

Gdańsk, 2. listopada 2023 r.

Szanowni Państwo,

W dniu 30 października 2023 r. wpłynęło do Stowarzyszenia Dom Drewniany zapytanie odnośnie zakwalifikowania technologii wykonania obiektów wykonywanych przez podmioty z Grupy Ekoinbud (w tym Ekoinbud sp. z o.o., Firma Budowlana Ekoinbud sp. z o.o. sp.k.) na podstawie obiektu pn. „Budowa budynku użyteczności publicznej (budynek laboratorium w Gdańsku) wraz z zagospodarowaniem terenu w formule zaprojektuj-wybuduj” jako modułowej technologii wykonania budynków. Przedmiotem naszej opinii jest zatem to, czy technologia wykonywania obiektów przez podmioty z Grupy Ekoinbud stanowi technologię prefabrykowanych modułów opartych na konstrukcji drewnianej.

W imieniu Stowarzyszenia, jako Prezes Zarządu, opiniuję i deklaruję jak poniżej.

Budownictwo modułowe, znane także jako budownictwo prefabrykowane lub prefabrykacja, to metoda konstrukcji budynków, w której komponenty budowlane, czyli moduły, takie jak stropy, ściany, czy konstrukcja dachowa są produkowane w kontrolowanych warunkach fabrycznych, a następnie transportowane na miejsce budowy, gdzie są montowane w całość. Te moduły mogą obejmować elementy strukturalne, ściany, stropy czy dachy i zawierać elementy instalacji elektrycznych i sanitarnych, a także stolarkę okienną i drzwiową.

Główne cechy budownictwa modułowego to:

- **Prefabrykacja:** Komponenty budowlane są wstępnie produkowane w fabrykach, co pozwala na dokładne kontrolowanie jakości, skrócenie czasu budowy oraz zmniejszenie odpadów budowlanych.
- **Standaryzacja:** Prefabrykowane moduły, takie jak ściany, stropy i dachy, są produkowane zgodnie ze ściśle określonymi standardami i specyfikacjami, co pozwala na zachowanie jednolitej jakości i efektywności w procesie budowy.
- **Skrócony czas budowy:** Budowa modułowa jest znacznie szybsza niż tradycyjna budowa, ponieważ wiele prac jest wykonywanych równocześnie w fabryce i na miejscu budowy.
- **Optymalizacja kosztów:** Chociaż początkowe koszty fabrykacji mogą być wyższe, to koszty ogólne mogą być obniżone dzięki skróceniu czasu budowy i zmniejszeniu strat materiałowych.
- **Zrównoważony rozwój:** Budownictwo modułowe może przyczynić się do zmniejszenia negatywnego wpływu budownictwa na środowisko, ponieważ pozwala na redukcję odpadów budowlanych i zużycia energii.
- **Elastyczność projektowa:** Moduły są dostępne w różnych rozmiarach i konfiguracjach, co umożliwia dostosowanie projektu do indywidualnych potrzeb klienta.

Przykłady budynków modułowych to budynki mieszkalne jednorodzinne i wielorodzinne, biurowce, hotele, placówki edukacyjne, szpitale, a także wszelkie obiekty towarzyszące.

Członkowie wspierający:

Prefabrykacja traktowana również jako modułowość obejmuje proces wytwarzania elementów budowlanych – ścian, stropów i konstrukcji dachowych - poza miejscem docelowym, w fabrykach lub innych kontrolowanych warunkach, a następnie montaż tych elementów na miejscu budowy. W technologii prefabrykowanych modułów istnieją różne stopnie prefabrykacji, które opisują stopień jej zaawansowania w danym projekcie budowlanym. Trzy główne stopnie modułowości:

**1. Lekka (I-stopnia):**

- W tym stopniu prefabrykacji elementy konstrukcyjne lub wykończeniowe są produkowane w fabryce, ale są stosunkowo proste i łatwe do zmontowania na miejscu. Zakres prefabrykacji modułów obejmuje głównie prefabrykację ścian – konstrukcja wypełniona izolacją cieplną i obłożona okładzinami, bez montażu jakichkolwiek instalacji i stolarki okiennej.
- Przykłady prefabrykowane modułowe to ściany czy elementy dachowe, gotowe okna, drzwi, balustrady itp.

**2. Średnia (II-stopnia):**

- W tej kategorii prefabrykacji bardziej złożone moduły są produkowane w fabryce i transportowane na miejsce budowy w formie gotowych modułów lub komponentów. Zakres prefabrykacji modułów obejmuje prefabrykację ścian jak w metodzie lekkiej lecz dodatkowo z okładziną elewacyjną, wmontowaną stolarką okienną i instalacjami. Obejmuje także prefabrykację modułów stropów i konstrukcji dachowej.
- Przykłady obejmują prefabrykowane pręty zbrojeniowe, prefabrykowane klatki schodowe, elementy konstrukcyjne i prefabrykowane łazienki.

**3. Ciężka (III-stopnia):**

- W najwyższym stopniu prefabrykacji elementy budowlane, takie jak całe moduły przestrzenne budynku, są w pełni prefabrykowane w fabryce i transportowane na miejsce jako gotowe jednostki.

Stopnie modułowości są wybierane w zależności od technicznych możliwości fabryki, od projektu, jego skali, złożoności oraz dostępności środków technicznych i finansowych. Im wyższy stopień prefabrykacji modułów, tym bardziej zaawansowane komponenty są produkowane w fabryce. Zazwyczaj wyższy stopień prefabrykacji wymaga większych inwestycji początkowych i lepszej koordynacji między różnymi etapami projektu. Nie zmienia to jednak faktu, że pod terminem „prefabrykowany moduł” traktować możemy każdy w wymienionych powyżej zakresów prefabrykacji.

Reasumując potwierdzam, iż wykonanie obiektu pn. „Budowa budynku użyteczności publicznej (budynek laboratorium w Gdańsku) wraz z zagospodarowaniem terenu w formule zaprojektuj - wybuduj” z modułów ściennych, stropowych czy dachowych, które wykonane są na zakładzie produkcyjnym w postaci wysoko przetworzonych elementów wyposażonych w zakresy instalacyjne należy traktować jako budownictwo modułowe. Potwierdzam, że budynek ten został wykonany w technologii prefabrykowanych modułów drewnianych. Tym samym technologia wykonywania obiektów kubaturowych, którą stosuje Grupa Ekoinbud (spółki z tej Grupy) również traktowana jest jako technologia modułowa.

*Z uwagi na moje zobowiązanie do zachowania w poufności informacji co do robót zrealizowanych na opiniowanym zadaniu opinię tę należy traktować z uwzględnieniem zasady poufności.*

*powyższą opinię potwierdzam  
pod względem merytorycznym.*

**mgr inż. Maciej M. Winiarski**  
upr. bud. St-823/77  
RZESZOŹNAWCA BUDOWLANY  
Dec.Woj. 36/U/01 C.R.R.B 40/01/R

Z poważaniem

Wojciech Nitka  
Prezes Zarządu SDD

**Stowarzyszenie Dom Drewniany**  
80-244 Gdańsk, ul. Grunwaldzka 76/78 p.  
NIP 583-28-31-375, Regon 192988310