

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA SZCZEGÓŁOWA STS-D02.**

### **ROBOTY DEKARSKIE**

KODY CPV: 45261210 – Wykonywanie pokryć dachowych

#### **SPIS TREŚCI**

1. Wstęp
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. WSTĘP.**

##### **1.1. Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót blacharsko - dekarских związanych z wykonaniem zadania pt: „Remont wielorodzinnego budynku mieszkalnego z wymianą więźby dachowej” przy ul. E. Kokota 3 w Rudzie Śląskiej.

##### **1.2. Zakres Specyfikacji**

Niniejsza Specyfikacja Techniczna będzie stosowana jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych, prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

##### **1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją.**

Specyfikacja dotyczy wykonania następujących robót blacharsko - dekarских, związanych z pokryciem dachu:

- rozbiórka istniejącego pokrycia z papy wraz z obróbkami blacharskimi
- odtworzenie więźby dachowej, zgodnie z ST-D01
- wykonanie pokrycia dachu z dwóch warstw papy termozgrzewalnej
- wykonanie obróbek blacharskich,
- wymiana rur spustowych,
- wymiana rynien dachowych.

Przedmiotem specyfikacji jest także określenie wymagań odnośnie właściwości materiałów wykorzystywanych do robót blacharsko - dekarских oraz wymagań dotyczących wykonania i odbiorów.

##### **1.4. Określenia podstawowe.**

Ogólne powszechnie stosowane wymagania dotyczące robót podano w STO „Wymagania ogólne”.

##### **1.5. Wymagania dotyczące robót budowlanych.**

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową: PB, STO i poleceniami Inspektora nadzoru. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji inspektora nadzoru oraz projektanta. Dodatkowo roboty prowadzić zgodnie z wytycznymi Biura Miejskiego Konserwatora Zabytków

## 2. MATERIAŁY

### 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w STO Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 2. Wymagania dotyczą materiałów dekarских: blachy ocynkowanej powlekanej, łączników, haków, rynien i rur spustowych oraz specjalnych wymagań wskazanych przez Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków

### 2.2. Rodzaje wykorzystywanych materiałów.

Materiały i wyroby wykorzystywane w robotach blacharsko - dekarских:

- Blacha stalowa powlekana o grubości 0.5mm do obróbek blacharskich, z powłoką poliestrową gładką o grubości 25µm w kolorze RAL 8017 (Schokoladenbraun).
- Gotowe elementy: rynny i rury spustowe z PVC-U o średnicy Ø100mm, wraz z hakami i uchwytyami dedykowanymi do przyjętego systemu orynnowania. Kolor: ciemny, brązowy, zbliżony do RAL 8017.
- Wyroby i materiały dodatkowe (haki do rynien, obejmy do rur, gwoździe),
- Papa podkładowa modyfikowana SBS o grubości 4,0mm z osnową z włókniny poliestrowej o wytrzymałości wzdłuż i w poprzek 850N/600N (±200N w obu kierunkach), wydłużeniu przy największej sile rozciągającej 40/40% ±15%, zapewniająca wodoszczelność przy ciśnieniu 60kPa. Klasa reakcji na ogień: E; norma: EN 13707:2004 + A2:2009, EN 13969:2004
- Papa wierzchniego krycia: modyfikowana SBS o grubości 5,6mm z osnową z włókniny poliestrowej o wytrzymałości wzdłuż i w poprzek 1100N/900N (±200N w obu kierunkach) wydłużeniu przy największej sile rozciągającej 45/45% ±15%, zapewniająca wodoszczelność przy ciśnieniu 60kPa. Pozostałe minimalne wymagania: odporność na spływanie w temperaturze nie mniejszej niż 100°C i zachowująca giętkość w temperaturze -25°C. Klasa reakcji na ogień: E; norma: EN 13707:2004 + A2:2009.
- Membrana dachowa przeznaczona do dachów z pełnym deskowaniem:
  - Wodoszczelna > 2500 mm H<sub>2</sub>O
  - Odporna na promieniowanie UV
  - Wysokoparoprzepuszczalna, wiatroszczelna

Dane techniczne:

- Gramatura: 120 g/m<sup>2</sup>,
  - Współczynnik Sd: 0,02 m,
  - Paroprzepuszczalność: 3000 g/m<sup>2</sup>/24h
  - Wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż: 250N/50mm (+/- 70),
  - Wytrzymałość na rozciąganie w poprzek: 180N/50mm (+/- 60),
  - Rozmiar rolki: 1,5m x 50m=75m<sup>2</sup>,
  - Odporność na UV: 4 miesiące\*
  - Wodoszczelność: W1
- Roztwór asfaltowy Wymagania wg normy PN-74/B-24622 lub równoważnej
  - Klej bitumiczny
  - Izokliny wykonane z twardej wełny mineralnej o wymiarach 10x10 cm

Instalacja odgromowa w trakcie robót wymaga przełożenia. Nie przewiduje się nowych materiałów instalacyjnych. Wymianie podlegać będą łączniki: śruby, nakrętki i podkładki. Należy zastosować nowe łączniki skrętne ocynkowane. Po zakończeniu robót należy dokonać pomiarów instalacji odgromowej. Instalacja odgromowa musi spełniać wymagania norm: PN-IEC 61024 oraz PN-IEC 60364 lub równoważnych.

Wszystkie materiały i wyroby stosowane do wykonania pokrycia dachowego powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w dokumentach odniesienia (normach, aprobaty technicznych) oraz posiadać deklaracje właściwości użytkowych.

### 2.3. Warunki przyjęcia na budowę materiałów i wyrobów

Wyroby i materiały do robót dekarских być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej (szczegółowej),
- każda jednostka ładunkowa lub partia materiałów jest zaopatrzona w etykietę identyfikacyjną,
- wyroby i materiały konfekcjonowane są właściwie opakowane, firmowo zamknięte (bez oznak naruszenia zamknięcia) i oznakowane (pełna nazwa wyrobu, ewentualnie nazwa handlowa oraz symbol handlowy wyrobu),
- spełniają wymagane właściwości wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia,
- producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania wyrobów oraz karty techniczne (katalogowe) wyrobów lub firmowe wytyczne (zalecenia) stosowania wyrobów,
- spełniają wymagania, wynikające z ich terminu przydatności do użycia.

Przyjęcie wyrobów i materiałów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy lub protokołem przyjęcia materiałów.

### 2.4. Warunki przechowywania materiałów i wyrobów do robót blacharsko - dekarских

Materiały i wyroby do robót blacharsko dekarских powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich dokumentów odniesienia tj. norm bądź aprobat technicznych.

Place do przechowywania materiałów powinny być wygradzone, wyrównane i utwardzone z odpowiednimi spadkami na odprowadzenie wód opadowych oraz oczyszczone z zanieczyszczeń. Materiały składowane na zewnątrz zabezpieczyć przed opadami atmosferycznymi.

Papę składować na paletach w rolkach ustawionych w pozycji pionowej.

Pomieszczenie magazynowe do przechowywania materiałów i wyrobów niemrozoodpornych lub opakowanych powinno być kryte, suche oraz zabezpieczone przed zawilgoceniem, opadami atmosferycznymi, przemarznięciem i przed działaniem promieni słonecznych.

Wyroby w miejscu magazynowania należy przechowywać w partiach według rodzajów, typów, odmian, klas i gatunków, zgodnie z wymaganiami norm wyrobów, w sposób uporządkowany, zapewniający łatwość dostępu i przeliczenia.

Wyroby konfekcjonowane powinny być przechowywane w oryginalnych, zamkniętych opakowaniach w temperaturze powyżej +5°C a poniżej +35°C. Wyroby pakowane w worki powinny być układane na paletach lub drewnianej wentylowanej podłodze, w ilości warstw nie większej niż 10, o ile dokument odniesienia lub instrukcja producenta nie stanowią inaczej.

Zestawienie materiałów -zgodnie z dokumentacją kosztorysową załączoną do projektu

## 3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST0 „Wymagania ogólne”.

3.2. Sprzęt i narzędzia do wykonywania robót dekarских

Do wykonywania robót dekarских należy stosować:

- Butla gazowa na gaz propan – butan
- Palniki gazowe z dyszami do zgrzewania papy
- Nożyce do cięcia blachy ręczne i elektryczne
- Urządzenie do gięcia i profilowania blachy
- Rusztowania systemowe
- Elektronarzędzia

## 4. TRANSPORT

### 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STO „Wymagania ogólne” pkt 4

### 4.2. Transport i składowanie materiałów

Wyroby i materiały do robót dekarских mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu z odpowiednim sposobem zabezpieczenia ładunku na czas transportu.

Załadunek i wyładunek elementów blacharsko dekarских, pakowanych w jednostki ładunkowe należy prowadzić urządzeniami mechanicznymi, wyposażonymi w osprzęt widłowy, kleszczowy lub chwytakowy.

Załadunek i wyładunek elementów dekarских przechowywanych luzem, wykonywany ręcznie zaleca się prowadzić przy maksymalnym wykorzystaniu sprzętu pomocniczego np. kleszcze, chwytaki, wciągniki, wózki.

Warunki transportu materiałów dekarских pakowanych w jednostki ładunkowe lub przechowywanych luzem powinny być zgodne z wymaganiami norm przedmiotowych, dotyczących tych wyrobów. Transport materiałów do robót blacharsko - dekarских w opakowaniach nie wymaga specjalnych urządzeń i środków transportu. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający ich zawilgocenie, deformację, pęknięcia i uszkodzenie opakowań. W przypadku dużych ilości materiałów zalecane jest przewożenie ich na paletach i użycie do załadunku oraz rozładunku urządzeń mechanicznych. Blacha powinna być transportowana i składowana w stanie suchym i przy zapewnieniu stałego dostępu powietrza. W przypadku składowania zwojów lub prefabrykowanych pasów na placu budowy należy unikać bezpośredniego kontaktu płaszczyzn materiału np. z mokrą folią, zapewnić również przykrycie odporne na działanie wiatru. Unikać należy:

- przykrywania zwojów lub prefabrykatów w sposób uniemożliwiający dopływ powietrza,
- przekroczenia punktu rosy,
- składowania na wilgotnym podłożu,
- transportowania lub składowania materiału na wilgotnych paletach,
- zbyt ciasnego układania materiału w trakcie transportu i składowania.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

### 5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w STO „Wymagania ogólne” pkt 5.

### 5.2. Zasady wykonywania robót blacharsko – dekarских – zalecenia ogólne

Roboty pokrywowe powinny być wykonywane w dni suche, przy temperaturze nie niższej niż +5 °C.

Robót pokrywowych nie należy wykonywać w niekorzystnych warunkach atmosferycznych takich jak mgła, opady deszczu lub śniegu, oblodzenie oraz wiatr utrudniający krycie. Pokrycie powinno być tak wykonane, aby zapewnić łatwy odpływ wód deszczowych i topniejącego śniegu w kierunku wpustów dachowych lub okapu. Papa przed użyciem powinna być przez około 24 godz. przechowywana w temperaturze nie niższej niż 18 °C, a następnie rozwinięta z rolki i ułożona na płaskim podłożu dla rozprostowania, aby uniknąć tworzenia się garbów po ułożeniu jej na dachu. Bezpośrednio przed ułożeniem papa może być luźno zwinięta w rolkę i rozwijana z niej w trakcie przyklejania.

### 5.3. Zakres robót przygotowawczych

### 5.4. Krycie dachu papą termozgrzewalną

Roboty pokrywowe wykonane zostaną po całkowitym

Prace z użyciem pap termozgrzewalnych modyfikowanych SBS-em można prowadzić w temperaturze nie niższej niż +5°C. Temperatury stosowania w/w pap można obniżyć pod warunkiem, że rolki będą magazynowane w pomieszczeniach ogrzewanych (ok. +20°C) i wynoszone na dach bezpośrednio przed zgrzaniem. Nie należy prowadzić prac dekarских w przypadku mokrej powierzchni dachu, jej oblodzenia, podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze. Arkusz

papy należy łączyć ze sobą na zakładki: - podłużny – 10 cm

- poprzeczny – 12 do 15 cm

Przy małym nachyleniu dachu do 10% papy należy układać pasami równoległymi do okapu, a przy większych spadkach pasami prostopadłymi do okapu (dach od strony ulicy Kokota i Bytomskiego).

Papę podkładową należy przybić do deskowania gwoździami papowymi. Papę wierzchniego krycia za pomocą palników przykleić do papy podkładowej. Po ułożeniu kilku rolek i ich wystudzeniu należy sprawdzić prawidłowość wykonania zgrzewów. Miejsca źle zgrzane należy podgrzać (po uprzednim odchyleniu papy)

i ponownie skleić. Wypływy masy asfaltowej należy posypać posypką w kolorze pokrycia w celu poprawienia estetyki dachu. W poszczególnych warstwach arkusze papy powinny być przesunięte względem siebie tak aby zakłady (zarówno podłużne, jak i poprzeczne) nie pokrywały się. Aby uniknąć zgrubień papy na zakładach, zaleca się przycięcie narożników układanych pasów papy leżących na spodzie zakładu pod kątem 45°. W kalenicy wkleić pas papy w taki sposób aby połowa szerokości rolki przechodziła na jedną i drugą połac dachową.

#### 5.5. Obróbki kominów

Wokół kominów za pomocą kleju bitumicznego zamocować izokliny z wełny mineralnej. Na izoklin wkleić pas papy podkładowej szer. ok. 50 cm z wywinieciem na komin około 15 cm. Podobne wywiniecie, ale o szer. 20 cm musi być wykonane z papy nawierzchniowej. Papę nawierzchniową zakończyć na powierzchni komina listwą dociskową, dodatkowo uszczelnioną uszczelniaczem dekarским. Obróbki blacharskie łączyć ze sobą na rąbek pojedynczy stojący lub leżący.

#### 5.6. Obróbki ogniomurów.

Po usunięciu starej obróbki naprawiamy i gruntujemy poziomą i pionową część ogniomuru. W narożniku ogniomuru i połaci dachowej montujemy izokliny. Na poziomej płaszczyźnie krawędzi ogniomuru montujemy obróbki blacharskie szersze po 5 cm z każdej strony, zakończone kapinosami. Na ogniomur od kapinosa do izoklinu z wywinieciem 15 cm na połac wygrzewamy papę podkładową a następnie nawierzchniową. Papę nawierzchniową zakończamy na powierzchni pionowej ogniomuru listwą dociskową dodatkowo uszczelnioną uszczelniaczem dekarским. Obróbki blacharskie łączyć ze sobą na rąbek pojedynczy stojący lub leżący. Obróbki blacharskie powinny być przed wgrzaniem papy zagruntowane roztworem bitumicznym

5.7. Obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej o grubości od 0,5 mm do 0,6 mm można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej niż -15°C. Robót nie można wykonywać na błyszczonych podłożach.

Przy wykonaniu należy pamiętać o konieczności zachowania dylatacji. Dylatacje konstrukcyjne powinny być zabezpieczone w sposób umożliwiający przeniesienie ruchów poziomych i pionowych dachu w taki sposób, aby następował szybki odpływ wody z obszaru dylatacji.

5.8. W dachach z odwodnieniem zewnętrznym w warstwach przekrycia powinny być osadzone uchwyty rynnowe o wyregulowanym spadku podłużnym.

5.9. Przekroje poprzeczne rynien dachowych, rur spustowych i wpustów dachowych powinny być dostosowane do wielkości odprowadnianych powierzchni dachu. Rynny i rury spustowe z blachy powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN612:1999 lub równoważnej, uchwyty zaś do rynien i rur spustowych wymaganiom PN-EN 1462:2001, PN-B-94701:1999 i PN-B-94702:1999 lub równoważnych.

#### 5.10. Podstawowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy.

Pracownicy zatrudnieni przy robotach pokrywczych muszą mieć aktualne karty zdrowia stwierdzające brak przeciwwskazań do ich wykonywania oraz dopuszczenie do pracy na wysokości. W szczególności należy zwrócić uwagę na wyniki badań psychotechnicznych w zakresie występowania zawrotów głowy, padaczki, lęków przestrzeni itp., które wykluczają możliwość zatrudnienia przy robotach pokrywczych. Pracownicy powinni być przeszkoleni z obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie wykonywanych czynności. Przed rozpoczęciem robót izolacyjnych pracownicy powinni być zaopatrzeni w odzież i obuwie ochronne oraz w zależności od wykonywanych czynności – w inne przedmioty ochronne, jak rękawice, maski, okulary itp. Pracownicy wykonujący roboty pokrywcze i pracujący w pobliżu okapów oraz na dachach o pochyleniu połaci powyżej 30% skierowanym na otwartą przestrzeń powinni być ubezpieczeni liniami, niezależnie od istnienia poręczy wzdłuż okapów i innych zewnętrznych krawędzi dachu.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w specyfikacji technicznej - część ogólna pkt 6.

Kontrola wykonania pokryć polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z przywołanymi normami przedmiotowymi i wymaganiami specyfikacji. Kontrola ta przeprowadzona 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

6.2 Kontrola robót zanikowych pokryć papowych polega na bieżącym sprawdzeniu zgodności wykonanych robót z wymogami niniejszej specyfikacji technicznej i dotyczy odbioru przygotowania podłoża oraz wykonania kolejnych warstw pokrycia.

6.3 Kontrola końcowa wykonania pokryć papowych polega na sprawdzeniu zgodności wykonania z wymaganiami specyfikacji. Kontrolę przeprowadza się w sposób podany w normie PN-98/B-10240 pkt. 4 lub równoważną

6.4 Uznaje się, że badania dały wynik pozytywny gdy wszystkie właściwości materiałów pokrycia dachowego są zgodne z wymogami niniejszej specyfikacji technicznej lub aprobaty technicznej albo wymaganiami norm przedmiotowych, oraz spełniają wymagania deklaracji właściwości użytkowych lub certyfikatów.

Kontrola powinna obejmować następujące badania:

- Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną. Badanie powinno polegać na porównaniu wykonanego pokrycia z projektem technicznym oraz na stwierdzeniu wzajemnej zgodności za pomocą oględzin i pomiaru, w odniesieniu do robót zanikających na podstawie protokołów odbiorów międzyoperacyjnych i zapisów w dzienniku budowy.
- Sprawdzenie podłoża. Badanie to powinno być przeprowadzone przed przystąpieniem do robót, a wyniki tego sprawdzenia należy podać w protokole z tego odbioru.
- Sprawdzenie materiałów. Badanie należy przeprowadzić pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy oraz atestów lub wyników badań kontrolnych sprawdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami odpowiednich norm i świadectw dopuszczenia materiałów do stosowania w budownictwie wydanych przez ITB.
- Badanie prawidłowości wykonania i dokładności pokrycia z papy, w tym:
  - sprawdzenie przyklejenia papy – należy przeprowadzić przez oględziny zewnętrzne,
  - sprawdzenie prawidłowości spadków i szczelności – badanie należy przeprowadzać głównie w miejscach narażonych na zatrzymywanie się wody (np. koryta, załamania, miejsca styku ze ścianami, itp.). badanie należy przeprowadzić bezpośrednio po obfitym opadzie deszczowym oraz po długotrwałym opadzie deszczu. Sprawdzenie to można również wykonać przez poddanie wybranych miejsc działaniu strumienia wody przez okres nie krótszy niż 15 min. i obserwowanie, czy spływająca woda nie zatrzymuje się na powierzchni pokrycia lub czy nie przenika przez nie i nie tworzy zacieków. Zauważone usterki należy oznaczyć w sposób umożliwiający ich odszukanie i naprawę po wyschnięciu pokrycia.

Badanie prawidłowości wykonania robót blacharskich:

- Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego robót – badanie polega na oględzinach i stwierdzeniu występowania takich wad, jak: dziury, pęknięcia, nieprostokątne szwów do okapu, odchylenia rąbków lub zwojów od linii prostej itp.
- Sprawdzenie umocowania i łączenia arkuszy – badanie polega na stwierdzeniu, czy łączenia i umocowania arkuszy są wykonane zgodnie z normą i instrukcją montażu wybranego producenta blachy
- Sprawdzenie rynien – badanie polega na stwierdzeniu zgodności z właściwą normą wykonania uchwytów, denek i wpustów rynnowych oraz połączeń poszczególnych odcinków rynien. Należy także stwierdzić, czy rynny nie mają dziur lub pęknięć. Spadki i szczelność należy sprawdzić poprzez nalanie wody do rynien.
- Sprawdzenie rur spustowych – badanie polega na stwierdzeniu zgodności z normą połączeń w szwach pionowych i poziomych, umocowań rur w uchwytach, braku odchylenia rur od prostokątności i kierunku pionowego. Należy też sprawdzić, czy rury nie mają dziur i pęknięć.
- Sprawdzenie szczelności pokrycia – badanie należy przeprowadzić w wybranych przez komisję miejscach spośród szczególnie narażonych na zatrzymywanie się i przeciekanie wody. Jeżeli nie ma warunków, aby sprawdzenie to można było przeprowadzić po deszczu, należy wybrane miejsca poddawać przez 10 min. zraszaniu wodą w sposób podobny do działania deszczu i obserwować, czy spływająca woda nie zatrzymuje się na powierzchni pokrycia i czy nie przenika przez nie, tworząc zacieki. Stwierdzone usterki należy oznaczyć w sposób umożliwiający ich odszukanie po wyschnięciu pokrycia.

Badania techniczne należy przeprowadzić w czasie odbioru częściowego i końcowego robót. Badania odbioru częściowego należy przeprowadzić tylko w odniesieniu do tych robót, do których dostęp późniejszy jest niemożliwy lub utrudniony. Wyniki badań należy wpisać do dziennika budowy. Badanie robót blacharskich należy przeprowadzać podczas suchej pogody przy temperaturze powietrza nie niższej niż -5 °C. Przed przystąpieniem do badań technicznych należy sprawdzić na podstawie protokołów lub zapisów w dzienniku budowy, czy przygotowane podłoża nadawało się do wykonywania robót blacharskich.

## **7. JEDNOSTKA OBMIARU**

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w specyfikacji technicznej - część ogólna pkt 7.

7.2. Szczegółowe zasady obmiaru robót blacharsko – dekarских:

Jednostki obmiarowe:

w m<sup>2</sup> mierzy się: powierzchnie poszczególnych rodzajów pokrycia obróbki niesystemowe;

w m mierzy się: rynny rury spustowe

w szt. mierzy się uchwyty, obejmy, drobne elementy, kominki wentylacyjne itp.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w specyfikacji technicznej - część ogólna pkt 8.

8.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną

Roboty powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną oraz pisemnymi decyzjami inspektora nadzoru inwestorskiego.

8.3. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

W trakcie odbioru należy przeprowadzić badania wymienione w pkt. 6, a wyniki badań porównać z wymaganiami określonymi w pkt. 5 niniejszej specyfikacji. Jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny można uznać elementy ulegające zakryciu za wykonane prawidłowo, tj. zgodnie z dokumentacją projektową oraz specyfikacją techniczną i zezwolić na przystąpienie do następnych faz robót dekarских. Jeżeli chociaż jeden wynik badania jest negatywny roboty ulegające zakryciu nie powinny być odebrane. W takim przypadku należy ustalić zakres prac i rodzaje materiałów koniecznych do usunięcia nieprawidłowości. Po wykonaniu ustalonego zakresu prac należy ponownie przeprowadzić badania. Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbioru materiałów oraz robót ulegających zakryciu należy zapisać w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (inspektor nadzoru) i wykonawcy (kierownik budowy).

#### 8.4 Odbiór pokrycia z papy

Sprawdzenie przyklejenia papy do podłoża oraz do papy należy przeprowadzić przez nacięcie i oderwanie paska papy szerokości nie większej niż 5 cm, z tym że pasek należy naciąć nad miejscem przyklejenia papy. Sprawdzenie mocowania papy podkładowej do podłoża: sprawdzenie szerokości zakładów papy należy dokonać w trakcie odbiorów częściowych i końcowych przez pomiar szerokości zakładów w trzech dowolnych miejscach na każde 100 m<sup>2</sup>.

#### 8.5 Odbiór obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych

Sprawdzenie prawidłowości połączeń pionowych i poziomych

Sprawdzenie mocowania elementów do ścian

Sprawdzenie prawidłowości spadków rynien

Sprawdzenie szczelności połączeń rur spustowych z przewodami kanalizacyjnymi. Rury spustowe mogą być montowane po sprawdzeniu drożności z przewodami kanalizacyjnymi instalacji deszczowej.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w specyfikacji technicznej - część ogólna pkt 9.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 10.1. Normy

PN-89/B-02361 Pochylenie połaci dachowych (ze zmianami) lub równoważna

PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej powlekanej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze lub równoważna.

PN-89/B-02361 Pochylenia połaci dachowych lub równoważna

PN-74/B-24622 Roztwór asfaltowy do gruntowania lub równoważna

PN-B-27620:1998 Papa asfaltowa na welonie szklanym lub równoważna

PN-B-27621:1998 Papa asfaltowa podkładowa na włókninie przesywanej lub równoważna

PN-80/B-10240 Pokrycia dachowe z papy i powłok dachowych. Wymagania i badania przy odbiorze lub równoważna.

PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej lub równoważna.

PN-IEC 61024-1:2001 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych – zasady ogólne lub równoważna

PN-IEC 61024-1-1:2001 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych – zasady ogólne – wybór poziomów ochrony dla urządzeń piorunochronnych lub równoważna.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych – część D, zeszyt 1 i 2: Instalacje elektryczne, wydane przez ITB – Warszawa 2004 r.

### 10.2. Ustawy

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881).

Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (tekst jednolity Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2087 z późn. zmianami).

Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych (Dz. U. z 2001 r. Nr 11, poz. 84 z późn. zmianami).

### 10.3. Rozporządzenia

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r -w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz.U. 2013 poz. 1129)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.09.2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020 r. poz. 1609).

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 listopada 2015r – zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. 2018 poz. 963).

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 grudnia 2016r -w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. 2016 poz. 1966)

Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót dla zadania:  
**„Remont wielorodzinnego budynku mieszkalnego z wymianą więźby dachowej”  
przy ul. E. Kokota 3 w Rudzie Śląskiej”**

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. z 2004 r. Nr 195, poz. 2011).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019r. poz. 1065 z późn. zmianami).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 3 lipca 2002 r. w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego (Dz. U. z 2002 r. Nr 140, poz. 1171 z późn. zmianami).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz. U. z 2003 r. Nr 173, poz. 1679 z późn. zmianami).

#### **10.4. Inne dokumenty i instrukcje**

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych - Wymagania ogólne Kod CPV 45000000-7, wydanie II OWEOb

Promocja - 2005 rok.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – część C: zabezpieczenie i izolacje, zeszyt 1: Pokrycia dachowe, wydane przez ITB – Warszawa 2004 r.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, tom 1, część 2, wydanie Arkady- 1990 rok.

#### **10.5 Dokumenty odniesienia**

- Projekt budowlany pn: „„Remont wielorodzinnego budynku mieszkalnego z wymianą więźby dachowej”