

WWIORB 05

KONSTRUKCJE PREFABRYKOWANE

Spis treści

1. WYMAGANIA PODSTAWOWE.....	3
1.1. Zakres Robót.....	3
1.2. Nazwy i kody CPV dla przewidzianych robót budowlanych	3
1.3. Określenia podstawowe	3
1.4. Wymagania ogólne dotyczące materiałów	3
1.5. Beton	3
1.6. Wykotwienia	3
1.7. Neopren.....	4
1.8. Beton bezskurczowy	4
1.9. Dodatkowe marki stalowe	4
1.10. Krawędzie elementów prefabrykowanych.....	4
2. SPRZĘT I MASZyny BUDOWLANE	4
2.1. Wymagania ogólne.....	4
2.2. Trawersy.....	4
2.3. Dźwigi.....	4
3. ŚRODKI TRANSPORTU	4
3.1. Wymagania ogólne.....	4
3.2. Transport i składowanie elementów na plac budowy.....	5
4. WYKONANIE ROBÓT	5
4.1. Podstawy wykonawcze	5
4.2. Zamki.....	5
4.3. Temperatura	5
4.4. Słupy i belki	5
4.5. Sprężone płyty żelbetowe	5
4.6. Instalacje	6
5. KONTROLA JAKOŚCI	6
5.1. Wymagania ogólne.....	6
5.2. Kontrola poprawności wykonania konstrukcji prefabrykowanych	6
5.3. Badania	6
6. ODBIÓR ROBÓT	6
6.1. Wymagania ogólne.....	6
6.2. Rodzaje odbiorów.....	6
7. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	6
8. PRZEPISY ZWIĄZANE.....	6

1. WYMAGANIA PODSTAWOWE

1.1. Zakres Robót

Zakres niniejszych WWiORB 05 dotyczy wykonania konstrukcji betonowych prefabrykowanych, związanych z realizacją Inwestycji: : „Budowa biogazowni kofermentacyjnej na terenie Oczyszczalni Ścieków Lewy Brzeg w Koninie”.

Ustalenia zawarte w WWiORB 05 obejmują:

- dostarczanie i montaż prefabrykowanych elementów z betonu zbrojonego,
- dostarczanie i montaż prefabrykowanych elementów z betonu sprężonego.

1.2. Nazwy i kody CPV dla przewidzianych robót budowlanych

Nazwy i kody CPV robót objętych zamówieniem

45200000 – 9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

1.3. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami, postanowieniami Kontraktu oraz definicjami podanymi w WWiORB 00 Wymagania ogólne materiały.

1.4. Wymagania ogólne dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w WWiORB 00 Wymagania ogólne.

Przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót, Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inwestora.

Zatwierdzenie partii (części) materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały i wyroby uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Dokumentacji Projektowej w czasie postępu Robót.

1.5. Beton

Sprężone elementy prefabrykowane – beton zgodny z Dokumentacją Projektową - wg receptury producenta.

Słupy, belki i inne elementy prefabrykowane betonowe zbrojone – beton zgodny z Dokumentacją Projektową - wg receptury producenta.

Betony architektoniczne – zgodnie z wytycznymi architektury w Dokumentacji Projektowej.

1.6. Wykotwienia

Wykotwienia mają być wykonane z prętów żebrowanych – stal B500SP.

Wykotwienia mają być wkręcane do stalowych uzd tuż przed montażem, lub wbetonowane w elementy w trakcie produkcji.

Wykonawca wyznaczy lokalizację prętów łączących.

Wykotwienia użyte w trakcie realizacji będą miały przekroje w granicach #20 - #32, w zależności od miejsca łączenia.

1.7. Neopren

Wszystkie elementy prefabrykowane mają zostać umieszczone na przewiązce neoprenowej, której grubość definiuje producent.

Grubość i rodzaj przewiązek będzie zaakceptowana przez Projektanta w trakcie weryfikacji projektu warsztatowego.

W miejscach o wyjątkowo wysokich obciążeniach, zamiast podkładek neoprenowych, dopuszcza się stosowanie płytek stalowych, grubości 20-40 mm.

1.8. Beton bezskurczowy

Wszystkie połączenia pomiędzy elementami prefabrykowanymi mają zostać „zalne” betonem bezskurczowym w uprzednio przygotowane otwory w prefabrykatach.

1.9. Dodatkowe marki stalowe

Wykonawca odpowiada za lokalizację wszystkich, stalowych, wbetonowanych elementów, używanych w celu mocowania stężeń, konstrukcji stalowej dachu, elementów ryglowych, etc.

Słupy mają posiadać gwinty, umożliwiające mocowanie do nich belek podwalinowych za pomocą śrub lub odpowiednie marki stalowe umożliwiające ich zamocowanie.

1.10. Krawędzie elementów prefabrykowanych

Wszystkie widoczne, ucięte, pręty zbrojeniowe w elementach prefabrykowanych powinny być zabezpieczone antykorozyjnie. Dotyczy to głównie miejsc, które nie będą zabetonowane.

2. SPRZĘT I MASZYNY BUDOWLANE

2.1. Wymagania ogólne

Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn podano w WWiORB 00 Wymagania ogólne.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu, na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w Projekcie Organizacji Wykonania Inwestycji, zaakceptowanym przez Inwestora; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inwestora.

Jakiegolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków Kontraktu, zostaną przez Inwestora zdyskwalifikowane i niedopuszczone do Robót.

2.2. Trawersy

Wykonawca powinien używać trawersów w trakcie montażu elementów prefabrykowanych.

Wymiary trawersów mają być dostosowane do wymiarów elementów montowanych.

2.3. Dźwigi

Charakterystyka dźwigów używanych do montażu elementów prefabrykowanych ma zostać dopasowana do wymiarów tych elementów, ich wagi, kolejności wykonywania prac, oraz okresu wykonywania prac.

3. ŚRODKI TRANSPORTU

3.1. Wymagania ogólne

Wymagania Ogólne dotyczące środków transportu podano w WWiORB 00 Wymagania ogólne.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z Terenu Budowy. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inwestora.

3.2. Transport i składowanie elementów na plac budowy

Wykonawca odpowiada za transport elementów na budowę nie mniej jednak powinien zadbać, aby przy każdym transporcie elementów z wytwórni na plac budowy, obecny był przedstawiciel producenta, akceptujący, jakość dowiezionych elementów.

Elementy muszą być obowiązkowo składowane i układane w stosy w sposób właściwy, tzn. z punktami podparcia położonymi blisko końców i dokładnie nad sobą.

4. WYKONANIE ROBÓT

Wymagania ogólne dotyczące wykonania Robót podano w WWiORB 00 Wymagania ogólne.

4.1. Podstawy wykonawcze

Przed rozpoczęciem produkcji elementów, Wykonawca sprawdzi zgodność lokalizacji prętów wykotwieniowych z Dokumentacją Projektową w celu poprawnego wykonania i montażu słupów, belek (i innych elementów prefabrykowanych) na placu budowy.

Wykonawca będzie prowadził pełne badania geodezyjne zarówno przed, w trakcie oraz po wykonaniu prac montażowych.

4.2. Zamki

Zamki montażowe powinny zostać oczyszczone przed montażem elementów prefabrykowanych, szczególnie w okresie zimowym.

4.3. Temperatura

Aplikacja betonu bezskurczowego powinna się odbywać w temperaturach dodatnich. Poniżej 0°C Wykonawca zapewni specjalną metodę ogrzewania. Beton nie może zostać podany do zmarzniętych elementów, dlatego otwory do wypełnienia powinny zostać ogrzane przed aplikacją betonu bezskurczowego.

4.4. Słupy i belki

Marki stalowe zlokalizowane w dolnych i górnych częściach słupów powinny być połączone zbrojeniem w sposób ciągły w celu przeprowadzenia instalacji odgromowej.

Wykonawca winien wbetonować wszystkie niezbędne elementy stalowe w trakcie produkcji w celu łatwego ich montażu na budowie.

4.5. Sprężone płyty żelbetowe

Prefabrykowane płyty żelbetowe powinny być umieszczone na podkładkach neoprenowych. W przypadku różnicy poziomów (np. przy połączeniach płyt) należy zastosować dodatkowo beton bezskurczowy w celu zapewnienia wymaganego poziomu.

Wszystkie połączenia winny być zabetonowane natychmiast po ułożeniu płyt.

Wszystkie płyty muszą mieć taką samą strzałkę ugięcia w celu zapewnienia projektowanego poziomu.

Dopuszcza się wykonanie wycięć w płytach jedynie po indywidualnej weryfikacji nośności płyty.

Warstwa nadbetonu powinna zostać dylatowana w module 6 × 6 m.

W przypadku braku zamknięć na końcach kanałów płyt, Wykonawca wykona je na własny koszt w celu uniknięcia zbędnej penetracji kanałów płyty przez beton.

4.6. Instalacje

Dopuszcza się wykonanie otworów w płytach sprężonych w celu przeprowadzenia niezbędnych instalacji, jedynie w obszarach kanałów.

Zabrania się wykonania jakichkolwiek przewiercień / przebić, spawów, czy jakichkolwiek innych czynności w strefach zazbrojonych płyt.

Wszystkie instalacje winny być mocowane do górnej półki w elementach belkowych za pomocą specjalnie zaprojektowanych elementów stalowych.

5. KONTROLA JAKOŚCI

5.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne kontroli jakości Robót podano w WWiORB 00 Wymagania ogólne.

5.2. Kontrola poprawności wykonania konstrukcji prefabrykowanych

Sprawdzenie poprawności wykonania prac powinno polegać na sprawdzeniu ich wykonania z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej oraz odpowiednich normach.

5.3. Badania

Wszystkie badania powinny zostać wykonane przez producenta i dostarczone na plac budowy, jako element dostawy prefabrykatów.

6. ODBIÓR ROBÓT

6.1. Wymagania ogólne

Wymagania dotyczące odbioru robót podano w WWiORB 00 Wymagania ogólne.

6.2. Rodzaje odbiorów

Odbiór robót związanych z konstrukcjami prefabrykowanymi należy przeprowadzić zgodnie z zasadami dla Robót zanikających i ulegających zakryciu.

Wykonawca oprócz atestów i certyfikatów będzie każdorazowo przedstawiał operat geodezyjny w celu uniknięcia narastania błędów.

W przypadku występowania narastania błędów, Inwestor decyduje o sposobie rozwiązania.

7. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Wymagania dotyczące płatności podano w WWiORB 00 Wymagania ogólne.

8. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 1992-1-1:2008 Eurokod 2 - Projektowanie konstrukcji z betonu -- Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków.

PN EN 13369:2018-05 wersja angielska Wspólne wymagania dla prefabrykatów z betonu.

W przypadkach nieobjętych powyższym zestawem regulacji Wykonawca jest zobowiązany do kierowania się aktualnymi regulacjami prawnymi, wiedzą inżynierską i najlepszymi dostępnymi praktykami.