

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B-01 .1 ROBOTY DEKARSKIE- POKRYCIE DACHU DACHÓWKĄ

**ZAMAWIAJĄCY: Parafia Rzymskokatolicka p.w. Św. Piotra Apostoła
Ul.Lipowa 2, Międzyzdroje**

**ZADANIE: Wymiana pokrycia dachowego kościoła p.w. Św. Piotra Apostoła
w Międzyzdrojach**

OPRACOWAŁ: MGR INŻ. MACIEJ BUGAJ

Maciej Bugaj

1. WSTĘP

1.1.Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót pokrywczych dachówką ceramiczną karpówką w ramach kontraktu „Wymiana pokrycia dachowego kościoła p.w. Św. Piotra Apostoła w Międzyzdrojach”.

1.2.Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawartości niniejszej specyfikacji dotyczą wszystkich czynności mających na celu wykonanie pokryć dachowych z dachówek ceramicznych. Specyfikacja nie obejmuje wymagań dotyczących wykonania obróbek blacharskich i pokrycia blachą zlewów (koszy) dachowych oraz montażu do odprowadzania wód opadowych

1.3.Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi oraz określeniami podanymi w ST Wymagania ogólne.

Podkład pod pokrycie dachowe dachówkowe – łąty drewniane przybite poziomo i prostopadle do krokwi nachylonych pod kątem określonym dla poszczególnych typów pokryć w PN-B-02361:1999.

Jednostka ładunkowa – zbiór wyrobów odpowiednio uformowany i zespolony o zunifikowanych wymiarach i masie, przystosowany do zmechanizowanych czynności podczas przechowywania, załadunku, transportu i wyładunku.

Wyroby luzem – pojedynczy wyrób lub wyroby nie wchodzące w skład jednostki ładunkowej i nie przystosowane do zmechanizowanych czynności podczas przechowywania i transportu.

1.4.Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST Wymagania ogólne.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące właściwości materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST Wymagania ogólne.

Materiały stosowane do wykonania robót pokrywczych dachówką ceramiczną powinny mieć:

- oznakowanie znakiem CE co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzona do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii

Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo

- deklarację zgodności z uznanymi regulami sztuki budowlanej wydana przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską, albo
- oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”.

Dodatkowo oznakowanie powinno umożliwiać identyfikację producenta i typu wyrobu, kraju pochodzenia, daty produkcji.

2.2. Rodzaje materiałów

Wszystkie materiały do wykonania pokryć dachu dachówka powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w dokumentach odniesienia (normach, aprobatkach technicznych).

2.2.1. Materiały podstawowe

- dachówki oraz uzupełniające dachowe wyroby ceramiczne, które powinny odpowiadać wymaganiom określonym w PN-EN 1304:2002 i PN-EN 1304:2002/Ap1:2004
- obróbki blacharskie - blacha tytanowo-cynkowa gr. 0,60 mm.

2.2.2. Materiały pomocnicze

- uchwyty systemowe do łąt kalenicowych i grzbietowych,
- gwoździe, klamry lub inne wyroby systemowe do mocowania dachówek i gąsiorów,
- drut do przywiązywania dachówek i gąsiorów do gwoździ lub łąt – powinien być ocynkowany, miękki o średnicy 1,0-1,6 mm,
- nieceramiczne systemowe akcesoria uzupełniające do pokryć dachówką takie jak: taśmy i listwy uszczelniające lub wentylacyjne, taśmy do obróbek, grzebienie okapu, siatki ochronne okapu.

Wszystkie wyżej wymienione materiały muszą mieć własności techniczne określone przez producenta dachówek lub odpowiadające wymaganiom aprobat technicznych bądź PN.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST Wymagania ogólne

3.2. Sprzęt do wykonywania robót pokrywczych dachówką.

Roboty można wykonywać ręcznie lub przy użyciu 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.

Przy odbiorze narzędzi należy uwzględnić wymagania producenta wyrobów do wykonania pokryć dachówką.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST Wymagania ogólne.

4.2. Wymagania szczegółowe

Wyroby do pokryć dachówką mogą być przewożone dowolnymi jednostkami transportu. Załadunek i wyładunek wyrobów w jednostkach ładunkowych (na paletach) należy prowadzić sprzętem mechanicznym, wyposażonym w osprzęt widłowy, kleszczowy lub chwytakowy.

Przy załadunku wyrobów należy przestrzegać zasad wykorzystania pełnej ładowności jednostki transportowej. Do zabezpieczenia przed przemieszczaniem i uszkodzeniem jednostek ładunkowych w czasie transportu należy stosować : kliny, rozpory i bariery.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w ST Wymagania ogólne.

5.2. Warunki przystąpienia do robót pokrywczych dachówką.

Do wykonywania robót pokrywczych dachówką można przystąpić po całkowitym zakończeniu i odbiorze robót konstrukcyjnych (ciesielskich) oraz po przygotowaniu i kontroli podkładu pod pokrycie .Ponadto roboty pokrywcze mogą być wykonywane po zrealizowaniu poprzedzających je prac na dachu takich jak:

- deskowanie i pokrycie papą koszy dachowych (o ile występują),
- wyprowadzenie przewodów wentylacyjnych ponad dach,
- wykonanie kominów i nasad kominowych,
- otynkowanie lub spoinowanie kominów,
- osadzenie masztów, nóżek pod ławy kominiarskie, rur, itp. elementów przechodzących przez pokrycie dachowe, nie osadzonych w elementach systemowych przyjętego rozwiązania pokrywczego układanych w trakcie wykonywania robót pokrywczych,
- wykonanie obróbek blacharskich na okapach, w koszach, przy murach ogniowych i kominach, rurach, masztach i podobnych elementach przechodzących przez pokrycie dachowe.

5.3. Wymagania dotyczące podkładu pod pokrycia z dachówek ceramicznych.

Podkład pod pokrycie z dachówek stanowią drewniane łąty przybite poziomo i prostopadle do krokwi nachylonych pod kątem określonym w dokumentacji projektowej.

Wymagania dotyczące podkładu z łąt drewnianych pod pokrycia z dachówek są następujące:

- łąty do wykonania podkładu powinny mieć minimalny przekrój 38x50mm , wymiar ten może być inny , jeżeli wynikać to będzie z obliczeń statycznych,
- łąty mocowane wzdłuż okapu powinny być grubsze o 20 mm (58x 50 mm),
- łąty powinny być ułożone poziomo i przybite do każdej krokwi jednym gwoździem; styki łąt powinny znajdować się na krokwiach; łąty kalenicowe i grzbietowe mogą być mocowane za pomocą wsporników lub uchwytów systemowych przyjętego rozwiązania pokrywczego.
- odchylenie od poziomu łąt nie powinno przekraczać 2 mm na długość 1 m i 30 mm na całej długości dachu,
- w przypadku instalowania rynien, do czół krokwi powinna być przybita deska grubości od 32 mm do 38 mm w celu umocowania do niej uchwytów rynnowych; wierzch deski powinien się pokrywać z wierzchem łąty okapowej,
- wzdłuż kalenicy i naroży powinny być przybite dodatkowe łąty do mocowania gąsiorów,
- łąty i deski powinny być zabezpieczone przed zagrzybieniem środkami mającymi aprobaty techniczne,
- podkład z łąt powinien być zdylatowany w miejscach dylatacji konstrukcyjnych,
- płaszczyzna połączenia z łąt powinna być na tyle równa, by prześwit pomiędzy nią a łątą kontrolną położoną na co najmniej 3 krokwiach był nie większy niż 5 mm w kierunku prostopadłym do spadku i nie większy niż 10 mm w kierunku równoległym do spadku.

5.4. Warunki prowadzenia robót pokrywczych dachówką

Krycie dachówką na sucho może być wykonywane w każdej porze roku, niezależnie od temperatury powietrza.

5.5. Wymagania ogólne dotyczące wykonania pokrycia dachówką

- a) dachówki powinny być ułożone na łączeniu prostopadle swoją długością do okapu,
- b) sznur przeciągnięty między skrajnymi dachówkami jednego rzędu wzdłuż dolnych krawędzi dachówek powinien być w poziomie – dopuszczalne odchyłki od poziomu wynoszą 2 mm na długości 1m i 30 mm na całej długości rzędu,
- c) dolne brzegi dachówek, rzędu sprawdzanego za pomocą poziomego sznura, nie powinny wykazywać odchylenia od linii sznura większych niż +/- 10 mm,

d) rząd gąsiorów powinien tworzyć linię prostą , a dopuszczalne odchyłki przy sprawdzaniu łątą nie powinny przekraczać +/- 10 mm,

e) obróbki blacharskie przy kominach, murach ogniowych, wietrzniakach, wyłazach, masztach , itp. powinny być wykonane zgodnie z PN-61/B-10245.

5.6. Wymagania dotyczące wykonania pokryć dachówka ceramiczną

5.6.1. Wymagania niezależne od typu pokrycia dachówka ceramiczną

Krycie dachówka ceramiczna karpiówka (pojedynczo, podwójnie w koronkę lub w łuskę), holenderką oraz zakładkową ciągnioną i zakładkowa tłoczona (marsylka) powinno być wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w PN-71/B-10241.

W przypadkach nie objętych ww. normą krycie może być wykonane zgodnie z instrukcją producenta systemu pokrywczego i wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej oraz specyfikacji technicznej pokrycia, opracowanej dla realizowanego przedmiotu zamówienia.

5.6.2. Wymagania dotyczące krycia dachówka ceramiczna karpiówka – wg PN-71/B-10241.

5.6.2.1. Zabezpieczenie dachówek na okapach

Dolne brzegi dachówek powinny być oparte na desce okapowej nachylonej odpowiednio do spadku i pokrytej podłużnymi pasami blachy tytanowo-cynkowej o szerokości w rozwinięciu co najmniej 20 cm.

5.6.2.2 Równość powierzchni pokrycia

Dachówki powinny być układane w ten sposób, aby łąta o długości 3 m, przyłożona na każdym rzędzie dachówek równoległe do okapu, nie wykazywała większych odchyień od powierzchni pokrycia niż 5 mm dla dachówki karpiówki w gatunku I lub niw większych niż 8 mm dla karpiówki w gatunku II.

5.6.2.3. Rozmieszczenie styków prostopadłych do okapu

Przy pokryciu dachówka karpiówką (niezależnie od typu pokrycia) styki prostopadłe do okapu powinny być w sąsiednich rzędach przesunięte względem siebie o pół szerokości dachówki. Dopuszczalne odchyłki nie powinny przekraczać ± 1 cm .

5.6.2.4. Wielkość zakładów

Poszczególne równoległe do okapu rzędy dachówek powinny zachodzić na sąsiednie, niżej ułożone rzędy na długość wynoszącą dla pokrycia z dachówki:

- karpiówki układanej pojedynczo 11-17 cm,

- karpiówki układanej podwójnie w koronkę 14-15 cm (są to rzędy podwójne , uzyskane przez zawieszenie na każdej łacie jednocześnie dwóch warstw dachówek, z których dolna tworzą dachówki zaczepione bezpośrednio za łątę, wierzchnia zaś za górne krawędzie dachówek

poprzedniej warstwy z przesunięciem o pół szerokości dachówki, tak aby wierzchnia warstwa rzędu pokrywała dolną na długości 32-33 cm).

- karpiówki układanej podwójnie w łuskę 19-24 cm (dwa najniższe rzędy dachówek przy okapie i dwa najwyższe rzędy przy kalenicy powinny być podwójne tj. z dwóch warstw dachówek zawieszonych łącznie, jak przy kryciu w koronkę).

5.6.2.5. Zamocowanie dachówek do łąt

a) przy pokryciu dachówka karpiówką (niezależnie od typu pokrycia)

- w strefach klimatycznych II i III wg PN-77/B-02011 co piąta lub co szósta dachówka w rzędzie poziomym powinna być przymocowana do łąty,

- w strefie klimatycznej I tylko na połaciach dachowych położonych od strony najczęściej panujących wiatrów należy mocować dachówki, jak w strefach klimatycznych II i III.

5.7. Warunki wykonania obróbek blacharskich.

Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia

a) obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej lub cynkowo-tytanowej o grubości 0,6 mm można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od – 15 °C. Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach.

b) przy wykonywaniu obróbek blacharskich należy pamiętać o dylatacjach. Dylatacje konstrukcyjne powinny być zabezpieczone w sposób umożliwiający przeniesienie ruchów poziomych i pionowych dachu w taki sposób , aby następował szybki odpływ z obszaru dylatacji.

c) elementy obróbek arkuszy pionowych układać na rąbek.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 00.00 Wymagania ogólne

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót pokrywczych dachówką

Przed przystąpieniem do robót pokrywczych dachówką należy przeprowadzić badania materiałów, które będą wykorzystywane do wykonywania robót oraz kontrolę i odbiór łączenia dachu.

6.2.1. Badania materiałów

Badanie materiałów przeprowadza się pośrednio na podstawie dokumentów potwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej pokrycia.

6.2.2. Badanie prawidłowości łączenia

Łacenie będzie podlegać sprawdzeniu w zakresie:

- przekroju i rozstawu łąt,
- poziomu łąt,
- zamocowania łąt.

Sprawdzenie rozstawu łąt będzie przeprowadzone za pomocą pomiaru z dokładnością do 1 cm.

Sprawdzenie poziomu łąt sprawdzone będzie przy użyciu poziomicy węzowej lub łąty kontrolnej o długości 3 m z poziomnicą.

Zamocowanie łąt sprawdzane będzie poprzez oględziny , a w przypadku wątpliwości za pomocą próby oderwania łąty od krokwi przy użyciu dłuta ciesielskiego.

6.3. Badania w czasie odbioru robót

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny czy spełnione zostały wszystkie wymagania dotyczące wykonanych robót pokrywczych dachówkami, w szczególności w zakresie:

- zgodności z dokumentacją projektową
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów
- prawidłowości przygotowania podkładu
- prawidłowości wykonania pokrycia i obróbek blacharskich.

Badania:

- sprawdzenie prawidłowości kierunku krycia
- sprawdzenie rozmieszczenia styków i wielkości zakładów
- sprawdzenie zamocowania dachówek i uszczelnienia pokrycia
- sprawdzenie zabezpieczenia dachówek na okapach
- sprawdzenie prawidłowości pokrycia kalenic i grzbietów
- sprawdzenie prawidłowości wykonania zlewów (koszy)
- sprawdzenie prawidłowości wykonania obróbek blacharskich
- sprawdzenie równości powierzchni pokrycia

7. OBMIAR ROBÓT – nie występuje

8. PRZEJĘCIE ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.00 Wymagania ogólne.

8.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Przy kryciu dachówką elementami ulegającymi zakryciu są podkłady i częściowo obróbki blacharskie.

Odbiór podkładów i obróbek blacharskich ulegających zakryciu będzie dokonany przed rozpoczęciem układania pokrycia.

Jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny można uznać , że podkłady i obróbki blacharskie zostały prawidłowo przygotowane, tj. zgodnie z dokumentacją projektową oraz specyfikacją techniczną i zezwolić na przystąpienie do układania pokrycia.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania będzie negatywny , przygotowanie podkładu bądź obróbek blacharskich nie będzie odebrane.

Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbioru robót ulegających zakryciu zostaną zapisane w protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora i wykonawcy.

8.2. Odbiór ostateczny (końcowy).

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu, jakości i zgodności z dokumentacją projektową.

Odbiór końcowy przeprowadza komisja powołania przez zamawiającego, na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań oraz dokonanej oceny wizualnej.

Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty:

- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót,
- dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego zastosowania użytych materiałów i wyrobów budowlanych,
- protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i odbiorów częściowych,
- instrukcje producenta systemu pokrywczego,
- protokoły badań instalacji odgromowej.

Roboty pokrywcze zostaną odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań będą pozytywne, a dostarczone przez wykonawcę dokumenty będą kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym.

Z czynności odbioru zostanie sporządzony protokół podpisany przez przedstawicieli zamawiającego i wykonawcy. Protokół odbioru końcowego stanowi podstawę do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy zamawiającym a wykonawcą.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy rozliczenia robót podano w ST 00.00

Wymagania ogólne.

9.2. Zasady rozliczenia i płatności.

Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu krycia dachu dachówką stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie:

- ustalonej w umowie kwoty ryczałtowej za określony zakres robót.

Kwota ryczałtowa obejmuje roboty pokrywcze uwzględniające:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie do stanowiska roboczego materiałów, narzędzi i sprzętu,
- ustawienie i przestawienie drabin oraz lekkich rusztowań przestawnych umożliwiających wykonanie robót na wysokości do 4 m,
- odbiór i czyszczenie podkładu z łąt,
- pokrycie dachu dachówką z montażem przewidzianych w dokumentacji projektowej elementów systemowych pokrycia,
- pokrycie kalenic i grzbietów,

- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
likwidację stanowiska roboczego.

W kwotach ryczałtowych ujęte są również koszty montażu, demontażu i pracy rusztowań niezbędnych do wykonania robót pokrywczych ma wysokości ponad 4 m od poziomu terenu.

Płaci się za ustaloną ilość „m” rynien i rur spustowych wg ceny jednostkowej, która obejmuje

- przygotowanie,
- zmontowanie, umocowanie oraz zlutowanie połączeń,
- uporządkowanie stanowiska pracy.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-77/B-02011 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.

PN-B-02631:1999 Pochylenia połaci dachowych.

PN-71/B-10241 Roboty pokrywcze. Krycie dachówką ceramiczną. Wymagania i badania przy odbiorze..

PN-EN 1304:2002 Dachówki ceramiczne. Definicje i specyfikacja wyrobów.

PN-EN 1304:2002/Ap1:2004 Dachówki ceramiczne. Definicje i specyfikacja wyrobów.

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.