

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I OBIORU ROBÓT  
BUDOWLANYCH**

ST- 01

**WYKONYWANIE POKRYĆ I KONSTRUKCJI  
DACHOWYCH**

CPV 45261000-4

## **SPIS TREŚCI**

1. Część ogólna
  - 1.1. Nazwa zadania
  - 1.2. Przedmiot i zakres
  - 1.3. Wyszczególnienie prac towarzyszących i robót tymczasowych
  - 1.4. Informacje o terenie budowy
  - 1.5. Nazwy i kody
  - 1.6. Podstawowe określenia
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI
10. PRZEPISY ZWIĄZANE

## 1. Część ogólna

### 1.1. Nazwa zadania

Przebudowa dachu, elewacji, schodów zewnętrznych, wymiana stolarki drzwiowej zewnętrznej stolarki okiennej budynku ZNP w Mińsku Mazowieckim, ul. Warszawska 104.

### 1.2. Przedmiot i zakres ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru pokryć dachowych blachą wraz z obróbkami blacharskimi oraz rynnami i rurami spustowymi budynku ZNP w Mińsku Mazowieckim ul. Warszawska 104. Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie pokrycia dachowego blachą wraz z obróbkami blacharskimi, rynnami i rurami spustowymi oraz elementami wystającymi ponad dach budynku.

### 1.3. Wyszczególnienie prac towarzyszących i robót tymczasowych.

Opis prac towarzyszących i robót tymczasowych podano w specyfikacji ogólnej.(ST-0)

### 1.4. Informacje o terenie budowy

Informacje o terenie budowy podano w specyfikacji ogólnej.(ST-0)

### 1.5. Nazwy i kody

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

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

45261000-4 Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty

### 1.6. Podstawowe określenia

Podstawowe określenia podano w specyfikacji ogólnej.(ST-0)

## 2. MATERIAŁY

W celu zapewnienia jednolitego koloru i wysokiej jakości, wszystkie materiały użyte do wykonania pokrycia dachowego muszą być jednego systemu. Wszystkie materiały do pokryć dachowych powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz według odpowiednich norm wyrobu. Materiały stosowane do wykonywania pokryć dachowych powinny mieć m.in.:

- Aprobata Techniczna lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Krajową Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub z PN,
- Na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

Więźba dachowa powinna być wykonana z drewna iglastego klasy C 24, wolnego od sinizny, zgnilizny drewna, wypadających sęków i śladów korników. Drewno powinno być zaimpregnowane środkami ochronnymi przeciwko technicznym szkodnikom drewna oraz grzybom, pleśniam, ogniochronnie do stanu nierozprzestrzeniającego ognia, środkiem nie powodującym korozji stali, wysuszone i wysezonowane, o wilgotności do 18%.

### 2.1. Pokrycie.

Blacha na rąbek stojący bez dodatkowych przetłoczeń między rąbkami typu Ruukki. Wysokość rąbka 32 mm .Szerokość efektywna 475 mm .Szerokość całkowita 505 mm,w kolorze jasnoszarym zbliżonym do RAL 7040. Powłoka pural mat wytłaczany, 50 lat gwarancji technicznej oraz 20 lat gwarancji estetycznej. Grubość nominalna (PN-EN10143) 0,50 mm. Minimalna ilość cynku 275 (g/m<sup>2</sup>) Sposób mocowania blachy zgodnie z zaleceniami producenta.

## 2.2. Obróbki blacharskie.

Blacha powlekana z powłoką pural mat wytłaczany, 50 lat gwarancji technicznej oraz 20 lat gwarancji estetycznej typu Ruukki. Grubość nominalna (PN-EN10143) 0,50 mm. Minimalna ilość cynku 275 (g/m<sup>2</sup>)

## 2.3. Rynny i rury spustowe.

Z blachy powlekanej systemu typu Siba w kolorze pokrycia dachowego z trzydziestoletnim okresem gwarancji o przekrojach podanych w projekcie.

## 2.4. Akcesoria dachowe

Klamry dachowe i łąta kominiarska systemowe w kolorze blachy mocowane do rąbków stojących.

Śniegołapy systemowe rurowe w kolorze blachy mocowane do rąbków stojących.

Śniegołap zainstalowany na połaci północnej dachu. W rąbkach blachy należy zastosować taśmy uszczelniające miejscach ułożenia śniegołapów zgodnie z instrukcją systemową producenta blachy.

## 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, zabronione jest stosowanie narzędzi powodujących nagrzewanie krawędzi, typu tarcz itd.

## 4. TRANSPORT

-Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportu, które nie 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. Podkład

Podkład pod pokrycie powinien spełniać następujące wymagania ogólne:

Pochylenie płaszczyzny połaci dachowych wykonać jak w projekcie.

Podkład powinien mieć odpowiednie uformowanie w styku z elementami wystającymi ponad powierzchnię pokrycia – komin. Szerokość szczelin dylatacyjnych obwodowych około 20 mm. Szczeliny dylatacyjne powinny być wypełnione materiałem elastycznym lub kitem asfaltowym.

Deski należy przybijać na kontrłatach i warstwach izolacyjnych zgodnie z projektem, równoległe do linii okapu, za pomocą gwoździ ocynkowanych,

Deska przy kalenicy musi być przymocowana tak, by wkręty samowiercące mocujące listwę podgąsiorową nie były przykręcone do tej deski.

## 5.2. Pokrycie blachą.

Pokrycia z blachy należy wykonywać zgodnie z wymaganiami podanymi w polskich normach wyrobów i wymaganiami producenta oraz normą PN-B-02361:2010.

Przy montażu profili blachy należy przestrzegać następujących zasad:

- blachy przycina się za pomocą nożyc wibracyjnych, a w przypadku małego zakresu cięcia za pomocą piły lub nożyc do blach. Nie wolno do cięcia używać szlifierek kątowych lub innych narzędzi wytwarzających podczas cięcia wysoką temperaturę – ze względu na korozję miejsc ciętych,
- po cięciu i wierceniu należy usunąć wszystkie metalowe odpady mogące spowodować odbarwienie powierzchni blach,
- blachy należy układać i mocować je za pomocą wkrętów do blachy wykonane są ze stali nierdzewnej. Ważnym elementem jest płaska główka wkręta, która nie odznacza się na kolejnym arkuszu i nie przeszkadza w pracy pokrycia pod wpływem zmian temperatury. Wkrętów farmerskich (samowiercących) używa się do montażu obróbek oraz w rynnie. Wkręty należy wkręcać za pomocą wiertarek sprzęgłem. Rozmieszczenie wkrętów i sposób mocowania blachy zgodnie z instrukcją producenta.
- pokrycie z blachy wykonać wentylowane, tak aby powietrze mogło swobodnie przepływać od okapu do kalenicy pod warstwą pokrycia z blachy, zgodnie z projektem.
- niezbędne jest prawidłowe uszczelnienie kalenicy- listwa wentylacyjna i okapu – grzebień zabezpieczający.
- wszystkie uszkodzenia powłok powstałe w czasie transportu i montażu należy naprawić zgodnie z instrukcją producenta.

## 5.3. Obróbki blacharskie

Wykonać zgodnie z instrukcją producenta. 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.

## 5.4. Urządzenia do odprowadzania wód opadowych

- Należy zamontować uchwyty rynnowe (rynhaki) powlekane, systemowe, o wyregulowanym spadku podłużnym.
- Spadki koryt dachowych nie powinny być mniejsze niż 1,5%
- Przekroje poprzeczne rynien dachowych, rur spustowych i wpustów dachowych wykonać zgodnie z projektem.
- Rynny i rury spustowe z blachy powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN 612:2005, uchwyty zaś do rynien i rur spustowych wymaganiom PN-EN 1462:2005,

## 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 z blachy powinna być przeprowadzona przez Inspektora nadzoru przed przystąpieniem do wykonania pokryć. Równość powierzchni łąt powinna być taka, aby prześwit pomiędzy powierzchnią łąt a łątą kontrolną o długości 3 m był nie większy niż 5 mm .

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:

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

Kontrolą międzyoperacyjną i końcową dotyczącą pokryć z blachy przeprowadza się sprawdzając zgodność wykonanych robót z wymaganiami norm: PN-B-10245:1961 PN-EN 502:2002, PN-EN 502:2013-07, PN-EN 505:2013-07, PN-EN 508-1:2003 , PN-EN 508-3:2010 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:

–dla robót – Krycie dachu blachą i Obróbki blacharskie – m<sup>2</sup> pokrytej powierzchni. Z powierzchni nie potrąca się urządzeń obcych, jak np. wywiewki itp. o ile powierzchnia ich nie przekracza 0,50 m<sup>2</sup>,

–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.

## 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. Odbiór podkładu

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 podkładu należy przeprowadzać za pomocą łąty kontrolnej o długości 3 m lub za pomocą szablonu z podziałką milimetrową. Prześwit między sprawdzaną powierzchnią a łątą nie powinien przekroczyć 5 mm.

8.3. Ogólne wymagania odbioru robót pokrywczych

8.3.1. Roboty pokrywcze, wymagają odbiorów częściowych. Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót, do których dostęp później jest niemożliwy lub utrudniony.

8.3.2. Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- podkładu,
- jakości zastosowanych materiałów,
- dokładności wykonania pokrycia,
- 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:

- dokumentacja projektowa i dokumentacja powykonawcza,
- dziennik budowy z zapisem stwierdzającym odbiór częściowy podłoża oraz poszczególnych warstw lub fragmentów pokrycia,
- zapisy dotyczące wykonywania robót pokrywczych i rodzaju zastosowanych materiałów,
- 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, ST 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 papowe 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 pokrycia z blachy

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

8.4.3. Sprawdzenie łączenia i umocowania arkuszy.

8.4.4. Sprawdzenie wykonania i umocowania pasów usztywniających.

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, ścian, kominów, wietrzników, włączów itp.

8.5.3. Sprawdzenie prawidłowości spadków rynien.

8.6. Zakończenie odbioru

8.6.1. Odbioru pokrycia blachą 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

Warunki płatności zgodnie z umową.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 10.1. Normy

PN-B-02361:2010 Pochylenia połaci dachowych..

PN-EN 505:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów płytowych ze stali układanych na ciągłym podłożu.

PN-EN 508-3:2010. Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy stalowej, aluminiowej lub ze stali odpornej na korozję. Część 3: Stal odporna na korozję.

PN-EN 502:2002. Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy ze stali odpornej na korozję, układanych na ciągłym podłożu.

PN-EN 1462:2005. Uchwyty do rynien okapowych. Wymagania i badania.

PN-EN 612:2005. Rynny dachowe i rury spustowe z blachy. Definicje, podział i wymagania.

PN-B-94702:1999 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rynien półokrągłych.

### 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 2015 r.

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.