wzdłuż, -kierunek w poprzek	PN-EN 12311-1: 2001	N/50 mm	700 ± 150 400 ± 100
9.	Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu: wydłużenie -kierunek wzdłuż, -kierunek w poprzek	PN-EN 12311-1: 2001	%	5 ± 3 5 ± 3
10.	Giętkość w niskiej temperaturze	PN-EN 1109: 2001	°C	≤ -25 /Ø30 mm
11.	Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze	PN-EN 1110: 2001	°C	≥ 100
12.	Odporność na starzenie sztuczne	PN-EN 1109: 2001 PN-EN 1296: 2002	°C	-20 ± 5
13.	Przyczepność posypki	PN-EN 12039: 2001	%	20 ± 10
14.	Przenikanie pary wodnej	PN-EN 1931: 2002 PN-EN 13707: 2006	-----	$\mu=20\ 000$
15.	Odporność na działanie ognia zewnętrznego	PN – ENV 1187:2004 Badanie 1: Metoda z płonącymi żagwiami PN – EN 13501-5:2006(U)	-----	B _{ROOF} (t1) (raport klasyfikacyjny, nr D/1/2007 z dnia 03.01.2007 wydany przez COBR PIB)
16.	Odporność na działanie ognia zewnętrznego	PN-B-02872:1996	-----	Odporna na działanie ognia zewnętrznego, nie rozprzestrzeniająca ognia (klasyfikacja ogniowa, raport nr 135/213/06/D-1 z dnia 20.12.2006 wydany przez COBR PIB Katowice)

(*) istnieje możliwość produkcji papy o innej długości i /lub szerokości z zachowaniem wymagania, że określona w badaniach wartość długości i/lub szerokości jest nie mniejsza niż deklarowana.

- 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, rozdarcia.
- 4) Papa po rozerwaniu i rozwarstwieniu powinna mieć jednolite zabarwienie.

2.2.3. Pakowanie, przechowywanie i transport.

- 1) Rolki papy powinny być odpowiednio zabezpieczone i oznakowane.

- 2) Na każdej rolce papy powinna być umieszczona nalepka z podstawowymi danymi określonymi w normie lub świadectwie.
- 3) Rolki papy należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chroniących przed zawilgoceniem i działaniem promieni słonecznych, w odległości co najmniej 120 cm od grzejników.
- 4) Rolki papy należy układać w stosy (do 1200 szt.) w pozycji stojącej, w jednej warstwie.

Odległość między stosami – 80 cm.

2.2.4. Blacha stalowa ocynkowana i powlekana farbami poliwinylowymi płaska .

Blachy stalowe płaskie o grub. min. 0,5 mm obustronnie ocynkowane i powlekana, w arkuszach. Grubość powłoki cynku wynosi min. 275 g/m^2

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.

2.2.5 Gonty bitumiczne (dachówka bitumiczna)

Wykonane z materiałów asfaltowych modyfikowanych kauczukiem - SBS , zawartość asfaltu min. 1300 g/m^2 , zbrojone welonem szklanym o gęstości min. 110 g/m^2 .

Warstwa wierzchnia z wprasowaną posypką mineralną , trwale związaną

Warstwa spodnia - klejąca , samowulinizująca się pod wpływem ciepła , zabezpieczona folią ochronną. Minimalna grubość gontów 3,3 mm, kolor czerwony, kształt typu romb lub prostokątny.

2.2.6. Rynny i rury spustowe PCV.

Wykonane z PCV odpornego na temperatury od -35 do +70 stopni, odporne na UV , kolor grafitowy , łączone kielichowo na uszczelkę i wieszne na hakach rynnowych wspornikowych.

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 00.00.

„Wymagania ogólne”

3.2.Sprzęt do wykonywania robót

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu innych specjalistycznych narzędzi.

4. TRANSPORT

4.1.Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.00

„Wymagania ogólne”

4.2.Transport materiałów:

Pakowanie, przechowywanie i transport pap:

- 1) 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;

2) na każdej rolce papy powinna być umieszczona nalepka z podstawowymi danymi określonymi w PN-89/B-27617;

3) rolki papy należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chroniących przed zawilgoceniem i działaniem promieni słonecznych i w odległości co najmniej 120 cm od grzejników;

4) 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 dla podłoża.

Podłoża pod pokrycia z papy i gont bitumiczny powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-80/B-10240, w przypadku zaś podłoży nie ujętych w tej normie, wymaganiom podanym w aprobach technicznych i instrukcjach producentów

Powierzchnia podłoża powinna być równa, prześwit pomiędzy powierzchnią podłoża a łata 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.

5.2. Wykonanie poryć z papy .

Do wykonania poryć dachowych można przystąpić:

- po sprawdzeniu zgodności wykonania podłoża i podkładu z dokumentacją projektową oraz wymaganiami szczegółowymi dla danego rodzaju podłoża,
- po sprawdzeniu zgodności z dokumentacją projektową materiałów pokrywczych i sprzętu do wykonywania poryć papowych.

Układanie papy podkładowej i nawierzchniowej wykonać bezwzględnie zgodnie z aktualnymi wytycznymi producenta.

5.5. Obróbki blacharskie

5.5.1. Obróbki blacharskie powinny być wykonane bezwzględnie zgodnie z projektem.

5.5.2. Obróbki blacharskie z blachy stalowej (ocynkowanej i malowanej farbami poliwinylowymi)

gr. blachy 0,5 mm do 0,6 mm można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od 15°C.

Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach.

5.5.3. 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.

5.6. Urządzenia do odprowadzania wód opadowych.

Bezwzględnie wykonać zgodnie z projektem .

Rynny mocować na hakach wspornikowych mocowanych do deski doczołowej okapu o wyregulowanym spadku podłużnym .Odstępy haków max co 50 cm.

Należy spełnić również wymagania norm PN-EN 1462:2001, PN-B-94701:1999 i PN-B-94702:1999 oraz producenta systemu.

Rynny dachowe, rury spustowe elementy wyposażenia z PVC-U powinny odpowiadać wymaganiom

w PN-EN 607:1999.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszej specyfikacji oraz instrukcją producenta papy.

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-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 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, gontem bitumicznym – m^2 pokrytej powierzchni dachu,
- dla robót – Obróbki blacharskie – m^2
- dla robót – Rynny i rury spustowe – 1 m wykonanych rynien lub rur spustowych.

Ilość robót określa wg. faktycznie wykonanej powierzchni pokrycia.

8. ODBIÓR ROBÓT

Podstawę do odbioru wykonania robót pokrywczych papowych stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową i SST.

Procedury odbiorowe wytkonac zgodnie z ST 00.00 oraz umowa o roboty budowlane.

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 łąty kontrolnej o długości 2 m lub za pomocą szablonu z podziałką milimetrową. Prześwit między sprawdzaną powierzchnią a łątą nie powinien przekroczyć 5 mm.

8.4. Odbiór pokrycia z papy i gontów bitumicznych.

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 przybicia papy do deskowania.

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 . Odbiór częściowy i końcowy.

zgodnie z ST 00.00 oraz umowa o roboty budowlane.

9.PODSTAWA PŁATNOŚCI

WG ST 00.00 oraz umowy o roboty budowlane.

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.

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.

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 1:

Pokrycia dachowe, wydane przez ITB – Warszawa 2004 r.

Instrukcje technologiczne producentów.