

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

B0.05 – DACH: KONSTRUKCJA I POKRYCIE

(Kod CPV: 45261000-4, 45261100-5, 45261200-6)

GDAŃSK 2025

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem konstrukcji drewnianej i stalowej dachu oraz jego pokrycia dachówką ceramiczną wraz z niezbędnym wyposażeniem i obróbkami.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja stanowi dokument przetargowy przy realizacji robót budowlanych związanych z budową obiektów na terenie Miasta Gdańska.

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty obejmują w szczególności:

- przygotowanie i montaż konstrukcji stalowej dachu,
- przygotowanie i montaż konstrukcji drewnianej więźby dachowej,
- zabezpieczenie elementów konstrukcyjnych (przeciwogniowe, biologiczne, antykorozyjne),
- montaż membrany dachowej i folii paroprzepuszczalnej,
- wykonanie pokrycia dachowego dachówką karpiówką angobowaną,
- wykonanie obróbek blacharskich, rynien, rur spustowych, płotków przeciwśniegowych i wentylacji kalenicy,
- kontrolę jakości robót i materiałów,
- odbiory częściowe i końcowe konstrukcji i pokrycia.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

2.1. Ogólne wymagania

- Materiały muszą być zgodne z obowiązującymi normami PN-EN oraz posiadać oznakowanie CE lub znak budowlany.
- Wymagane są deklaracje właściwości użytkowych, certyfikaty i atesty.
- Niedopuszczalne jest stosowanie materiałów uszkodzonych, zawilgoconych lub bez atestów.

2.2. Drewno konstrukcyjne

- Klasa drewna: minimum C30 wg PN-EN 338.

- Wilgotność: $\leq 12\%$.
- Drewno zabezpieczone przeciwko siniznom, grzybom i owadom oraz impregnowane ppoż. do klasy NRO.
- Połączenia: złącza ciesielskie, stalowe łączniki ciesielskie, płytki kolczaste.

2.3. Konstrukcja stalowa

- Dwuteowniki stalowe HEB 220 gatunku S355J2.
- Zabezpieczenie antykorozyjne: farby alkidowe lub chlorokauczukowe.

2.4. Pokrycie dachowe

- Dachówka karpiówka czerwona, angobowana, układana w koronkę.
- Dachówki systemowe wentylacyjne i kalenicowe.
- Membrana dachowa wysokoparoprzepuszczalna.
- Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe z blachy cynkowo-tytanowej, min. gr. 0,6 mm.
- Płatki przeciwśniegowe, kratki wentylacyjne okapu, taśmy wentylacyjne kalenicy.

3. SPRZĘT

Do wykonania robót należy stosować sprzęt:

- do obróbki i montażu drewna (piły, strugi, wkrętarki, młoty),
 - do transportu i podnoszenia konstrukcji (dźwigi, podnośniki),
 - do montażu elementów stalowych (spawarki, wiertarki, klucze dynamometryczne),
 - do montażu pokrycia dachowego (młotki, nożyce do blachy, wiertarko-wkrętarki).
- Sprzęt musi być sprawny technicznie i zapewniać wymaganą jakość robót.

4. TRANSPORT

4.1. Transport i składowanie materiałów

- Drewno przechowywać w stanie suchym, na podkładach, zabezpieczone przed opadami.
- Elementy stalowe dostarczać na plac budowy w całości, zabezpieczone antykorozyjnie.
- Dachówki transportować na paletach, zabezpieczone przed uszkodzeniem.

4.2. Transport na miejsce montażu

- Elementy przewozić w pozycji montażowej, zabezpieczone przed deformacją.
- Elementy drobne (śruby, nakrętki) przewozić w zamkniętych pojemnikach.

- **5. WYKONANIE ROBÓT**

- Rozpoczęcie robót może nastąpić po przygotowaniu i zatwierdzeniu harmonogramu prac oraz organizacji placu budowy.
- Prace prowadzić w warunkach atmosferycznych umożliwiających prawidłowe wykonanie robót (bez opadów, przy temperaturach dodatnich).
- Roboty mogą wykonywać wyłącznie osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie w montażu konstrukcji dachowych.

- **5.2. Przygotowanie i wyznaczenie konstrukcji**

- Przed rozpoczęciem montażu należy sprawdzić wymiary obiektu w miejscach oparcia więźby dachowej.
- Elementy więźby należy wyznaczać i oznaczać w skali 1:1 na deskowaniu lub lagach ułożonych na gruncie.
- Na poszczególnych elementach należy nanieść miejsca zaciosów, wrębów, czopów i otworów na śruby.
- Elementy powtarzalne powinny zostać poddane próbnym złożeniom w celu sprawdzenia dokładności pasowania.

- **5.3. Montaż konstrukcji drewnianej**

- Każdy element więźby powinien być oznakowany w sposób umożliwiający jego identyfikację podczas montażu.
- Montaż należy prowadzić etapami, rozpoczynając od głównych elementów nośnych.
- Wiązary dachowe prefabrykowane ustawia się bezpośrednio na wieńcach ścian.
- W częściach, gdzie przewidziano układ krokwiowo-kleszczowy, krokwie opiera się na płatwiach stalowych.
- Do łączenia stosować złącza ciesielskie, łączniki stalowe, śruby i płytki kolczaste.

- **5.4. Montaż konstrukcji stalowej**

- Podciągi stalowe należy wykonać z dwuteowników HEB 220 ze stali S355J2, zabezpieczonych antykorozyjnie.
- Elementy podczas transportu i montażu muszą być chronione przed uszkodzeniami i deformacjami.
- W czasie montażu dźwigary zabezpieczyć przed utratą stateczności; transportować je i podnosić w pozycji pionowej lub odpowiednio usztywnionej.

- **5.5. Montaż folii dachowej**

- Folię dachową należy rozwijać równoległe do okapu, lekko ją naprężając.
- Dolny brzeg folii powinien kończyć się na dolnej krawędzi pasa nadrynnowego.
- Zakłady między pasami powinny wynosić 10–20 cm.

- W miejscach przejść (kominy, okna dachowe) należy wykonywać dodatkowe rynienki odprowadzające wodę.
- Folia przy elementach wystających ponad dach musi być wywinięta ku górze i przymocowana.
- **5.6. Montaż pokrycia dachowego**
- Łaty o wymiarach 40×60 mm mocować w rozstawie dostosowanym do kąta nachylenia połaci.
- Stosować kontrłaty o minimalnej grubości 20 mm.
- Dachówki karpiówki układać w systemie koronki, na sucho, mocując co drugi rząd uchwyty (na terenach narażonych na silny wiatr – każdą dachówkę).
- Pod dachówkami należy ułożyć folię paroprzepuszczalną.
- Kalenicę kryć gąsiorami mocowanymi na sucho za pomocą klamer aluminiowych, z zachowaniem przewietrzania.
- **5.7. Obróbki i wyposażenie dachu**
- Obróbki wykonać z blachy powlekanej lub cynkowo-tytanowej o grubości min. 0,6 mm.
- Okapy wyposażyć w pas nadrynnowy i kratki wentylacyjne typu „wróblówka”.
- Krawędzie połaci zakończyć systemowymi dachówkami krawędziowymi.
- Kosze dachowe wykonać z blachy powlekanej w kolorze pokrycia.
- Dach należy wyposażyć w płotki przeciwśniegowe i dachówki systemowe wentylacyjne.
- Rynny i rury spustowe wykonać z blachy cynkowo-tytanowej.
- Skrajne krokwie zabezpieczyć wiatrownicami.
- **5.8. Zasady bezpieczeństwa i organizacji robót**
- Roboty prowadzić z wykorzystaniem rusztowań i zabezpieczeń chroniących przed upadkiem z wysokości.
- Pracownicy muszą być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej (szelki, kaski, rękawice, obuwie ochronne).
- Teren robót należy oznakować i wygrodzić.
- Urządzenia dźwigowe i sprzęt transportowy muszą być sprawne technicznie i dopuszczone do pracy.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

- Sprawdzenie atestów materiałowych (drewno, stal, dachówka, membrana).
- Kontrola wymiarów elementów konstrukcyjnych i zgodności z dokumentacją.
- Kontrola kompletności i szczelności pokrycia dachowego.
- Próby szczelności pokrycia (np. próba wodna).

7. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Normy

- PN-EN 338:2004 – Drewno konstrukcyjne – klasy wytrzymałości.
- PN-EN 408:1998 – Konstrukcje drewniane – właściwości mechaniczne.
- PN-B-03150:2000 – Konstrukcje drewniane – obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-EN 912:2000 – Łączniki do drewna.
- PN-B-02361:1999 – Pochylenia połaci dachowych.

Przepisy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyrobach budowlanych.
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych ITB.