

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ST.1.7. PREFABRYKATY BETONOWE (MONTAŻ).

1. WYMAGANIA OGÓLNE

1.1. Przedmiot

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem prefabrykowanych elementów konstrukcyjnych budynku. Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

1.2. Zakres robót

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót podczas montażu prefabrykowanych elementów konstrukcyjnych.

Szczegółowy zakres robót według kosztorysowego Przedmiaru Robót stanowiącego integralny załącznik do niniejszej specyfikacji technicznej.

Niniejsza specyfikacja opracowana została dla następujących klas robót według słownika CPV :

- kl.45.21. kod CPV 45223821-7 „Elementy gotowe”.

2. MATERIAŁY

2.1. Płyty stropowe kanałowe.

Prefabrykowane płyty stropowe i dachowe.

Płyty stropowe kanałowe grubości 24 cm odmiany S-750 (maksymalne obciążenie zewnętrzne 7,5 kN/m²), lub porównywalne.

Szerokości płyt dostosowane do wielkości modułarnych: 90, 120 i 150 cm. Długość płyt jest zróżnicowana, z dokładnością do 5cm. Płyty wykonywane są jako standardowe.

Spojenie między płytami należy zbroić jednym prętem średnicy 16 mm w strefie przypodporowej i zalać betonem B-20, tworząc jednolitą monolitycznie konstrukcję stropu z wieńcem spinającym.

2.2. Belki nadprożowe typu „L-19” lub porównywalne

Belki nadprożowe o kształcie litery L (o szerokości 9 i wysokości 19 cm) należy stosować w zależności od rodzaju otworu i sposobu obciążania nadproża stropami, przyjmując jeden z niżej wymienionych typów:

- a/ D- nadproża drzwiowe, o długości – wg projektu
- b/ N- nadproże okienne w ścianie zewnętrznej obciążone stropami, o długości – według projektu
- c/ S- nadproże okienne w ścianie zewnętrznej nie obciążonej stropami, o długości – wg projektu

Belki nadprożowe powinny być wykonane z betonu klasy B20 zbrojonego stalą 34GS i St0S.

3. SPRZĘT

Montaż prefabrykatów można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu mechanicznego zaakceptowanego przez Inżyniera.

Brak szczególnych wymagań odnośnie sprzętu.

4. TRANSPORT

Prefabrykaty przy transporcie i montażu wolno podnosić tylko za montażowe uchwyty wbetonowane w prefabrykaty budowlane. Elementy prefabrykowane można układać na dwóch drewnianych przekładkach tak aby zwis końców był nie większy niż 60 cm. Dotyczy to również składowania. Ilość w stosie – max 6 sztuk lub podporać w miejscach wskazanych przez producenta. Nie wolno podnosić i podporać płyt w dowolnym miejscu oraz przewracać na bok gdyż grozi to ich złamaniem. Prefabrykaty mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inżyniera. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

5. WYKONANIE ROBÓT

Przy montażu belek, podciągów, płyt stropowych, dachowych itp. prefabrykatów, o ile w projekcie nie podano inaczej, należy zachować minimalne oparcie na podporze zgodnie z wymogami podanymi w tabl. 1

Tablica 1. Minimalna głębokość oparcia prefabrykatów na podporze.

Rodzaj betonu w elemencie Podporowym		Beton zwykły klasy nie niższej niż B20	Beton zwykły klasy niższej niż B20 oraz beton kruszynowy lekki
		Głębokość oparcia	
Sposób odparcia I rozpiętość poziomych Prefabrykatów			
Prefabrykaty nie zamocowane oparte na dwóch podporach	$l < 3,0 \text{ m}$	5	7
	$l > 3,0 \text{ m}$	7	10
Prefabrykaty zamocowane oparte na dwóch podporach oraz prefabrykaty oparte na trzech lub czterech krawędziach	$l < 3,0 \text{ m}$	4	5
	$l > 3,0 \text{ m}$	5	7

Prefabrykat powinien być ułożony na równo rozłożonej warstwie zaprawy o wytrzymałości na ściskanie określonej w projekcie. Jeżeli w projekcie nie przewidziano inaczej, grubość warstwy zaprawy powinna być nie mniejsza niż 10 mm i nie większa niż 20 mm.

Przy montażu prefabrykatów należy zwracać uwagę na dokładne ich ułożenie w poziomie. Szczególnie należy zwrócić uwagę na spoziomowane i usztywnione drewniane „rygi”, podpierające płyty do chwili należytego stwardnienia betonu wieńców i nadproży ścian nośnych oraz zaprawy w „zamykach”. Przed betonowaniem wieńców otwory płyt zamknąć za pomocą betonowych lub gipsowych krążków.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1 Prefabrykaty

Dla każdego prefabrykatu powinno być wydane przez producenta świadectwo jakości. Podstawą wydania świadectwa jakości są bezpośrednie oględziny i pomiary belki/płyty przy odbiorze oraz dokumenty świadczące o wykonaniu elementu zgodnie z projektem technicznym oraz „Wymaganiami technicznymi wykonania i odbioru prefabrykowanych elementów żelbetowych”. Dokumentami tymi są przede wszystkim:

- a/ protokół badań jakości kruszywa, cementu i wody
- b/ receptury mieszanki betonowej
- c/ atesty materiałów (cement, stal) wystawione przez producentów
- d/ protokoły badań jakości betonu – wytrzymałość, mrozoodporność, nasiąkliwość, wodoszczelność
- e/ zapisy w „Dzienniku produkcji” o odbiorach cząstkowych i przebiegu procesu produkcyjnego dokonanych przez nadzór techniczny
- f/ protokoły ewentualnych badań jakości betonu metodami nieniszczącymi

6.2. Montaż prefabrykatów

Przy montażu swobodnym prefabrykatów należy sprawdzić ustawienie podpór konstrukcyjnych.

Przy montażu prefabrykatów należy sprawdzić:

- a/ osiowość i pionowość ich ustawienia
- b/ wielkość przesunięć w poziomie i pionie
- c/ szerokość spoin i dokładność wypełnienia spoin.

Przed zamocowaniem prefabrykatu podporami montażowymi i odczepieniem z haka żurawia należy sprawdzić prawidłowość oparcie prefabrykatu na podporze.

Montaż elementów prefabrykowanych powinien odbywać się zgodnie z technologią montażu opracowaną przez producenta.

6.3. Bieżąca kontrola jakości

Bieżącą kontrolę jakości montażu i jakości wykonania robót związanych z montażem konstrukcji z elementów prefabrykowanych powinien wykonywać kierownik budowy poprzez odpowiednią służbę kontroli.

7. JEDNOSTKA OBMIARU

Jednostką obmiaru jest 1 sztuka lub 1 m zamontowanego prefabrykatu betonowego..

8. ODBIÓR ROBÓT

Inspektor na podstawie zapisów w książce obmiarów i dzienniku budowy.

- a). Przejęcie Robót i Odcinków,
- b). Przejęcie części Robót
- c). Świadcstwo Wykonania,

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 5 i 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawę i system płatności określać będzie umowa zawarta między Zamawiającym a Wykonawcą.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-76/B-03264 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone .Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-87/B-02355 Tolerancje wymiarów w budownictwie. Postanowienia ogólne.
BN-83/9014-06 Prefabrykaty budowlane z betonu. Płyty stropowe.
PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badanie cech fizycznych i wytrzymałościowych.

Opracował:

inż. Bogdan Motyliński