

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA

I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

„ROBOTY BUDOWLANE

- POKRYCIE DACHOWE, RYNNY I RURY SPUSTOWE, OBRÓBKI BLACHARSKIE”

NAJWAŻNIEJSZE OZNACZENIA I SKRÓTY

ST – „Specyfikacja Techniczna”

OST – „Ogólna Specyfikacja Techniczna”

SST – „Szczegółowa Specyfikacja Techniczna”

PZJ – „Program Zapewnienia Jakości”

bhp. – bezpieczeństwo i higiena pracy

SST 1.0. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ROBOTY BUDOWLANE - POKRYCIE DACHOWE, RYNNY I RURY SPUSTOWE, OBRÓBKI BLACHARSKIE

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot SST

1.2 Zakres stosowania SST

1.3 Zakres robót objętych SST

1.4 Klasyfikacja robót wg CPV

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

2.2. Przyjęcie materiałów na budowę

2.3. Stosowane materiały

3. SPRZĘT

4. TRANSPORT

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót

5.2. Pokrycie z papy termozgrzewalnej

5.2.1. Ogólne zasady układania pap

5.2.2. Podłoże pod papę termozgrzewalną

5.2.3. Metoda układania pap termozgrzewalnych

5.2.4. Zgrzewanie papy

5.2.5. Obróbka przy ścianach

5.3. Prace blacharskie

5.3.1. Ogólne zasady wykonania elementów z blachy ocynkowanej

5.3.2. Obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej

5.4. Urządzenia do odprowadzania wód opadowych

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

7. OBMIAR ROBÓT

8. ODBIÓR ROBÓT

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru pokryć dachowych, rynien i rur spustowych oraz obróbek blacharskich w ramach realizacji projektu „Modernizacja dachu hali sportowej” II LO w Tczewie.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu 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 prac polegających na pracach dekarских, obróbkach blacharskich pracach i wykończeniowych na dachach.

Są to roboty:

- pokrycie dachowe z papy termozgrzewalnej
- pokrycie z blachy ocynkowanej
- wykonanie opierzeń i obróbek blacharskich z blachy ocynkowanej
- wykonanie nowego orynnowania budynku

Warunki wykonania i odbioru robót odnoszą się do wymagań dotyczących pokryć dachowych – nie obejmują wymagań odnośnie do całości przekrycia dachowego w rozumieniu następujących definicji:

- Przekrycie dachowe – przegroda składająca się z elementów nośnych, izolacji termicznej i izolacji wodochronnej pełniąca rolę dachu zarówno pod względem konstrukcyjnym jak i funkcjonalnym.
- Pokrycie dachowe – wierzchnia, wodochronna warstwa dachu lub stropodachu, przymocowana do podłoża lub podkładu i odporna na działanie czynników atmosferycznych.

1.4. Klasyfikacja robót wg CPV

Klasyfikacja robót objętych Specyfikacją wg CPV (Wspólnego Słownika Zamówień):

Klasa robót 45260000-7 Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne

45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych

45261320-3 Kładzenie rynien

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST

„Wymagania ogólne”. Materiały stosowane do wykonywania pokryć dachowych powinny mieć aprobaty techniczne lub powinny być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami. Na opakowaniach materiałów stosowanych do wykonywania robót dekarских powinien się znajdować termin przydatności do stosowania.

Sposób transportu i składowania materiałów do robót dekarских powinien być zgodny z wymaganiami producenta. Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonywania robót dekarских.

2.2. Przyjęcie materiałów na budowę

Producent jest zobowiązany dostarczyć dla każdego wyrobu certyfikat na znak bezpieczeństwa, certyfikat zgodności z dokumentem odniesienia lub deklarację zgodności dla partii wyrobu oraz kartę katalogową wyrobu lub firmowe wytyczne stosowania wyrobu.

Kontrolne badania właściwości wyrobów pokrywczych należy przeprowadzać zgodnie z wymaganiami norm dotyczącymi wyrobu lub innych dokumentów odniesienia, typu „aprobata techniczna”.

Wyroby pokrywcze mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- odpowiadają wyrobom wymienionym w projekcie lub dokumentacji odstępstw od projektu,
- są właściwie opakowane i oznakowane,
- spełniają wymagane właściwości wykazane w odpowiednich dokumentach,
- mają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności .

Przyjęcie wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do Dziennika budowy.

2.3. Stosowanie materiały

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną są:

- Papa asfaltowa zgrzewalna wierzchniego krycia na osnowie z włókien polistyrenowych, asfalt modyfikowany elastomerem SBS. Strona wierzchnia gruboziarnista posypka mineralna koloru czarnego, strona spodnia folia z tworzywa sztucznego, grubość min 5,3 mm

- Papa podkładowa wg dostawcy sytemu

Roztwór asfaltowy do gruntowania - wymagania wg normy PN-74/B-24622;

- Kit asfaltowy uszlachetniony KF. - wymagania wg normy PN-75/B-30175;

- Klíny styropianowe do wykonania kozubów za kominami

- blacha ocynkowana (PN-EN 988) gr. 0.7 mm wg. ciężar 5kg/m² składa się z: cynku rektyfikowanego elektrolitycznie stopniu czystości 99,995%

- Rynny systemowe z blachy ocynkowanej fi180 mm,

- Rury spustowe systemowe z blachy ocynkowanej fi150 mm,

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

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST „Wymagania ogólne”.

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu innych specjalistycznych narzędzi.

Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

Do prawidłowego wykonania pokrycia dachowego niezbędny jest następujący asortyment narzędzi:

- narzędzi ręczne lub mechaniczne do układania dachówki młotki, piły
- palnik gazowy z wężem i reduktorem,
- butla z gazem propan-butan lub propan,
- nóż do cięcia papy,
- szpachelka,
- przyrząd do prowadzenia rolki papy podczas zgrzewania – rurka (lub kij) odpowiednio wygięta z jednej strony,
- rolka dociskowa z silikonowym wałkiem.

Podczas prac dekarских należy stosować się do obowiązujących przepisów BHP (praca na wysokości, przepisy przeciwpożarowe itp.). Z tego powodu podczas pracy na dachu musi znajdować się sprzęt gaśniczy oraz apteczka pierwszej pomocy wyposażona w środki przeciwko poparzeniom.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST „Wymagania ogólne”.

Do transportu materiałów i urządzeń stosować następujące sprawne technicznie środki transportu:

- samochód skrzyniowy o ładowności 5 – 10 ton,
- samochód dostawczy o ładowności 0,9 ton,
- ciągnik kołowy z przyczepą.

Materiały należy układać równomiernie na całej powierzchni ładunkowej, obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas transportu.

5. WYKONYWANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST „Wymagania ogólne”.

Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca (strefy) prac i, zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi bhp przy wykonywaniu robót budowlanych. Roboty pokrywcze powinny być wykonywane w dni suche, przy temperaturze nie niższej niż +5°C. Robót pokrywczych nie należy wykonywać w warunkach szkodliwego oddziaływania czynników atmosferycznych na jakość pokrycia, takich jak rosa, opady deszczu lub śniegu, oblodzenie oraz wiatr utrudniający krycie. Wykonawca przy-stąpi do robót pokrycia dachowego z zachowaniem możliwości zabezpieczenia robót dachowych i odsłoniętej konstrukcji dachu na wypadek deszczu przez jej tymczasowe pokrycie folią zabezpieczającą i odpowiednią plan-deką tak by odprowadzić wodę deszczową poza budynek. Wykonawca przeprowadzi wszystkie prace pokrywcze z zachowaniem wymogów podawanych przez poszczególnych producentów materiałów, ze zwróceniem szczególnej uwagi na warunki technologiczne układania materiałów.

5.2. Pokrycie z papy termozgrzewalnej

5.2.1. Ogólne zasady układania pap

Zakres stosowania pap termozgrzewalnych jest zgodny z ogólnymi zasadami wykonywania prac hydroizolacyjnych. Przed przystąpieniem do wykonywania pokrycia dachowego w technologii pap termozgrzewalnych należy przestrzegać kilku podstawowych zasad:

- należy zapoznać się ze stanem dachu, rodzajem konstrukcji nośnej i dokonać wyboru odpowiednich materiałów oraz zdecydować o ewentualnej konieczności zastosowania nowej wentylacji (szczególnie jest to ważne w przypadku remontu starych pokryć dachowych),

- należy dokonać pomiarów połaci dachowej, wraz z ustaleniem spadków i sposobu odprowadzenia wody z połaci dachowej, sprawdzić ilość przerw dylatacyjnych i na tej podstawie rozplanować rozłożenie poszczególnych pasów papy; pomocne jest sporządzenie podręcznego projektu pokrycia wraz z rozplanowaniem pasów papy, zwłaszcza w przypadku bardziej skomplikowanych kształtów połaci dachowej,

- nie należy prowadzić prac dekarских podczas opadów atmosferycznych, zwłaszcza na mokrej lub oblodzonej powierzchni dachu, oraz przy silnym wietrze,

- nie należy prowadzić prac dekarских w temperaturze poniżej:

+5°C – w przypadku pap oksydowanych,

0°C – w przypadku pap modyfikowanych SBS.

Temperaturę, przy której można prowadzić prace dekarские, można obniżyć do –5°C dla pap modyfikowanych SBS pod warunkiem, że rolki papy będą przechowywane w pomieszczeniach ogrzewanych co najmniej przez dobę (w temp. ok. +16°C) i wynoszone na dach bezpośrednio przed zgrzaniem.

- minimalny spadek dachu powinien być taki, aby zapewnić skuteczne odprowadzenie wody z całej połaci dachu i nie mniejszy niż 1% (zalecane minimalne nachylenie to 2%),

- przy nachyleniu połaci dachowej do 10% papę należy układać pasami równoległymi do okapu, natomiast przy nachyleniu większym niż 10% papę należy układać pasami prostopadłymi do okapu. W przypadku większych spadków może wystąpić dodatkowa konieczność mechanicznego mocowania papy.

- powierzchnia podłoża powinny być równa, prześwit pomiędzy powierzchnią podłoża a łatą kontrolną o długości 2 m nie może być większy niż 5 mm. Krawędzie, naroża oraz styki podłoża z pionowymi płaszczyznami elementów ponad dachowych należy zaokrąglić łukiem o promieniu nie mniejszym niż 3 cm lub złągodzić za pomocą odkosu. Przed murami kominowymi lub innymi elementami wystającymi ponad dach należy - od strony kalenicy wykonać odboje o górnej krawędzi nachylonej przeciwnie do spadku połaci dachowej.

Prace dekarские powinny być prowadzone zgodnie z projektem technicznym, obowiązującymi przepisami, a także szczegółowymi wytycznymi zawartymi w instrukcjach producenta.

5.2.2. Podłoże pod papę termozgrzewalną

Podłoże musi być wytrzymałe i sztywne tak, by zapewniło przenoszenie obciążeń w trakcie prowadzenie prac budowlanych, a także w ogólnej eksploatacji dachu. Podłoże musi być równe, co ma wpływ na prawidłowy spływ wody, dobrą przyczepność papy i estetykę wykonania pokrycia. Podłoże należy zdylatować na pola w kształcie i wielkości odpowiednich do konstrukcji danego dachu. Dylatacje w podłożu powinny być odpowiednio obrobione. Podłoże należy oczyścić (musi być suche, czyste, równe, wolne od piasku, tłustych plam i innych zanieczyszczeń). Wszelkie przejścia izolacji poziomej w pionową przy kominach, attykach i innych występujących elementach na dachach, powinny być złągodzone klinami styropianowymi.

Nie jest zalecane bezpośrednie zgrzewanie papy na podłoże drewniane. Wskazane jest ułożenie papy podkładowej mocowanej mechanicznie

5.2.3. Metoda układania pap termozgrzewalnych

- Prace dekarские rozpoczynamy od przygotowania podłoża (sposoby przygotowania podłoża podano w opisach technologicznych poniżej).
- Osadzamy dyble drewniane, rynhaki i inne oprzyrządowanie oraz wykonujemy wstępną obróbkę kominów, ogniomurów itp. papą podkładową, a także montujemy kliny odbojowe.
- Przed ułożeniem na dachu papa powinna zostać rozwinięta na połaci dachowej i pozostawiona w celu jej wyprostowania (ważne zwłaszcza w przypadku pap modyfikowanych SBS, gdyż materiał ten posiada tzw. pamięć kształtu).
- Rolkę papy rozkładamy w miejscu, w którym będzie zgrzewana, w celu przymiarki. Następnie, po przymiarce i ewentualnym przycięciu i dopasowaniu, zwijamy rolkę z jednej strony do połowy i zgrzewamy, a następnie zwijamy z drugiej strony i zgrzewamy.
- Pasy papy łączymy ze sobą na zakłady:
 - wzdłuż rolki 8 cm,
 - zakład poprzeczny 10-20 cm.
- Pasy papy powinny być tak rozmieszczone, aby zakłady zarówno poprzeczne jak i wzdłużne nie pokrywa się. Pasy papy nawierzchniowej należy przesunąć względem papy podkładowej o połowę szerokości rolki.
- Miejsca zakładów poprzecznych przy papach nawierzchniowych podgrzewamy palnikiem, a następnie szpachelką wciskamy posypkę w asfalt na całej powierzchni zakładu.
- Papę termozgrzewalną układamy, rozgrzewając palnikiem podłoże oraz spodnią warstwę papy, aż do momentu zauważalnego stopienia bitumu z jednoczesnym powolnym i równomiernym rozwijaniem

rolki. O prawidłowym zgrzaniu papy świadczy wypływ masy asfaltowej o grubości 0,5-1,0 cm na całej długości i szerokości rolki. W przypadku niepojawienia się wypływu należy docisnąć zakład przy użyciu wałka silikonowego.

Uwaga! Brak wypływu masy bitumicznej świadczy o nieprawidłowym zgrzaniu papy do podłoża.

- W celu poprawienia estetyki miejsce wypływu masy bitumicznej można uzupełnić posypką.
- Kolejne warstwy papy rozmieszczamy tak, aby były przesunięte względem siebie o 50% szerokości rolki (zakłady poprzeczne i podłużne nie mogą zachodzić na siebie). Narożniki pap leżących na spodzie przycinamy pod kątem 45° w celu uniknięcia zgrubień na zakładach.

5.2.4. Zgrzewanie papy

- rolkę papy rozwija się w miejscu, gdzie będzie układana, domierza i zwija z jednej strony części wstęgi papy do środka, a następnie podgrzewa całą spodnią stronę papy i podłoże jednocześnie wolno rozwijając rolkę – folia ochronna od spodu rolki stapia się i nadtopiony bitum mocuje papę do podłoża, po zgrzaniu jednej części papy zwija się pozostałą część rolki i ponownie podgrzewa się spodnią stronę papy i podłoża, jednocześnie rozwijając rolkę, przed przystąpieniem do zgrzewania papy wierzchniego krycia należy zwrócić uwagę, czy kolejna rozwijana rolka nie różni się odcieniem posypki; posypka jest surowcem naturalnym i może zmieniać się jej odcień (zdarza się to sporadycznie),
- zakład wzdłużny w papie wierzchniego krycia wyznaczony jest przez pozostawienie wzdłuż brzegu wstęgi papy pasa bez posypki i wynosi ok. 9 cm; zakład poprzeczny powinien mieć szerokość min. 12 cm,
- wypływ masy asfaltowej o szerokości ok. 0,5 – 1,0 cm na całej długości zgrzewu potwierdza prawidłowość jego wykonania; miejsca wypływu masy asfaltowej można posypać posypką, co poprawi wygląd estetyczny dachu, posypka powinna być użyta w ciągu kilku sekund od chwili wypływu asfaltu,
- wykonując zakład poprzeczny papy wierzchniego krycia, należy nieco dłużej podgrzać papę spodnią zakładu tak, by posypka gruboziarnista wtopiła się w asfalt i nie pogarszała jakości zgrzewu,
- zakłady poprzeczne papy należy przesunąć o odległość minimum 15 cm tak, by na sąsiednich wstęgach nie występowały w jednej linii, a zakłady wzdłuż wstęgi papy podkładowej i wierzchniego krycia muszą być przesunięte względem siebie o połowę szerokości rolki,
- w miejscach przejścia papy z powierzchni poziomej na pionową na dachu, zaleca się zastosować klin styropianowy lub z wełny mineralnej twardej, który zapobiega załamaniu papy pod kątem 90°, klin styropianowy należy zabezpieczyć papą, by nie został zniszczony przy zgrzewaniu; papę należy zgrzać do zagruntowanej powierzchni pionowej na wysokość min. 10-15 cm od najwyższego punktu klina; zaleca się brzeg papy na powierzchni pionowej dodatkowo przymocować specjalną listwą dociskową aluminiową mocowaną na kołki i doszczelnić uszczelniaczem dekarским,
- do obróbek ogniomurów, świetlików, kominów oraz w korytach zlewowych, w okolicy wpustów dachowych, na dylatacje oraz wszędzie tam, gdzie przewiduje się występowanie dużych ruchów termicznych i dynamicznych na połaci dachowej należy używać pap z asfaltem modyfikowanym
- w obniżonych temperaturach otoczenia papy powinny być przed użyciem przechowywane przez 24 godziny w temperaturach nie niższych niż +18°C,
- wszelkie prace z użyciem pap z asfaltem niemodyfikowanym i pap z asfaltem z niskim dodatkiem SBS należy prowadzić w temperaturach nie niższych niż +5°C, wymóg temperatur dotyczy pory dnia i pory nocy.

5.2.5. Obróbka przy ścianach

Do obróbek należy zastosować papę jak przewidziano do pokrycia dachów, przewidziano wykonanie obróbek przyściennych, kominów, ogniomurów i innych elementów wystających nad dach, (obróbki okapowe, wiatrownice należy wykonać z blachy stalowej ocynkowanej).

Przy obróbkach należy stosować kliny dachowe laminowane papą przeznaczone do wyprowadzenia spadku na dachach płaskich. Wszystkie obróbki wykonać pasem 30 cm wraz z listwą dociskową z materiału nierdzewnego zakotwioną w ścianie, kominie itd..., listwy w górnej części powinny być wtopione w element obrabiany po przez nacięcie piłą, wprowadzenie listwy dociskowej i wypełnienie kitem dekarским.

- Podłoże oraz powierzchnię ściany, do której będzie zgrzewana papa, zagruntować roztworem gruntującym i pozostawić do wyschnięcia
- Ułożyć warstwę papy podkładowej,
- W narożu ściany zamocować trójkątny klin styropianowy oklejony papą podkładową.
- Zgrzać pas papy podkładowej, na połaci dachowej i na ścianie.
- Zgrzać papę wierzchniego krycia, na połaci dachowej – bez jej wywijania na płaszczyzny pionowe.
- Zgrzać pas papy wierzchniego krycia, na połaci dachowej i ścianie.
- Zamontować listwę dociskową i uszczelnić jej połączenie ze ścianą/kominem przy użyciu masy trwale plastycznej.

Obróbki z papy podkładowej powinny być wyprowadzone poza obrys klina styropianowego na odległość 15 cm. Papa nawierzchniowa powinna być zgrzana poza krawędź papy podkładowej na odległość co najmniej 10 cm.

Uwaga! Nie należy wykonywać obróbek papami z wkładką z welonu szklanego.

5.3. Prace blacharskie

5.3.1. Ogólne zasady wykonania elementów z blachy ocynkowanej

Roboty blacharskie z blachy ocynkowanej można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od +10 °C. Przy niższej temperaturze obrabiane brzegi należy ogrzewać. Nagrzewanie powinno odbywać się w trybie ciągłym w czasie obróbki metalu. Przy zaginaniu blachy należy zachować promień gięcia min. 1,75 mm. Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach. Pokrycie z blachy powinno być wykonywane z blachy o grubości gr. 0,7 mm. Elementy wykonane z różnych metali nie mogą stykać się ze sobą, jeśli mogłoby to prowadzić do korozji kontaktowej lub innych niekorzystnych oddziaływań.

5.3.2. Obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej

Zasady wykonania obróbek blacharskich patrz punkt powyżej. Obróbki blacharskie powinny być wykonywane z blachy o grubości gr. 0,7 mm.

Przy wykonywaniu obróbek blacharskich należy pamiętać o konieczności zachowania dylatacji. Dylatacje powinny być zabezpieczone w sposób umożliwiający przeniesienie ruchów poziomych i pionowych dachu w taki sposób, aby następował szybki odpływ wody z obszaru dylatacji.

Obróbki blacharskie muszą spełniać dwa podstawowe zadania:

- zapewnić szczelność pokrycia w miejscach załamania i krawędzi połaci dachowych,
- zapewnić estetykę pokrycia poprzez zatuszowanie błędów pokrycia.

Do obróbki kominów stosuje się również samoprzylepne taśmy dekarskie. Wówczas obróbka blaszana komina pełni funkcję dekoracyjną maskującą taśmę dekarską.

Obróbki rur wywiewnych, wentylatorów, anten – wg systemu pokrycia.

Obróbki i opierzenia blacharskie połaci stropodachu wykonane z blachy ocynkowanej należy osadzać w wydrach i odizolować od podłoża betonowego membraną systemową. Odprowadzenie wód opadowych z połaci trasy należy rozwiązać w sposób dotychczasowy za pomocą rzygaczy

5.4. Urządzenia do odprowadzania wód opadowych

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

Spadki koryt dachowych nie powinny być mniejsze niż 1,5%, a rozstaw rur spustowych nie powinien przekraczać 25,0 m. Wpusty dachowe powinny być usytuowane w najniższych miejscach koryta. Niedopuszczalne jest sytuowanie wpustów dachowych w odległości mniejszej niż 0,5 m od elementów ponad dachowych. 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 wykonać z blachy ocynkowanej gr. 0,7 mm.

System orynnowania musi być kompletny - powinien zawierać nie tylko odpowiadające sobie rynny i rury spustowe, ale także mufy, kolanka, rynaki, denka, sztucery, odsadzki cokołowe, rewizje itp.

Rynny z blachy ocynkowanej powinny być:

- wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składane 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 40 cm,
- rynny powinny mieć wlutowane wpusty do rur spustowych.

Rury spustowe z blachy tytanowo cynkowej 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,

- przejście rury spustowej przez gzyms powinno być wykonane w sposób umożliwiający odkształcenia termiczne rury, przez wykonanie podwójnego złącza. Niedopuszczalne jest stałe połączenie rury spustowej z obróbką gzymsu.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót rozbiórkowych podano w OST „Wymagania ogólne”.

Kontrola wykonania podkładu powinna być przeprowadzona przez Inspektora nadzoru przed przystąpieniem do wykonywania pokryć.

Kontrola jakości prac pokrywczych i obróbek obejmuje:

- ocenę jakości materiałów przed montażem,
- ocenę przygotowania podłoża,
- sprawdzenie mocowania obróbek, jakości wykończenia i utrzymania wymaganych spadków,
- ocenę praktyczną skuteczności pokrycia i odwodnienia dachu poprzez próby wodne.
- prawidłowość wykonania przedłużenia rury spustowej i montaż kolan

Kontrola jest przeprowadzana przez Inspektora nadzoru:

- w odniesieniu do prac zanikających (kontrola międzyoperacyjna) – podczas wykonywania robót dekarских.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót rozbiórkowych podano w OST „Wymagania ogólne”.

- Jednostką obmiarową dla pokryć dachowych i obróbek blacharskich jest m²;
- Jednostką obmiarową dla rynien i rur spustowych jest mb;

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót rozbiórkowych podano w OST „Wymagania ogólne”.

Roboty związane z wykonaniem pokryć dachowych podlegają:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu (przygotowanie podłoża)
- odbiorowi wstępnemu
- odbiorowi końcowemu

Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanego i obróbek blacharskich i połączenia ich z urządzeniami odwadniającymi. Podstawę do odbioru wykonania robót dekarских

stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami, podanymi w dokumentacji powykonawczej.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST „Wymagania ogólne”.

Zasady rozliczania i płatności za wykonane roboty będą określone w umowie pomiędzy Zamawiającym, a Wykonawcą.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 1995-1-1:2010 Eurokod 5. Projektowanie konstrukcji drewnianych. Część 1-1: Postanowienia ogólne. Reguły ogólne i reguły dotyczące budynków

PN-B-24620:1998 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno.

PN-B-02361:2010 Pochylenia połaci dachowych

PN-EN 505:2013-07 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów z blachy stalowej układanych na ciągłym podłożu

PN-EN 507:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy aluminiowej, układanych na ciągłym podłożu.

PN-EN 1462:2006 Uchwyty do rynien okapowych - Wymagania i badania

PN-EN 612:2006 Rynny dachowe z arkuszy metalowych z okrągłym usztywnionym obrzeżem przedniej strony i rury spustowe łączone na zakład

PN-EN 13501-5:2016-07 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków.

Część 5: Klasyfikacja na podstawie wyników badań oddziaływania ognia zewnętrznego na dachy.

– Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (tom I, część III) Arkady, Warszawa 1990 r.

– Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ITB część C: Zabezpieczenia izolacji. Zeszyt 1: Pokrycia dachowe. Warszawa 2004 r.

– Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Wymagania ogólne. Kod CPV 45000000-7. Wydanie II, OWEOB Promocja – 2005 r.

– Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Wykonywanie pokryć dachowych. Kod CPV 45260000. Pokrycie dachu blacha. Kod CPV 45261213. Obróbki blacharskie. Kod CPV 45261310. Rynny i rury spustowe. Kod CPV 45261320. Wydanie I, OWEOB Promocja – 2004 r.