

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru wymiany istniejącego pokrycia dachu na dachówkę ceramiczną zakładkową (np. marsylka Kunice) z montażem łąt i kontrłąt.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa **specyfikacja techniczna** jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie łątach z niezbędną tzn.:

- wykonanie konstrukcji z łąt i kontrłąt pod krycie dachówką zakładkową
- montaż wyłazów dachowych
- krycie dachówką zakładkową

1.4. Określenia podstawowe

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. Materiały

2.1 Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów

Zastosowane materiały powinny posiadać odpowiednie certyfikaty, znaki bezpieczeństwa „B”, atesty zgodnie z Polskimi Normami oraz prawem budowlanym. Materiały powinny być zgodne z dokumentacją projektową i opisem technicznym

2.2 Rodzaje materiałów

2.2.1. Wszelkie materiały przeznaczone do wykonania remontu dachu, izolacji p.wilgociowej budynku powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w polskich normach lub aprobaty ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

2.2.2 dachówki ceramiczne zakładkowe oraz uzupełniające dachowe wyroby ceramiczne użyte do wykonania nowego pokrycia dachowego budynku, powinny odpowiadać obowiązującym normom PN-EN 1304:2002 i PN-EN 1304:2002/Ap1:2004 i posiadać atesty i aprobaty zezwalające na ich wbudowanie, w budynkach objętych nadzorem Państwowego Konserwatora Zabytków,

Szerokość krycia : ok. 23,2 cm

Ciężar : ok. 43,8 kg/m² Przed rozbiciem łąt dokładnie sprawdzić długość i szerokość krycia dla konkretnej , zakupionej partii dachówek przed ich ostatecznym montażem.

2.2.3 Folie dachowe izolacyjne oraz papy zastosowane do izolacji dachów, powinny posiadać odpowiednie atesty i aprobaty zezwalające na ich wbudowanie, w budynkach objętych nadzorem Państwowego Konserwatora Zabytków,

2.2.4 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 i niecementowe systemowe akcesoria uzupełniające do pokryć dachówką takie jak: taśmy i listwy uszczelniające lub wentylacyjne, taśmy do obróbek, grzebienie okapu, siatki ochronne okapu

2.2.4 Łaty i kontrłaty z drewna sosnowego impregnowanego

Łaty – klasa drewna K-27 wg PN 81/ B – 03150 / 01, wymiary 40x50 mm (min. wymiar uzyskany z obliczeń statycznych) lub 50x50 mm (ekonomiczniejszy ze względu na powtarzalność wymiarów kontrłat), długość łąt – 2 x 90 = 180 cm

kontrłaty – wymiary 25 x 50 mm

2.2.5 Wyłaz dachowy typu velux

- Wymiar okna: szer. 45 x wys. 55 cm
- Konstrukcja: aluminium
- Przenikalność cieplna okna: 3,6 W/m²K
- Przenikalność cieplna szyby: 3,1 W/m²K
- Sposób otwierania: do góry lub na bok
- Wyposażenie: uniwersalny kołnierz uszczelniający

2.3. Warunki przechowywania wyrobów do pokryć dachówką

Wszystkie wyroby do pokryć dachówką powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich norm, w szczególności (w odniesieniu do wyrobów ceramicznych) normy PN-B-12030:1996. Dachówki i kształtki dachowe przechowuje się na placach składowych wygradzonych, wyrównanych, utwardzonych, oczyszczonych z nieczystości oraz z odpowiednimi spadkami do odprowadzenia wód opadowych. Wyroby przechowuje się luzem w stosach lub w jednostkach ładunkowych, jednostki ładunkowe powinny być składowane na paletach

3. Sprzęt

- Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne ” pkt. 3
- Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu zgodnie z instrukcją i sposobem montażu określonym przez producenta.
- wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne ” pkt. 4 W transporcie i przy składowaniu przestrzegać należy zaleceń producentów:

Materiały do pokryć dachowych, materiały do izolacji dachu i robót blacharskich dekarских mogą być transportowane dowolnymi środkami transportu pod warunkiem zabezpieczenia przed zabrudzeniami i możliwością uszkodzeń podczas transportu. Przykładowo do transportu mogą być użyte następujące sprawne technicznie środki transportu:

- samochód skrzyniowy o ładowności 5-10 ton,
- samochód dostawczy o ładowności 0,9 ton.

Materiały należy układać równomiernie na całej powierzchni ładunkowej, obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas transportu. Jeżeli długość elementów jest większa niż długość pojazdu, wielkość nawisu nie może przekroczyć 1m. Przy załadunku i wyładunku oraz przewozie na środkach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w transporcie drogowym. 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 mchu drogowego

5. Wykonanie robót

5.1. Warunki przystąpienia do robót pokrywczych dachówką

Do wykonywania robót pokrywczych dachówką można przystąpić po całkowitym zakończeniu i odbiorze robót konstrukcyjnych (napraw ciesielskich) dachu 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 koszy (zlewów) dachowych,
- wykonanie remontu kominów i nasad kominowych, otynkowanie kominów,
- osadzenie masztów, nóżek pod ławy kominarskie, rur itp. elementów przechodzących przez pokrycie dachowe, nie osadzonych w elementach systemowych przyjętego rozwiązania pokrywczego układanych w trakcie wykonywania robót pokrywczych,
- wykonanie obróbek blacharskich z blachy o gr. 0,5-0,6 mm ocynkowanej na okapach, w koszach, przy murach ogniowych i kominach, rurach, masztach i podobnych elementach przechodzących przez pokrycie dachowe. Obróbki blacharskie powinny być wpuszczone pod elementy pokrycia w taki sposób aby nie powodowały podciągania kapilarnego wody.

5.2. Wymagania dotyczące podkładu pod pokrycia z dachówek ceramicznych

Podkład pod pokrycie z dachówek stanowią drewniane łaty przybite poziomo i prostopadle do krokwi . Wymagania dotyczące podkładu z łat drewnianych pod pokrycia z dachówek ceramicznych są następujące:

- łaty do wykonania podkładu powinny mieć minimalny przekrój (40x50) mm; wymiar wynika z obliczeń statycznych,
- długość łat 2 x 90 = 180 cm (2 przęsła)
- rozstaw łat należy dostosować do rodzaju dachówek

- łąty mocowane wzdłuż okapu powinny być grubsze o 20 mm (58x50 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 metra i 30 mm na całej długości dachu,
- styki płatwi łączyć mijankowo,
- w przypadku instalowania rynien, do czoł 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,
- wzdłuż kosza dachowego przewidzianego do pokrycia powinna być przybita deska środkowa (wzdłuż osi kosza), a po obu jej stronach — deski łączone na styk.
- łąty i deski powinny być zabezpieczone przed zagrzybieniem środkami mającymi aprobaty techniczne
- podkład z łąt powinien być zdylatowany w miejscach dylatacji konstrukcyjnych,
- płaszczyzna połączy z łąt powinna być na tyle równa, by prześwit pomiędzy nią a łątą położoną na co najmniej 3 krokwiach był nie większy niż 5 mm w kierunku prostym do spadku i nie większy niż 10 mm w kierunku równoległym do spadku.

5.3. Warunki prowadzenia robót pokrywczych dachówką

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

5.4. Wymagania ogólne dotyczące wykonywania pokryć dachówką

Dachówki powinny być ułożone na łączeniu prostokątne swoją długością do okapu.

Sznur przeciągnięty między skrajnymi dachówkami jednego rzędu Wzdłuż dolnych krawędzi dachówek powinien być w poziomie — dopuszczalne odchyłki od poziomu wynoszą (tak jak dla łąt) 2 mm na długości 1 metra i 30 mm na całej długości rzędu.

Dolne brzegi dachówek, rzędu sprawdzanego za pomocą poziomego sznura, nie powinny wykazywać odchył od linii sznura większych niż ± 10 mm.

Kalenica i grzbiety (naroża) powinny być pokryte gąsiorami zachodzącymi jeden na drugi na około 8 cm.

Rząd gąsiorów powinien tworzyć linię prostą, a dopuszczalne odchyłki przy sprawdzaniu łątą nie powinny przekraczać ± 10 mm.

5.5. Wymagania dotyczące wykonania pokryć dachówką ceramiczną

5.5.1. Wymagania niezależne od typu pokrycia dachówką ceramiczną

Krycie dachówką ceramiczną powinno być wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w PN-71/B-10241 lub zaleceniami systemowymi.

Zamocowanie dachówek do łąt

- 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.

6. Kontrola jakości

6.1. Materiały

- a) Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.
- b) Materiały dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.
- c) Odbiór materiałów powinien obejmować zgodność z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta – powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej.
- d) Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm.
- e) Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).
- f) Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennikabudowy.

6.2 Kontrola wykonania pokrycia dachu

wykonania montażu nowego pokrycia dachowego z dachówki ceramicznej zakładkowej wraz z wykonaniem konstrukcji z łąt oraz izolacji p. wilgociowej, polega na sprawdzeniu zgodności wykonania powyższych robót z normami przedmiotowymi i wymaganiami specyfikacji. Kontrola przeprowadzana jest przez Inspektora Nadzoru.

Badania prawidłowości łączenia

Łacenie powinno podlegać sprawdzeniu w zakresie:

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

Sprawdzenie rozstawu łąt należy przeprowadzić za pomocą pomiaru z dokładnością do 1 cm.

Sprawdzenie poziomu łąt przeprowadza się przy użyciu poziomnicy wężowej lub łąty kontrolnej o długości 3 m z poziomnicą.

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

Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt. 5.3., odnotowane w formie protokołu kontroli, wpisane do dziennika budowy i akceptowane przez inspektora nadzoru.

Sprawdzenie liczby, rozmieszczenia i zamocowania poszczególnych elementów, sprawdzenie stanu technicznego materiałów użytych do montażu, należy przeprowadzać przez oględziny i pomiar na zgodność z przedmiotowymi normami.

Wykonane roboty objęte niniejszą specyfikacją powinny być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z 2002r., poz. 690).

Uznaje się, że badania dały wynik pozytywny, gdy wszystkie właściwości materiałów, rodzaj i stan połączeń instalacyjnych są zgodne z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej lub aprobaty technicznej ITB albo wymaganiami norm przedmiotowych.

7. Obmiar robót

Jednostka obmiarowa robót jest:

– 1 m² wykonanej powierzchni dachu.

8. Odbiór robót

8.1. Podstawę do odbioru wykonanych robót stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z dokumentacją przetargową i ewentualnymi zmianami zatwierdzonymi przez Inżyniera.

8.2. Odbiór elementów wbudowanych

8.2.1 Odbiór elementów po ich wbudowaniu

Przy odbiorze elementów po ich wbudowaniu powinny być sprawdzone:

- sposób montażu wyrobu w obiekcie,
- sposób wykończenia powierzchni,
- zgodność z zamówieniem,
- inne cechy, których sprawdzenie komisja odbioru uzna za potrzebne.

8.3 Podstawę do odbioru robót stanowią następujące dokumenty:

- protokoły odbioru materiałów i wyrobów.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją przetargową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie wymagane lub zalecone badania i pomiary, z zachowaniem dopuszczalnych tolerancji, dały pozytywne wyniki.

Zakończenie odbioru

Odbiór potwierdza się protokołem, który powinien zawierać:

- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

9. Podstawa płatności

Płaci się za ustaloną ilość m² wykonanego pokrycia dachowego, która obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- obsługę sprzętu, który nie posiada etatowej obsługi,
- montaż kontrłat i łat z tarcicy nasyczonej pod pokrycie z dachówki ceramicznej esówki,
- montaż nowego pokrycia dachowego z dachówki ceramicznej esówki
- montaż wszystkich elementów systemowych z dachówki
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- likwidacja stanowiska roboczego.

10. Przepisy związane

10.1 Normy

- PN-77/B-02011 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.
- PN-B-02361:1999 Pochylenia połaci dachowych,
- PN-71/B-10241 Roboty pokrywcze. Krycie dachówką ceramiczną. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-12030:1996 Wyroby budowlane ceramiczne i silikatowe. Pakowanie, przechowywanie i transport.
- PN*B-12030:1996/ Wyroby budowlane ceramiczne i silikatowe. Pakowanie, przechowywanie i transport
- (Zmiana Az1 Az3:2002).
- PN-EN 1304:2002 Dachówki ceramiczne. Definicje i specyfikacja wyrobów.
- PN-EN 1304:20027 Dachówki ceramiczne. Definicje i specyfikacja wyrobów. Ap1:2004
- PN 81/ B – 03150 / 01 Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych. Obliczenia statyczne .

10.2. Inne dokumenty, instrukcje i przepisy

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (tom I, część III)
Arkady,
Warszawa 1990 r.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – część C: zabezpieczenie i izolacje,
zeszyt1: Pokrycia dachowe, wydane przez ITB – Warszawa 2004 r