

# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**B – 06.00**

**WYKONANIE POKRYĆ DACHOWYCH**

**POKRYCIE DACHU BLACHĄ POWLEKANA**

**DACHÓWKOWĄ**

**OBRÓBKI BLACHARSKIE**

**RYNNY I RURY SPUSTOWE**

**KOD CPV 45260000**

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

|     |                              |    |
|-----|------------------------------|----|
| 1.  | WSTĘP .....                  | 79 |
| 2.  | MATERIAŁY .....              | 79 |
| 3.  | SPRZĘT .....                 | 80 |
| 4.  | TRANSPORT .....              | 80 |
| 5.  | WYKONANIE ROBÓT .....        | 81 |
| 6.  | KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT ..... | 82 |
| 7.  | OBMIAR ROBÓT .....           | 83 |
| 8.  | ODBIÓR ROBÓT .....           | 84 |
| 9.  | PODSTAWA PŁATNOŚCI .....     | 84 |
| 10. | PRZEPISY ZWIĄZANE .....      | 84 |

## **SPIS TREŚCI**

|     |                                                         |    |
|-----|---------------------------------------------------------|----|
| 1.  | WSTĘP.....                                              | 79 |
|     | 1.1.Przedmiot SST .....                                 | 79 |
|     | 1.2.Zakres stosowania ST .....                          | 79 |
|     | 1.3.Zakres robót objętych SST .....                     | 79 |
|     | 1.4.Określenia podstawowe.....                          | 79 |
|     | 1.5.Ogólne wymagania dotyczące robót.....               | 79 |
| 2.  | MATERIAŁY .....                                         | 79 |
|     | 2.1.Ogólne wymagania dotyczące materiałów.....          | 79 |
|     | 2.2.Rodzaje materiałów .....                            | 80 |
|     | 2.3.Materiały pomocnicze .....                          | 80 |
| 3.  | SPRZĘT .....                                            | 80 |
|     | 3.1.Ogólne wymagania dotyczące sprzętu .....            | 80 |
|     | 3.2.Sprzęt do wykonywania robót.....                    | 80 |
| 4.  | TRANSPORT.....                                          | 80 |
|     | 4.1.Ogólne wymagania dotyczące transportu .....         | 80 |
| 5.  | WYKONANIE ROBÓT .....                                   | 81 |
|     | 5.1.Ogólne zasady wykonania robót.....                  | 81 |
|     | 5.2.Roboty przygotowawcze .....                         | 81 |
|     | 5.3.Wymagania ogólne dla podkładów.....                 | 81 |
|     | 5.4.Podkład z łąt pod pokrycie z blachy trapezowej..... | 81 |
|     | 5.5.Montaż blachy trapezowej .....                      | 81 |
| 6.  | KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....                            | 82 |
|     | 6.1.Ogólne zasady kontroli jakości robót .....          | 82 |
|     | 6.2.Kontrola podkładów .....                            | 83 |
|     | 6.3.Kontrola pokrycia.....                              | 83 |
|     | 6.4.Ocena jakości.....                                  | 83 |
| 7.  | OBMIAR ROBÓT.....                                       | 83 |
|     | 7.1.Ogólne zasady obmiaru robót.....                    | 83 |
|     | 7.2.Jednostka obmiarowa.....                            | 83 |
| 8.  | ODBIÓR ROBÓT.....                                       | 84 |
| 9.  | PODSTAWA PŁATNOŚCI .....                                | 84 |
|     | 9.1.Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności.....  | 84 |
| 10. | PRZEPISY ZWIĄZANE.....                                  | 84 |

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem pokryć dachowych blachą wraz z obróbkami blacharskimi oraz rynnami i rurami spustowymi.

### **1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna (ST) stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu realizacji robót wymienionych w p. 1.1

### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót obejmujących wykonanie pokryć dachowych blachą wraz z obróbkami blacharskimi oraz rynnami i rurami spustowymi.

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

Ponadto materiały stosowane do wykonywania pokryć dachowych powinny mieć m.in.:

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

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Blacha powlekana dachówkowa | - grubości 0,5-0,7 mm, obustronnie cynkowane metodą ogniową, pokryte powłokami poliestrowymi w wielu kolorach oraz pokryte warstwą pasywacyjną.                                                                                                                                                                                                                 |
| Obróbki blacharskie         | - Blacha stalowa powlekana płaska powinna odpowiadać normom PN-61/B-10245 i PN-73/H-92122. Grubość blachy 0,5 mm do 0,55 mm, obustronnie ocynkowane metodą ogniową - równą warstwą cynku (275 g/m <sup>2</sup> ) oraz pokryta warstwą pasywacyjną mającą działanie antykorozyjne i zabezpieczające. Występuje w arkuszach o wym. 1000x2000 mm lub 1250x2000 mm. |
| Systemy rynnowe             | Rynna o średnicy 12,5 cm oraz rury spustowe o średnicy 10 cm z PCV w kolorze brązowym.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Praoizolacja                | folia polietylenowa LDPE, opór dyfuzyjny pary wodnej min.850m <sup>2</sup> xhPa/g, wodochłonność max.1,0%, wyrób trudnozapalny B2, nierozprzestrzeniający ognia.                                                                                                                                                                                                |

## **2.3. Materiały pomocnicze**

- śruby, wkręty, elementy łączące do blach – zgodne z wymaganiami producenta zastosowanej blacho-dachówki,
- kleje, pianki rozprężne, styropian dylatacyjny, zszywki,
- elementy do montażu rynny i rur spustowych,
- inne, niezbędne dla skompletowania zaprojektowanych elementów, wg zestawienia dostawców lub producentów.

Przed wbudowaniem Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące źródła wytwarzania lub wydobywania materiałów oraz odpowiednie świadectwa badań, dokumenty dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie.

## **3. SPRZĘT**

### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

### **3.2. Sprzęt do wykonywania robót**

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**

### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5

### **5.2. Roboty przygotowawcze**

Ułożenie na krokwiach drewnianych folii wstępnego krycia z zakładem 15cm i zamocowanie zszywkami do krokwi. Folię (wysokoparoprzepuszczalną) można przełożyć przez kalenicę – nie rozcinać. Przy instalowaniu folii przestrzegać zaleceń producenta folii zwracając szczególną uwagę na sposób postępowania przy otworach okiennych i kominach. Folia nad okapem może być wprowadzona do rynny tak aby ewentualne skropliny spływały do rynny lub pod rynną wtedy czapy śnieżne i lód nie zatykają szczeliny wentylacyjnej przy okapie. FWK powinna być przyklejona do pasa nadrynnowego za pomocą taśmy dwustronnie klejącej.

### **5.3. Wymagania ogólne dla podkładów**

Każdy podkład pod pokrycie powinien spełniać następujące wymagania ogólne:

- pochylenie płaszczyzny połąci dachowych z desek, łat lub płatwi powinno być dostosowane do rodzaju pokrycia, zgodnie z wymaganiami PN-B-02361:1999,
- 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 połąci dachowej),
- równość płaszczyzny połąci z łat lub płatwi powinna być analogiczna, jak podano powyżej na co najmniej 3 krokwiach (przy podkładzie z łat) lub 3 płatwiach (przy podkładzie z płatwi),
- podkład powinien być zdylatowany w miejscach dylatacji konstrukcyjnych oraz powinien mieć odpowiednie uformowanie w styku z elementami wystającymi ponad powierzchnię pokrycia. Szerokość szczelin dylatacyjnych powinna wynosić od 20 do 40 mm a szczelin obwodowych około 20 mm. Szczeliny dylatacyjne termiczne i obwodowe powinny być wypełnione materiałem elastycznym lub kitem asfaltowym,
- w podkładzie powinny być osadzone uchwyty do zawieszenia rynny dachowej oraz powinny być usztywnione krawędzie zewnętrzne.

### **5.4. Podkład z łat pod pokrycie z blachy**

W przypadku podkładu z łat pod pokrycia z blach dachówkowych należy przestrzegać następujące zaleceń łatę należy przybijać na kontrłatach, równolegle do linii okapu, za pomocą gwoździ ocynkowanych, pierwszą łatę umieszcza się w linii okapu, pozostałe równolegle do niej, z rozstawem odpowiadającym wymiarowi pojedynczego profilu dachówki.

### **5.5. Montaż blachy powlekanej**

- Montaż pasa nadrynnowego i uchwytów rynnowych w rozstawie co 60cm ze spadkiem rynny 3 mm/mb. Montaż rynien z PCV o średnicy 150mm.
- Montaż łat nośnej przy okapie na podkładce dystansowej grubości około 2cm.

- Montaż blach - kierunek montażu jest dowolny, jednak jeżeli arkusz ma rowek kapilarny z lewej strony, praktyczniej jest prowadzić montaż z lewej strony do prawej.
- Po wstępnym zainstalowaniu pierwszego arkusza następny podkłada się pod poprzedni i sprawdza ułożenie względem okapu. Po wstępnym zainstalowaniu arkusza następnego należy przymocować arkusz poprzedni.
- Blachy mocować do łąt wkrętami samowiercącymi 4,8 x 35mm z uszczelką z EPDM odporną na zmiany temperatury i promieniowanie słoneczne. Blachy ze sobą łączyć wkrętami samowiercącymi 4,8 x 20mm z uszczelką .
- Wkręty na łątach należy umieszczać w najniższym miejscu fali dachówki, a do wkręcania stosować wiertarkę z płynną regulacją mocy. Łączenie arkuszy na długości blach wykonać na górze fali. Zużycie wkrętów zależy od kształtu dachu oraz ilości obróbek , szacunkowo wynosi 6-7 szt. na 1m<sup>2</sup> połaci.
- Arkusze blach należy przymocować na każdej fali w miejscach :
  - przy okapie,
  - przy kalenicy,
  - przy zakładzie wzdłużnym,
  - przy krawędziach bocznych dachu
- W miejscach kominów i okien dachowych arkusze blachy powinny być dłuższe co najmniej
  - wielkość jednego przetłoczenia.
- Dopasowanie blachy do szerokości dachu : albo przez przesunięcie arkusza o jedną falę albo docięcie blachy narzędziami nie powodującymi uszkodzenia powłoki ochronnej na blasze.
- Po zamocowaniu blachy na dachu należy z niej zerwać folię ochronną tak aby uszczelka z tworzywa EPDM znajdująca się pod podkładką wkrętu samowiercącego dolegała bezpośrednio do blachy.
- Montaż obróbek - niedopuszczalne jest stosowanie jakichkolwiek obróbek z blach miedzianych na dachach krytych blachami ocynkowanymi lub lakierowanymi. Stosować obróbki z blachy powlekanej w kolorze blachodachówki.
- Przy kominach wykonać obróbki wysokości 15cm, górna krawędź obróbki wsunięta w spoinę muru komina.
- Wiatrownice - obróbka z blachy powlekanej powinna licować z górną powierzchnią blachy dachówkowej. Na ścianie szczytowej obróbka powinna zachodzić 15cm w dół śiany i mieć kapinos długości 2cm. Obróbkę na ścianie szczytowej mocować wkrętami krótkimi do listwy lub deski zakotwionej uprzednio w murze - zgodnie ze spadkiem dachu. Kalenica tzw. baryłkowa powinna być zamocowana minimum na co drugim grzbiecie blachy dachówkowej. Między blachą gąsiora a blachą dachową wcisnąć uszczelkę z pianki PU stosowną do kształtu fali blachodachówki. W uszczelce co 1,50m zostawić otwór wentylacyjny szerokości 1cm.
- Po zakończeniu robót na dachu, w ścianach osadzić uchwyty na rury spustowe - minimum trzy szt. na długości każdej rury spustowej.

#### UWAGA :

Roboty wykonywać przy temp. otoczenia nie niższej niż -5<sup>0</sup>C.

Po blasze można chodzić tylko w miękkim obuwiu stawiając kroki tylko po dnie fali. Należy przykręcić blachy zanim zaczną się po nich chodzić.

Na dachu nie wolno pozostawić żadnych opiłków lub wiórków po wierceniu lub cięciu arkuszy.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

### **6.2. Kontrola podkładów**

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 pokrycia**

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-61/B-10245, PN-EN 501:1999, PN-EN 506:2002, PN-EN 502:2002, PN-EN 504:2002, PN-EN 505:2002, PN-EN 507:2002, PN-EN 508-1:2002, PN-EN 508-2:2002, PN-EN 508-3:2000 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.

### **6.4. Ocena jakości**

- sprawdzenie zgodności wymiarów,
- sprawdzenie pionów i poziomów płaszczyzn i krawędzi, spadków dachu,
- sprawdzenie jakości materiałów i wyrobów,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- sprawdzenie prawidłowości zmontowania i uszczelnienia.

Roboty podlegają odbiorowi.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt7.

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostka obmiarowa została określona w przedmiarze robót przywiązanej do danej pozycji zakresu robót.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt.9.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

- PN-EN 508-1:2003    Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów Samonośnych z blachy stalowej, aluminiowej lub ze stali odpornej na korozję.-Część 1: Stal.*
- PN-EN 502 :2002    Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów z blachy ze stali odpornej na korozję układanych na ciągłym podłożu.*
- PN-EN ISO 12944-7 :2001    Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Cz.7 : Wykonanie i nadzór prac malarskich.*
- PN-EN 10142        Blachy stalowe ocynkowane*
- PN-EN 10169-1     Blachy stalowe powlekane*
- PN-61/B –10245    Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej.*
- PN-ISO 10005       Zarządzanie jakością - Wytyczne planów jakości Warunki Techniczne Wykonania i Obmiaru Robót Budowlano-Montażowych. Wydawnictwo Arkady, wydanie aktualne oraz inne obowiązujące PN (EN-PN) lub odpowiednie normy krajów UE*