

WYKONYWANIE POKRYĆ DACHOWYCH (Kod CPV 45260000)

POKRYCIE DACHU BLACHĄ POWLEKANĄ OBRÓBKİ BLACHARSKIE POŁĄCI RYNNY I RURY SPUSTOWE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru pokrycia połaci dachowej blachą stalową powlekaną wraz wykonaniem obróbek blacharskich oraz rynien i rur spustowych - wchodzących w skład inwestycji:

"Nadbudowa i przebudowa budynku gospodarczego oraz zmiana sposobu użytkowania na pracownię ceramiczną. Gołdap, ul. Tadeusza Kościuszki 25, dz nr ew.1002 "

Projektant sporządzający dokumentację projektową i odpowiednie szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych może wprowadzać do niniejszej specyfikacji zmiany, uzupełnienia lub uściślenia, odpowiednie dla przewidzianych projektem robót, uwzględniające wymagania Zamawiającego oraz konkretne warunki realizacji robót, niezbędne do uzyskania wymaganego standardu i jakości tych robót.

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.

1.2. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie pokrycia połaci blachą stalową powlekaną, wykonania obróbek blacharskich połaci dachowej wykonanych z blachy stalowej powlekanej, wraz z rynnami i rurami spustowymi z blachy stalowej powlekanej.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Materiały stosowane do wykonywania pokryć dachowych powinny mieć m.in.:

- a) Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- b) Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub z PN,
- c) Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- d) Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich,
- e) 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

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.

- a) Połacie dachowe dachów stromych: panele na rąbek stojący z zamkiem wykonane z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej powłokami poliestrowymi typu „hard coat”, grubości 0,5-0,6mm. Arkusze o efektywnej szerokości krycia 30-50cm w kolorystyce określonej w projekcie, wraz z akcesoriami montażowymi składającymi się na system pokrycia.
- b) Obróbki połaci dachowej: blacha stalowa powlekana powłokami poliestrowymi, grubości 0,5-0,6 mm, arkusze o wym. 1000x2000 mm lub 1250x2000 mm wg kolorystyki określonej w projekcie.
- c) Rynny i rury spustowe: blacha stalowa 0,6mm powlekana powłokami poliestrowymi w kolorystyce określonej dokumentacją projektową, wraz z akcesoriami składającymi się na system rynnowy.

Wszystkie materiały do pokryć dachowych 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

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.

4. TRANSPORT

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

- a) samochód skrzyniowy o ładowności 5-10 ton,
- b) samochód dostawczy o ładowności 0,9 ton,
- c) ciągnik kołowy z przyczepą.

Blachy do pokryć dachowych mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Materiały należy układać równomiernie na całej powierzchni ładunkowej, obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas transportu. Blachy powinny być układane w pozycji poziomej wzdłuż środka transportu. Jeżeli długość elementów z blachy dachówkowej jest większa niż długość pojazdu, wielkość nawisu nie może przekroczyć 1 m.

Przy załadunku i wyładunku oraz przewożeniu na środkach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w transporcie drogowym.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportu, które wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych materiałów.

Przy ruchu po drogach publicznych środki transportowe muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne dla podkładów

Każdy podkład pod pokrycie powinien spełniać następujące wymagania ogólne:

- a) pochylenie płaszczyzny połaci dachowych powinno być dostosowane do rodzaju pokrycia, zgodnie z wymaganiami PN-B-02361:1999,
- b) równość powierzchni deskowania powinna być taka, aby prześwit pomiędzy powierzchnią deskowania a łatą kontrolną o długości 3 m był nie większy niż 5 mm

- w kierunku prostopadłym do spadku i nie większy niż 10 mm w kierunku równoległym do spadku (pochylenia połaci dachowej),
- c) równość płaszczyzny połaci powinna być analogiczna, jak podano powyżej na co najmniej 3 krokwiach (przy podkładzie z łąt) lub 3 płatwiach (przy podkładzie z płatwi),
 - d) podkład powinien mieć odpowiednie uformowanie w styku z elementami wystającymi ponad powierzchnię pokrycia.
 - e) w podkładzie powinny być osadzone uchwyty do zawieszenia rynny dachowej oraz powinny być usztywnione krawędzie zewnętrzne.

5.2. Blacha na rąbek stojący

Przed rozpoczęciem montażu należy zamocować orynnowanie wraz z obróbkami okapu. Pokrycie należy wykonać z jednego pasa arkusza, bez łączeń na długości połaci. Dach należy rozplanować wykorzystując całe arkusze w środku połaci a brakujące pokrycie boczne na szczytach budynku, tak aby skracane arkusze miały jednakową szerokość. Arkusze należy mocować zawsze prostopadle do okapu.

Dwa skrajne arkusze należy mocować do każdej łąty, w przypadku deskowania ażurowego co 25-30cm. Pozostałe arkusze należy mocować do każdej łąty. Zewnętrzną część pierwszego arkusza należy zamocować haftrą do deski wiatrownicy. Arkusze mocowane są ze sobą w systemie „click”. Przed dociśnięciem należy zdjąć folię zabezpieczającą. Dolne krawędzie arkuszy powinny tworzyć jedną i prostą linię. Wykonanie okapu zaleca się wykonać na tradycyjne połączenie na rąbek stojący ze względu na rozszerzalność termiczną blachy. W kalenicy należy wstawić listwę wentylacyjną podgąsiorową przykręcając ją do panela a następnie zamocować gąsior.

5.3. Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia. Obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej o grubości od 0,5 mm do 0,6 mm powlekanej 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.

5.4. Rynny

Montaż rynny rozpoczynamy od wyliczenia ilości haków rynnowych (maksymalna odległość między nimi – 1 m). W przypadku budynków dłuższych niż 10 m, spadek rynny musi być dwukierunkowy. Haki rynnowe są mocowane przy okapie 20 mm poniżej linii przedłużenia arkuszy blachy.

Nachylenie rynny powinno wynosić min. 3-4 mm/m.b., czyli np. na długości rynny 10 m spadek będzie wynosić 3-4 cm. Pozycję haka należy wymierzyć taśmą po sprawdzeniu, czy okap jest poziomy. Pozostałe haki powinny być rozstawione w maksymalnym rozstawie co 1 m (średnio co 700-800 mm). Przednia część rynny powinna znajdować się poniżej tylnego brzegu rynny.

Do gięcia haków należy używać tylko giętarki do haków. Stosowanie innych narzędzi może spowodować uszkodzenie powłok ochronnych.

Prawidłowa długość rynny powinna wynosić: długość dachu + po 1 cm z każdej strony. Rynny i rury spustowe mogą być cięte za pomocą wyrzynarki do stali lub piły cyrkulacyjnej (z tarczą do stali). Zabronione jest użycie piły katowej do cięcia stalowych wyrobów powlekanych.

Rynny można łączyć na zakład (min. 20 mm) lub na styk, pozostawiając ok. 2 mm luzu. Użycie łącznika jest konieczne, ponieważ umożliwia on ruchy rynny pod wpływem zmian temperatury. Narożnik rynny mocuje się na zakład z rynna. Należy rozmieszczać haki tak, aby znajdowały się możliwie blisko miejsca łączenia narożnika z rynna. Połączenie rynny z narożnikiem jest połączeniem zakładkowym (około 35 mm) lub stykowym. W miejscu połączenia stosujemy łącznik rynny z narożnikiem.

5.5. Rury spustowe

Obejma musi być ustawiona dokładnie za sztucерem. Pionowe ustawienie obejmy zależy od odległości pomiędzy ścianą a rynną.

Rodzaj użytej obejmy zależy od materiału z jakiego wykonana jest ściana. (dwa typy: z trzpieniem – do ścian ocieplonych, zwykłe – do ścian np. ceglanych). Maksymalna odległość między obejmami nie może przekraczać 2000 mm.

Wylot rury powinien być zainstalowany około 300 mm od gruntu. Wylot rury powinien być przymocowany z obu stron do rury (np. nitami), aby nie został uszkodzony przez zsuwający się śnieg lub lód.

Przy ustalaniu długości pionowego odcinka rury spustowej trzeba wziąć pod uwagę że kolano będzie w nią wsunięte na około 50 mm.

Obejma powinna znajdować się w odległości około 40 mm od ściany.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszej specyfikacji. Kontrola wykonania podkładów pod pokrycia z blachy powinna być przeprowadzona przed przystąpieniem do wykonania pokryć zgodnie z wymaganiami normy PN-80/B-10240 p. 4.3.2.

Kontrola wykonania pokryć polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z powołanymi normami przedmiotowymi i wymaganiami specyfikacji. Kontrola ta przeprowadzana jest:

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

Kontrolę pokryć z blachy przeprowadza się sprawdzając zgodność wykonanych robót z wymaganiami obowiązujących norm, oraz z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej.

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:

- a) dla robót – pokrycia i obróbki blacharskie - m^2 pokrytej powierzchni. Z powierzchni nie potrąca się urządzeń obcych, jak np. wywiewki itp. o ile powierzchnia ich nie przekracza $0,50m^2$,
- b) dla robót - rynny i rury spustowe - 1 mb 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

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Podstawę do odbioru wykonania robót – pokrycie dachu blachą stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami podanymi w dokumentacji powykonawczej

8.2. Ogólne wymagania odbioru robót pokrywczych

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.

Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- a) podkładu,
- b) jakości zastosowanych materiałów,
- c) dokładności wykonania pokrycia,
- d) dokładności wykonania obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem.

Badania końcowe pokrycia należy przeprowadzić po zakończeniu robót, po deszczu. 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.

Roboty blacharskie powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań są pozytywne, a dostarczone przez wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym. Jeżeli chociażby jeden wynik badań był negatywny powłoka malarska nie powinna być przyjęta. W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- a) poprawić i przedstawić do ponownego odbioru,
- b) jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkowania i trwałości pokrycia, obniżyć cenę pokrycia,
- c) w przypadku gdy nie są możliwe podane rozwiązania – rozebrać pokrycie (miejsc nie odpowiadających ST) i ponownie wykonać roboty pokrywcze.

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

- α) Sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych.
- β) Sprawdzenie mocowania elementów do deskowania, ścian, kominów, wietrzników, włączów itp.
- χ) Sprawdzenie prawidłowości spadków rynien.
- δ) Sprawdzenie szczelności połączeń rur spustowych.

8.5. Zakończenie odbioru

Odbioru pokrycia blachą potwierdza się: protokołem, który powinien zawierać:

- a) ocenę wyników badań,
- b) wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
- c) stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Pokrycia i obróbki blacharskie

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

- a) przygotowanie,
- b) zamontowanie i umocowanie obróbek w podłożu, zalutowanie połączeń,
- c) uporządkowanie stanowiska pracy.

9.2. Rynny i rury spustowe

Płaci się za ustaloną ilość „m” rynien wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- a) przygotowanie,
- b) zmontowanie, umocowanie rynien i rur spustowych oraz zalutowanie połączeń,
- c) uporządkowanie stanowiska pracy.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- PN-B-02361:1999 Pochylenia połaci dachowych.
- 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-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 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rynien półokrągłych.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – część C: zabezpieczenie i izolacje, zeszyt 1: Pokrycia dachowe, wydane przez ITB – Warszawa 2004 r.