

SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Roboty dekarские – poszycie dachu, obróbki  
blacharskie

B.12.00.00

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot i zakres specyfikacji**

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania wykonania i odbioru robót dekarских dla inwestycji Przebudowa poddasza budynku głównego PZS nr 2 w Kościerzynie na cele dydaktyczne, ul. Wybickiego 1, 83-400 Kościerzyna.

45223000-6 Roboty budowlane w zakresie konstrukcji

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

### **1.2. Zakres stosowania specyfikacji**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument pod Zamówienie Publiczne przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

### **1.3. Określenia podstawowe**

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa budowlanego.

### **1.4. Zakres robót objętych specyfikacją**

Ustalenia zawarte w niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej dotyczą wykonania oraz montażu poszycia dachu z blachodachówki wraz z wykonaniem obróbek blacharskich.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową oraz SST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Wprowadzenie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

## **2. MATERIAŁY**

Wykonawca ma przekazać inwestorowi na każdy zastosowany materiał atest, aprobatę lub certyfikat oraz gwarancję na stosowane wyroby.

Blacha miedziana grubości 0,6 mm – do wykonania pokrycia dachowego.

Blacha miedziana grubości 0,5 mm - do wykonania parapetów, obróbek gzymsów, rynien, itp.

Żabki montażowe z płaskownika miedzianego lub mosiężnego.

Gwoździe miedziane lub stalowe ocynkowane (okrągłe).

## **3. SPRZĘT**

Roboty mogą być wykonane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu odpowiedniego sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora nadzoru.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

## **4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU**

Warunki transportu powinny zapewniać zabezpieczenie elementów przed wpływem szkodliwych czynników atmosferycznych.

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

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

### **Składowanie materiałów na placu budowy**

Obowiązkiem Wykonawcy montażu jest przygotowanie placu składowego i udostępnienie go Wytwórcy, by mógł dokonać rozładunku i usunąć ew. uszkodzenia powstałe w transporcie.

Elementy składowane na placu budowy muszą być transportowane do miejsca wbudowania w sposób gwarantujący jego nieuszkodzenie. Elementy transportowane przy pomocy dźwigów muszą być podnoszone przy użyciu odpowiednich zawiesi z zachowaniem zasad bezpieczeństwa (próbnе uniesienie na wysokość 20 cm, brak przeszkód na drodze transportu, przeszkolona i odpowiednio wyekwipowana załoga).

## **5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT MONTAŻOWYCH**

Roboty blacharskie, wykonywanie połączeń oraz spoinowanie złączy powinno odbywać się w temperaturze powyżej +5° C. Przy szybkości wiatru większej niż 9 m/s należy przerwać montaż blach. Układanie pokrycia dachowego nie należy wykonywać w czasie opadów atmosferycznych. Krycie dachu należy rozpoczynać od zamocowania pasa usztywniającego i pasa okapowego. Jeżeli górny brzeg arkusza wypada nad szczeliną w deskowaniu, należy go ściąć równo z górnym brzegiem deski i ponownie zagiąć.

Sąsiadujące ze sobą pasy pokrycia dachowego powinny mieć łączenie poziome poszczególnych arkuszy blachy przesunięte względem siebie co najmniej o 100mm.

Zaleca się mijanie arkuszy na odległość połowy arkusza. Odchylenie rąbków stojących od linii prostej nie powinno być większe niż 20 mm przy szerokości połaci dachowej do 8 m oraz 30 mm przy szerokości większej niż 8m. Odchylenie rąbków stojących od linii prostopadłej do okapu nie powinno być większe niż 30 mm na całej ich długości. W szwach prostopadłych do okapu arkusze należy łączyć na rąbki stojące podwójne o wysokości 25-45 mm. W szwach równoległych do okapu arkusze należy łączyć na rąbki leżące podwójne. Na kalenicy i narożach arkusze należy łączyć na podwójne rąbki stojące o wysokości 35-45 mm. Arkusze powinny być umocowane żabkami i łapkami przybijanymi do deskowania gwoździami blacharskimi nie wchodzącymi w reakcję z miedzią.

Rynny powinny być wykonywane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy miedzianej i składane w elementy wielocłonowe.

Rynny należy ułożyć ze spadkami i łączyć w złączach na cynę. Średnica rynien 180 mm .

Przekrój poprzeczny rynien ma być poziomy. Rynny powinny mieć wlutowane wpusty do rur spustowych. Rynhaki mają być montowane pod rynnami co 50 cm na kołki stalowe.

## **6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR ELEMENTÓW STALOWYCH**

Kontrolę jakości robót dekarско-blacharskich prowadzić wg ogólnych zasad kontroli jakości robót podanych w OST. Wymagania jakości materiałów powinny być potwierdzone przez ich producenta w formie zaświadczenia o jakości lub znaku kontroli jakości umieszczonych na opakowaniach. Materiały dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających producenta o ich jakości nie będą dopuszczone do stosowania. Kontrola jakości przy odbiorze materiałów powinna obejmować zgodność z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. Przy zastrzeżeniach obejmujących zgodność materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta materiału powinien zostać zbadany zgodnie z postanowieniami norm państwowych. Nie dopuszcza się stosowania do robót dekoracyjnych i malarskich materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom normy. Wyniki odbioru materiałów i wyrobów należy każdorazowo i bezwzględnie wpisywać do Dziennika budowy.

## 7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT.

Przyjętą jednostką obmiaru jest:

- dla krycia dachów blachodachówką oraz obróbek blacharskich jednostką jest [m<sup>2</sup>] pokrytej powierzchni, przy czym nie potrąca się powierzchni urządzeń obcych (wywiewek, kominów itp.) jeżeli ich powierzchnia jest nie większa niż 0.5m<sup>2</sup> ;
- dla wykonania i zabudowania rynien i rur spustowych jednostką jest 1 [mb] wykonanych rynien i rur spustowych.

## 8. ODBIÓR ROBÓT.

Roboty związane z pokryciem dachów, ofasowań i orynnowania wymagają dokonywania odbiorów częściowych, podczas których należy każdorazowo sprawdzać jakość użytych materiałów, sposób wykonania i spełnienie zasad sztuki budowlanej, a w szczególności pochylenie połaci, wykonawstwo połączeń. Odbiorów częściowych dokonuje nadzór inwestorski po zgłoszeniu robót blacharsko-dekarskich do odbioru częściowego przez ich Wykonawcę.

### • Odbiór robót blacharskich:

- sprawdzenie wykonania obróbek elementów wychodzących ponad połacie dachowe przy murach szczytowych, nadstawach, gzymsach;
- przeprowadzenie odbioru prawidłowego wykonania systemu odwodnienia należy przeprowadzać bezpośrednio po opadach;
- dokonania odbioru zapewnić w terminie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek i uzupełnień bez wstrzymywania założonego postępu dalszych robót;
- w trakcie odbioru robót blacharskich należy sprawdzić w szczególności:
  - ~ jakość użytych materiałów
  - ~ prawidłowość montażu rynien, ich spadków, rozmieszczeń uchwytów, prawidłowość zamocowania rynien do konstrukcji, przebieg krawędzi zewnętrznych linii poziomej i linii stanowiącej przedłużenie pokrycia dachowego
  - ~ prawidłowość wykonania rur spustowych, ich szczelność, pionowość, sposób mocowania do murów
  - ~ dotrzymanie warunków ogólnych OST wykonania robót.

### • Odbiór podkładu:

- Przeprowadzony będzie jako odbiór częściowy, dokonywany podczas pogody suchej przed przystąpieniem do robót pokryciowych;
- Sprawdzeniu podlegać będzie dokładność wykonania i zamocowania podkładu, równość powierzchni deskowania wg sprawdzenia łatą kontrolną długość 3m. Prześwit sprawdzany na powierzchni podkładu w kierunku prostopadłym do spadku nie może być większy niż 5mm, a w kierunku równoległym do spadku pochylenia połaci nie większy niż 10mm.

### • Odbiór pokrycia:

Dokonany zostanie podczas odbioru końcowego. W ramach odbioru sprawdzone będzie wykonanie pokrycia oraz obróbek blacharskich, ich połączeń z urządzeniami odwadniającymi. Sprawdzone zostanie wygląd zewnętrzny, mocowanie i złącza. Przeprowadzenie odbioru dokonać należy po opadach. Do odbioru końcowego Wykonawca przedłoży: protokoły odbiorów częściowych, dokumentację projektową, atesty i świadectwa dopuszczenia materiałów do stosowania, dokumenty i poświadczenia wykonanej impregnacji wbudowanych elementów drewnianych oraz dziennik budowy.

## 9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumentacją odniesienia jest:

1. Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia dla przedmiotowego zadania,
2. umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót
3. zatwierdzona przez Zamawiającego dokumentacja wykonawcza ww. zadania
4. normy
5. aprobaty techniczne
6. inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

*Najważniejsze normy i dokumenty:*

PN-EN 612:2006	Rynny dachowe z arkuszy metalowych z okrągłym usztywnionym obrzeżem przedniej strony i rury spustowe łączone na zakład
PN-EN 607:2005	Rynny dachowe i elementy wyposażenia z PVC-U - Definicje, wymagania i badania
PN-EN 1462:2006	Uchwyty do rynien dachowych - Wymagania i badania
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 612:2006	Rynny dachowe z arkuszy metalowych z okrągłym usztywnionym obrzeżem przedniej strony i rury spustowe łączone na zakład
PN-EN ISO 6892-1:2020-05	Metale - Próba rozciągania - Część 1: Metoda badania w temperaturze pokojowej
PN-EN 10163-3:2006	Wymagania dotyczące stanu powierzchni przy dostawie stalowych blach grubych, blach uniwersalnych i kształtowników walcowanych na gorąco - Część 3: Kształtowniki
PN-EN 10020:2003	Definicja i klasyfikacja gatunków stali
PN-EN 10021:2009	Ogólne warunki techniczne dostawy wyrobów stalowych
PN-EN 10027-1:2016-12	Systemy oznaczania stali - Część 1: Znaki stali
PN-EN 10027-2:2015-07	Systemy oznaczania stali - Część 2: System cyfrowy
PN-EN 10079:2009	Terminologia wyrobów stalowych
PN-EN 10163-1:2007	Wymagania dotyczące stanu powierzchni przy dostawie stalowych blach grubych, blach uniwersalnych i kształtowników walcowanych na gorąco - Część 1: Wymagania ogólne
PN-EN ISO 16120-2:2017-04	Walcówka ze stali niestopowej przeznaczona do produkcji drutu - Część 2: Wymagania dla walcówki ogólnego przeznaczenia
PN-EN 10056-1:2017-03	Kątowniki równoramienne i nierównoramienne ze stali konstrukcyjnej - Część 1: Wymiary
PN-EN 10162:2005	Kształtowniki stalowe wykonane na zimno - Warunki techniczne dostawy - Tolerancje wymiarów i przekroju poprzecznego
PN-EN ISO 18275:2018-11	Materiały dodatkowe do spawania - Elektrody otulone do ręcznego spawania łukowego elektrodą metalową stali o wysokiej wytrzymałości - Klasyfikacja
PN-EN 1011-1:2009	Spawanie - Zalecenia dotyczące spawania metali - Część 1: Ogólne wytyczne dotyczące spawania łukowego
PN-EN 1011-2:2004/A1:2005	Spawanie - Wytyczne dotyczące spawania metali - Część 2: Spawanie łukowe stali ferrytycznych
PN-EN 1011-3:2019-01	Spawanie - Wytyczne dotyczące spawania metali - Część 3: Spawanie łukowe stali nierdzewnych
PN-EN 1011-	Spawanie - Wytyczne dotyczące spawania metali - Część 4: Spawanie

4:2002/A1:2005	łukowe aluminium i stopów aluminium
PN-EN 1011-5:2005	Spawanie - Wytyczne dotyczące spawania metali - Część 5: Spawanie stali platerowanej
PN-EN 1011-6:2019-01	Spawanie - Wytyczne dotyczące spawania metali - Część 6: Spawanie wiązką promieniowania laserowego
PN-EN 1011-7:2005	Spawanie - Wytyczne dotyczące spawania metali - Część 7: Spawanie wiązką elektronów
PN-EN 1011-8:2018-06	Spawanie - Wytyczne dotyczące spawania metali - Część 8: Spawanie żeliwa
PN-EN ISO 15609-1:2020-03	Specyfikacja i kwalifikowanie technologii spawania metali - Instrukcja technologiczna spawania - Część 1: Spawanie łukowe
PN-EN ISO 15609-2:2020-03	Specyfikacja i kwalifikowanie technologii spawania metali - Instrukcja technologiczna spawania - Część 2: Spawanie gazowe
PN-EN ISO 15614-1:2017-08/A1:2019-12	Specyfikacja i kwalifikowanie technologii spawania metali - Badanie technologii spawania - Część 1: Spawanie łukowe i gazowe stali oraz spawanie łukowe niklu i stopów niklu
PN-EN ISO 6520-1:2009	Spawanie i procesy pokrewne - Klasyfikacja geometrycznych niezgodności spawalniczych w metalach - Część 1: Spawanie
PN-EN ISO 6947:2020-03	Spawanie i procesy pokrewne - Pozycje spawania
PN-EN ISO 9692-1:2014-02	Spawanie i procesy pokrewne - Rodzaje przygotowania złączy - Część 1: Ręczne spawanie łukowe, spawanie łukowe elektrodą metalową w osłonie gazów, spawanie gazowe, spawanie metodą TIG i spawanie wiązką stali
PN-EN ISO 9692-2:2002	Spawanie i procesy pokrewne - Przygotowanie brzegów do spawania - Część 2: Spawanie stali łukiem krytym
PN-EN 10088-1:2014-12	Stale odporne na korozję - Część 1: Wykaz stali odpornych na korozję
PN-EN 10088-2:2014-12	Stale odporne na korozję - Część 2: Warunki techniczne dostawy blach cienkich/grubych i taśm ze stali nierdzewnych ogólnego przeznaczenia
PN-EN 10088-3:2015-01	Stale odporne na korozję - Część 3: Warunki techniczne dostawy półwyrobów, prętów, walcówki, drutu, kształtowników i wyrobów o powierzchni jasnej ze stali nierdzewnych ogólnego przeznaczenia
PN-EN 10088-4:2010	Stale odporne na korozję - Część 4: Warunki techniczne dostawy blach grubych, blach cienkich i taśm ze stali nierdzewnych do zastosowań konstrukcyjnych
PN-EN 10088-5:2010 - wersja polska	Stale odporne na korozję - Część 5: Warunki techniczne dostawy prętów, walcówki, drutu, kształtowników i wyrobów o powierzchni jasnej ze stali nierdzewnych do zastosowań konstrukcyjnych
PN-EN ISO 1127:1999	Rury ze stali nierdzewnych - Wymiary, tolerancje i teoretyczne masy na jednostkę długości
PN-EN ISO 12944-1:2018-01	Farby i lakiery - Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich - Część 1: Ogólne wprowadzenie
PN-EN ISO 12944-2:2018-02	Farby i lakiery - Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich - Część 2: Klasyfikacja środowisk
PN-EN ISO 12944-3:2018-02	Farby i lakiery - Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich - Część 3: Zasady projektowania
PN-EN ISO 12944-4:2018-02	Farby i lakiery - Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich - Część 4: Rodzaje powierzchni i sposoby przygotowania powierzchni

PN-EN ISO 12944-5:2020-03	Farby i lakiery - Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich - Część 5: Ochronne systemy malarskie
PN-EN ISO 12944-6:2018-03	Farby i lakiery - Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich - Część 6: Laboratoryjne metody badań właściwości
PN-EN ISO 12944-7:2018-01	Farby i lakiery - Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich - Część 7: Wykonywanie i nadzór prac malarskich
PN-EN ISO 12944-8:2018-01	Farby i lakiery - Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich - Część 8: Opracowanie specyfikacji dotyczącej nowych prac i renowacji
PN-EN ISO 12944-8:2018-01	Farby i lakiery - Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich - Część 8: Opracowanie dokumentacji dotyczącej nowych prac i renowacji
PN-EN ISO 12944-9:2018-03	Farby i lakiery - Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich - Część 9: Ochronne systemy malarskie i laboratoryjne metody badań właściwości dla konstrukcji eksploatowanych na pełnym morzu i podobnych konstrukcji
PN-EN ISO 12944-9:2018-03	Farby i lakiery - Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich - Część 9: Ochronne systemy malarskie i laboratoryjne metody badań właściwości dla konstrukcji eksploatowanych na pełnym morzu i podobnych konstrukcji

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

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany do odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.