

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

BRANŻA: Budowlana

KOD ZAMÓWIEŃ wg CPV:

**45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych
45261320-3 Kładzenie rynien**

**OBIEKT: HALA SPORTOWA

 UL. SIDORSKA 105

 BUDYNEK REKTORATU

 UL. SIDORSKA 95/97

 21-500 BIAŁA PODLASKA**

**INWESTOR: PAŃSTWOWA SZKOŁA WYŻSZA im. PAPIEŻA JANA PAWŁA II
 UL. SIDORSKA 95/97
 21- 500 BIAŁA PODLASKA**

DATA OPRACOWANIA: WRZESIEŃ 2018

Spis treści

1. Wstęp.....	3
1.1. Przedmiot SST.....	3
1.2. Zakres stosowania SST.	3
1.3. Zakres robót objętych SST.	3
1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót.	3
2. Materiały.	4
2.1 Ogólne wymagania dotyczące właściwości materiałów	4
2.2 Rodzaje materiałów	4
3. Sprzęt.....	5
3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu	5
4. Transport.	5
4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu.....	5
5. Wykonanie robót.	5
5.1 Ogólne zasady wykonania robót	5
5.2 Układanie papy termozgrzewalnej	5
5.3 Obróbki dachowe z pap zgrzewalnych.....	6
5.4 Rynny i rury spustowe.....	6
5.5 Obróbki blacharskie	6
6. Kontrola jakości robót.	7
6.1 Kontrola wykonania pokryć	7
7. Obmiar robót.	7
8. Odbiór robót.	7
8.1 Odbiór pokrycia z papy termozgrzewalnej.....	8
8.2 Odbiór obróbek papą termozgrzewalną.....	8
8.3 Odbiór obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych.....	8
10. Przepisy związane.	8

1.Wstęp.

1.1.Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie pokryć dachowych w ramach zadania: „Naprawa systemu odwodnienia dachu budynku Hali Sportowej wraz z naprawą obróbki komina włazowego na dach budynku Rektoratu Państwowej Szkoły Wyższej im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej.”

1.2.Zakres stosowania SST.

Specyfikacja jest stosowana jako dokument przy przetargach oraz przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3.Zakres robót objętych SST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót w zakresie pokryć dachowych w ramach zadania: „Naprawa systemu odwodnienia dachu budynku Hali Sportowej wraz z naprawą obróbki komina włazowego na dach budynku Rektoratu Państwowej Szkoły Wyższej im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej.”

Zakres robót obejmuje:

1. Wykonanie naprawy systemu odwodnienia dachu i wstawienie dodatkowej rury spustowej wraz z remontem odwodnienia powierzchni dachowej łącznika Domu Studenta i Hali Sportowej.
 - a. Wypoziomowanie istniejącej rynny na gzymsie w Hali Sportowej od strony północno zachodniej budynku ok. 20mb, naprawa istniejących mocowań rynny.
 - b. Wstawienie trójnika PCV do istniejącej rury spustowej na wysokości odpływu rynnowego z łącznika Domu Studenta i Hali Sportowej, włączenia odpływu złącznika do nowego trójnika wraz z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi.
 - c. Włączenie dodatkowej rury spustowej na wysokości rynny w łączniku, o śr. 110mm do nowego trójnika do istniejącej rury spustowej, sprowadzenie dodatkowej rury spustowej równoległe do istniejącej rury spustowej do wys. 1m od gruntu.
 - d. Montaż skrzynki rozsączającej na dodatkowej rurze spustowej o śr. 110mm z odprowadzeniem wody na część utwardzoną (kostka brukowa) z równoległym połączeniem skrzynki rozsączającej z istniejącą rurą spustową – wstawienie dodatkowego trójnika PCV 160mm do istniejącej rury spustowej.
2. Wykonanie naprawy obróbki włazu dachowego technicznego w budynku Rektoratu PSW przy ul. Sidorskiej 95/97. Właz dachowy techniczny od strony południowej budynku o wymiarach 1,2m x 1,4m wysokość 0,80m z klapą otwieraną do góry pokrytą blachą ocynkowaną.
 - a. Skucie popękanego wykończenia cokołu włazu – drobne uzupełnienia masą wyrównawczą.
 - b. Uszczelnienie drewnianej obudowy wewnętrznej włazu w połączeniu z cokołem.
 - c. Obrobienie i pokrycie w całości papą termozgrzewalną: zewnętrznych ścian włazu, pokrycie klapy włazu i muru łączącego właz z kominem wentylacji grawitacyjnej (wymary muru 0,30m x 0,60m x 0,70m).
3. Wywiezienie powstałych odpadów i uporządkowanie terenu.

1.4.Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót podano w ST-A „Wymagania ogólne”.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Przetargową, specyfikacją techniczną, zaleceniami Nadzoru Inwestorskiego.

Pokrycie dachu powinno zapobiegać przedostawaniu się wody opadowej do konstrukcji.

2.Materialy.

2.1 Ogólne wymagania dotyczące właściwości materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów do wykonania robót podano w ST A-Wymagania ogólne.

Materiały stosowane do wykonania robót wyszczególnionych w niniejszej specyfikacji technicznej powinny mieć min.:

- oznakowanie znakiem CE oznaczające, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską, wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznana przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo
- deklaracje zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydana przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską, albo
- oznakowanie znakiem budowlanym oznaczające „że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, baz uznano za „regionalny wyrób budowlany”.

Dodatkowo oznakowanie powinno umożliwiać identyfikację producenta i typu wyrobu, kraju pochodzenia, daty produkcji.

2.2 Rodzaje materiałów

Wszystkie materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w dokumentach odniesienia (normach, aprobaty technicznych).

- Papa termozgrzewalna na osnowie z włókniny poliestrowej nawierzchniowa i podkładowa np. wg Świadcstwa ITB nr 974/93
- Lepik asfaltowy i asfaltowo-polimerowy z wypełniaczami na gorąco. Wymagania wg PN-B-24625:1998
- Lepik asfaltowy na zimno
- Roztwór asfaltowy do gruntowania. Wymagania wg normy PN-B-24620:1998.

- Trójnik z PVC o średnicy 160 mm w kolorze grafitowym
- Rury spustowe z PVC okrągłe o średnicy 110 mm w kolorze grafitowym
- Skrzynka rozsączająca o średnicach 160 x 110 x 160 mm w kolorze grafitowym
- Kształtki z PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm w kolorze grafitowym
- Kształtki z PVC o średnicy zewnętrznej 110 mm w kolorze grafitowym
- Trójnik z PVC o średnicy 110 x 80 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi w kolorze grafitowym

3.Sprzęt.

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST -A,, Wymagania ogólne”, pkt 5

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i będzie gwarantować terminowe przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami ST.

Specjalistyczny sprzęt dekarcki.

Do wykonywania pokryć dachowych w technologii pap zgrzewalnych używać następującego sprzętu :

- palnik gazowy jednodyszowy z węzłem o dług. min. 15,0 m;
- mały palnik gazowy do obróbek dekarckich;
- butla z gazem technicznym propan-butan o ładunku 11 kg;
- wałek dociskowy z rolką silikonową;

Do cięcia blach obróbek blacharskich używać nożyc ręcznych lub mechanicznych wibracyjnych skokowych. Niedopuszczalne jest używanie elektronarzędzi wydzielających w czasie pracy energię cieplną (np. szlifierka kątowna).

4.Transport.

4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Transport i przechowywanie wg ST-A „Wymagania ogólne" i instrukcji producenta.

5.Wykonanie robót.

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST-A „Wymagania ogólne" pkt 7

5.2 Układanie papy termozgrzewalnej

Przy przyklejaniu papy zgrzewalnej należy przestrzegać następujących zasad:

- papę układać zgodnie z instrukcją producenta,
- palnik powinien być ustawiony w taki sposób, aby jednocześnie podgrzewał podłoże i wstęgę papy od strony przekładki antyadhezyjnej,

- w celu uniknięcia zniszczenia papy działanie promieni powinno być krótkotrwałe, a promień palnika powinien być ciągle przemieszczany w miarę nadtapiania masy powłokowej,

5.3 Obróbki dachowe z pap zgrzewalnych

- Do wykonania obróbek kątowych ścianek attykowych i kominów należy stosować wyłącznie papy termozgrzewalne, na osnowie z włókniny poliestrowej, w układzie dwuwarstwowym.
- Po ułożeniu wodoszczelnej warstwy podkładowej na połaciach dachów, w kątowych narożach zastosować kliny dachowe o przekroju trójkątnym 10x10 cm z wełny mineralnej laminowanej papą.
- Po zamontowaniu klinów dachowych, zamocować papę podkładową obróbki w pasie o takiej szerokości, by zakład papy podkładowej poza klinem, zarówno na połaci dachowej jak i na ścianie pionowej wynosił min. 15 cm.
- W dalszej kolejności zgrzać papę wierzchniego krycia na połaci w ten sposób, by arkusz papy wierzchniej warstwy przylegał do dolnej krawędzi klina dachowego, co zapewni zakład na papie podkładowej obróbki o szer. min. 10 cm.
- Papę nawierzchniową obróbek kątowych zgrzewać pasami papy o takiej szerokości, by krawędzie boczne tych pasów były wyprowadzone ok. 10 cm poza krawędzie papy podkładowej obróbek.
- Na pionowych powierzchniach ścianek attykowych i kominów, nawierzchniową obróbkę papową.
- Należy dodatkowo przymocować systemową listwą dociskową szer. min. 2 cm. Odległość pomiędzy punktami zamocowań ok. 25 cm. Jako łączniki mocujące stosować kołki rozporowe z wkrętami uzbrojonymi w rozety do maskowania łbów wkrętów lub gwoździe dekarские z podkładka EPDM wbijane w kołki rozporowe. Styk listwy ze ścianą wypełnić od góry kitem trwale plastycznym.

5.4 Rynny i rury spustowe

Wymagania:

- w dachach (stropodachach) z odwodnieniem zewnętrznym w warstwach przekrycia powinny być osadzone uchwyty rynnowe (rynhaki) o wyregulowanym spadku podłużnym,
- spadki koryt dachowych nie powinny być mniejsze niż 1,5%, a rozstaw rur spustowych nie powinien przekraczać 25,0m,
- należy zamontować nowe rynny oraz rury spustowe wykonane z blachy ocynkowanej i powlekanej gr. 0,70 mm o średnicach zgodnych z dokumentacją projektową,
- rynny i rury spustowe z blachy powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN 1462:2001, PN-B-94701:1999 i PN-B-94702:1999.

5.5 Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia. Obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej i powlekanej grubości 0,55 mm można wykonywać o każdej porze

roku, lecz w temperaturze nie niższej od -150C. 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.

Przy pochyleniu połaci dachowej mniejszej niż 10% obróbki należy układać na wierzchu pokrycia. Połączenia pokrycia papowego z murem kominowym lub innymi wystającymi elementami powinno być wykonane tak, by wyeliminować wpływ odkształceń dachu na tynk, np. obróbka dwuczęściowa.

Przy pochyleniu dachu większym niż 10% obróbki należy klejać między warstwy papy. Roboty blacharskie powinny być wykonywane w temperaturze wyższej od 5oC. Wszystkie wygięcia blachy powinny być wykonywane w taki sposób, aby nie nastąpiło pęknięcie blachy. Blachy nie należy kłaść bezpośrednio na beton lub tynk cementowy lub cementowo-wapienny oraz na inne materiały zawierające siarkę. Należy unikać bezpośredniego stykania się blach z metalami mogącymi wytwarzać ogniwo elektryczne. W przypadku układania blach w warunkach omawianych wyżej należy wykonać izolację z blach warstwą papy lub innym materiałem izolacyjnym. Arkusze blachy należy łączyć na rąbek pojedynczy leżący lub na rąbek podwójny stojący. Przy pasach nadrynnowych, ogniomurach i koszach profile z blachy należy wykształcić zgodnie ze sztuką budowlaną.

6. Kontrola jakości robót.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-A „Wymagania ogólne” pkt 8

6.1 Kontrola wykonania pokryć

Kontrola ta przeprowadzana jest przez Inspektora nadzoru:

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

7.Obmiar robót.

Jednostką obmiarową robót jest:

Rynny , rury - mb.

Kształtki, skrzynka rozsączająca – szt.

Obróbka papą termozgrzewalna wraz z obróbką blacharską – kpl.

Ilość robót określa się na podstawie przedmiaru z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru, sprawdzonych w naturze pomiarem powykonawczym.

8.Odbiór robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-A “Wymagania ogólne”.

8.1 Odbiór pokrycia z papy termozgrzewalnej

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego pokrycia (nie ma dziur, pęknięć, odchylenia rąbków lub zwojów od linii prostej, złącza są prostopadłe do okapu, itp.).
- sprawdzenie umocowania,
- sprawdzenie łączenia.

8.2 Odbiór obróbek papą termozgrzewalną

Odbiorowi podlega wykonanie pokrycia dachu materiałami bitumicznymi – papą termozgrzewalną. Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót, do których dostęp później jest niemożliwy lub utrudniony.

Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- a) podkładu
- b) jakości zastosowanych materiałów
- c) dokładności wykonania przyklejenia papy termozgrzewalnej, oraz wykonania obróbek blacharskich.

Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

Badania końcowe pokrycia należy przeprowadzić po zakończeniu robót.

Roboty uznaje się za zgodne z ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały pozytywne wyniki.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, roboty nie powinny być odebrane.

W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- poprawić i przedstawić do ponownego odbioru
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika i trwałości, obniżyć cenę robót,
- w przypadku gdy nie są możliwe podane rozwiązania – rozebrać pokrycie i ponownie je wykonać.

8.3 Odbiór obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych

Powinien obejmować:

- sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych,
- sprawdzenie mocowania elementów do podłoża,
- sprawdzenie prawidłowości spadków rynien,
- sprawdzenie szczelności połączeń rur spustowych z wpustami,
- sprawdzenie drożności przewodów kanalizacyjnych deszczowej.

9.Podstawa płatności.

Według szczegółowych ustaleń określonych w umowie zawartej pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą.

10.Przepisy związane.

PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.

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-27620:1998 Papa asfaltowa na welonie z włókien szklanych.
- PN-80/B-10240 Pokrycia dachowe z papy i powłok, asfaltowych.
- PN-EN 13707 Wyroby asfaltowe na osnowie do pokryć dachowych
- PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne 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 .Definicje, podział i wymagania.
- PN-B-94702:1999 - Dach. Uchwyty stalowe do rynien półokrągłych.
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (tekst jedn.: Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414)
- PBUE
- Rozporządzenie M G P i B z dnia 19.12.1994 r. w sprawie aprobat technicznych dotyczących materiałów budowlanych.
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych część V Instalacje Elektryczne,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz. U . 2003 r. Nr 47, poz. 401
- Aprobaty techniczne wyrobów budowlanych, jakie zostaną zastosowane przez Wykonawcę do realizacji zamówienia.
- Instrukcje i wytyczne producentów wyrobów budowlanych, określające warunki ich stosowania
- Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów zawartych w prawie polskim.**