

---

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**SST 3 - Stojak mnicha oraz elementy prefabrykowane**

---

## **1. Wstęp**

### **1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem mnicha oraz elementów prefabrykowanych w ramach zadania: Renowacja zbiornika wodnego w miejscowości Wielka Wola.

### **1.2 Zakres stosowania**

Szczegółowa specyfikacja techniczna będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

### **1.3 Zakres robót objętych specyfikacją**

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem:

- wykonanie podsypek pod umocnienia,
- wykonanie stojaka prefabrykowanego mnicha

### **1.4 Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną.

### **1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

## **2. Materiały**

### **2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt. 2.

### **2.2 Rodzaje materiałów**

Dla realizacji prac objętych specyfikacją zostaną użyte następujące materiały:

- piaski i pospółki na podsypki,
- prefabrykaty żelbetowe.

### **2.3 Szczegółowe wymagania dla materiałów**

#### **2.3.1 Podsypki**

Podsypki należy wykonywać z piasku drobnego lub średniego oraz pospółki. Określenia gruntów dokonano zgodnie z PN-86/B-02480 Grunty budowlane, określenia, symbole. Podział i opis gruntów. Kruszywo powinno spełniać wymagania zawarte w PN-EN 13242.

---

### **2.3.2 Prefabrykaty**

Wymiary prefabrykatów powinny odpowiadać wymiarom zamieszczonym w przedmiarze robót. Zastosowane elementy powinny przenieść parcie gruntu oraz naziomu o wielkości min. 6 kN/m<sup>2</sup>. Beton w prefabrykatach powinien być betonem hydrotechnicznym i posiadać wodoszczelność W4, mrozoodporność F150. Klasy ekspozycji betonu XC2, XF1, XA1. Podane wymagania są minimalnymi. Elementy powinny spełniać wymagania norm PN-EN 13369:2005, PN-EN 15258:2009.

## **2.4 Składowanie materiałów**

### **2.4.1 Składowanie kruszywa**

Kruszywo należy przechowywać w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem oraz zmieszaniem z innymi asortymentami kruszyw. Podłoże składowiska powinno być równe, utwardzone i dobrze odwodnione, aby nie dopuścić do zanieczyszczenia kruszywa w trakcie jego składowania i poboru.

Poszczególne kruszywa należy składować oddzielnie, w zasiekach uniemożliwiających wymieszanie się sąsiednich pryzm. Zaleca się, aby frakcje drobne kruszywa (poniżej 4 mm) były chronione przed opadami za pomocą plandek lub zadaszeń. Warunki składowania oraz lokalizacja składowiska powinny być wcześniej uzgodnione z zarządzającym realizacją umowy.

### **2.4.2 Prefabrykaty**

Składowanie prefabrykatów betonowych może odbywać się na gruncie nieutwardzonym wyrównanym, pod warunkiem, że nacisk przekazywany na grunt nie przekracza 0,5MPa. Przy składowaniu wyrobów w pozycji wbudowania wysokość składowania nie powinna przekraczać 1,8m. Składowanie powinno umożliwiać dostęp do poszczególnych stosów wyrobów.

## **3. Sprzęt**

Zgodnie z pkt. 3 SST-0 Wymagania ogólne

### **3.1 Sprzęt do wykonania robót**

Do robót instalacyjnych można stosować następujący sprzęt:

- ubijaki spalinowe, wibratory powierzchniowe,
- żuraw samochodowy,
- ciągnik kołowy,
- samochód skrzyniowy,
- samochód dostawczy,
- narzędzia do obcinania i obróbki rur.

Sprzęt montażowy musi być w pełni sprawny i dostosowany do technologii i warunków wykonywanych Robót oraz wymogów wynikających z racjonalnego wykorzystania go na budowie.

---

## **4. Transport**

### **4.1 Transport sprzętu i materiałów**

Zgodnie z pkt. 4 SST-0 Wymagania ogólne

#### **4.1.1 Kruszywo**

Kruszywo należy przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi kruszywami i nadmiernym zawilgoceniem. Sposoby zabezpieczania wyrobów kamiennych podczas transportu powinny odpowiadać BN-67/6747-14.

#### **4.1.2 Prefabrykaty**

Transport prefabrykatów powinien odbywać się samochodami skrzyniowymi w pozycji wbudowania lub prostopadle do pozycji wbudowania. W celu usztywnienia ułożonych elementów oraz zabezpieczenia styku ze ścianami środka transportowego należy stosować przekładki, rozpory i kliny z drewna, gumy lub odpowiednich materiałów oraz cięgna z drutu mocowane do podkładów lub zaczepów na środkach transportowych.

## **5. Wykonanie robót**

Zgodnie z pkt. 5 SST-0 Wymagania ogólne

### **5.1 Ogólne zasady wykonania robót**

#### **5.1.1 Podsypki**

Podsypki należy wykonywać z gruntów wskazanych w projekcie oraz o projektowanych grubościach. Podsypka powinna być wyrównana i zagęszczona do stopnia zagęszczenia  $ID \geq 0,7$ .

#### **5.1.2 Prefabrykaty**

Prefabrykaty należy układać na przygotowanym zgodnie z projektem podłożu (podsypka, podbudowa betonowa). Prefabrykaty należy opuszczać do wykopu przy użyciu sprzętu mechanicznego wykorzystując specjalne haki wbetonowane w prefabrykat. Przy podnoszeniu prefabrykatu należy zwrócić uwagę, aby wykorzystać wszystkie haki. Połączenie pomiędzy poszczególnymi elementami projektowanych budowli powinny być szczelne. Uszczelnienie można wykonać przez np. naklejenie na złącze taśmy bentonitowej Watersop RX.

Obsypanie i wypełnienie prefabrykatów, poza dokami mnicha, powinno zostać wykonane przy użyciu piasku średniego lub drobnego. Obsypkę należy układać warstwowo i zagęszczać lekkim sprzętem np. zagęszczarki, ubijaki mechaniczne.

Prefabrykaty – płyty ażurowe zostaną posadowione na warstwie podsypki cementowo-piaskowej gr. 20 cm – C8/10 natomiast mnich na stopie gr. 40cm z betonu C16/20.

Prefabrykaty należy ustawiać dźwigiem przy wykorzystaniu haków montażowych. Pomiedzy prefabrykatami należy zachować dylatację, wielkość wskazana przez producenta. Pionowe przerwy od wewnątrz należy izolować pasami papy termozgrzewalnej szer. 20 cm. Jako zasypkę należy stosować zagęszczone piaski średnie i grube o  $\gamma = 19 \text{ kN/m}^3$  i  $\phi = 39,2^\circ$ .

Nie zaleca się montażu prefabrykatów przy temperaturze otoczenia poniżej  $0^\circ\text{C}$ .

---

## **6. Kontrola jakości Robót**

Zgodnie z pkt. 6 SST-0 Wymagania ogólne

### **6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót**

#### **6.2 Kontrola jakości prac**

Kontrola związana z wykonaniem prac objętych SST powinna być przeprowadzana w czasie wszystkich faz robót. Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robót zostały spełnione. Jeśli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione, należy daną fazę robót uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po wykonaniu poprawek przeprowadzić ponowne badania.

##### **6.2.1 Badanie materiałów**

Badanie materiałów następuje przez porównanie ich cech z wymaganiami określonymi w Dokumentacji Projektowej w tym: na podstawie dokumentów określających jakość wbudowanych materiałów i porównanie ich cech z normami przedmiotowymi, atestami producentów oraz bezpośrednio na budowie przez oględziny zewnętrzne lub przez odpowiednie badania specjalistyczne.

##### **6.2.2 Badanie fundamentów i podbudowy**

Fundamenty i podbudowy betonowe powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową – przedmiarem robót.

Dopuszczalne odchyłki dla podbudowy wynoszą:

- a) różnice wymiarów podbudowy betonowej w planie  $\pm 5$  cm,
- b) różnice rzędnych wierzchu podbudowy  $\pm 2$  cm.

Różnice w niwelecie wynikające z odchyłek wymiarowych rzędnych ławy, nie mogą spowodować spiętrzenia wody w rurociągu.

##### **6.2.3 Badanie prefabrykatów**

Badanie w zakresie ułożenia prefabrykatów należy przeprowadzić przed obsypaniem elementów. W zakresie rzędnych posadowienia, rzędnych góry elementów, długości i jakości wykonanych połączeń i izolacji. Odchyłki rzędnych nie powinny być większe niż  $\pm 4$  mm, a długość nie mniejsza niż podana w projekcie – przedmiarze robót.

## **7. Obmiar robót**

Zgodnie z pkt. 7 SST-0 Wymagania ogólne

### **7.1 Ogólne zasady obmiaru robót**

#### **7.2 Jednostka obmiaru**

Jednostkami obmiarowymi są

- 1 m<sup>2</sup> – prefabrykatu płyty ażurowej.
- 1 szt. – prefabrykatu mnicha wodnego

---

## **8. Odbiór robót**

### **8.1 Ogólne zasady odbioru robót**

Zgodnie z pkt. 8 SST-0 Wymagania ogólne

### **8.2 Sposób odbioru robót**

Odbiór robót obejmuje sprawdzenie:

- przydatności podłoża do budowy urządzeń wodnych (rodzaj podłoża, stopień agresywności, wilgotność);
- warstwy ochronnej obsypki oraz zasypu;
- jakości wbudowanych materiałów oraz ich zgodności z wymaganiami dokumentacji projektowej – przedmiarem robót oraz atestami producenta i normami przedmiotowymi,
- ułożenia przewodów i prefabrykatów na fundamencie,
- długości oraz sposobu wykonania połączenia prefabrykatów.

## **9. Podstawa płatności**

### **9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Zgodnie z pkt. 9 SST-0 Wymagania ogólne

### **9.2 Cena jednostki obmiaru**

Cena wykonania urządzenia wodnego obejmuje:

- oznakowanie robót,
- zakup i dostawę materiałów w miejsce wbudowania,
- wykonanie wykopu przygotowanie podłoża i fundamentu,
- ułożenie przewodów,
- montaż prefabrykatów,
- wykonanie izolacji,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej.

## **10. Przepisy związane**

1. PN-B-02480:1986 Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.
2. PN-EN 13242 Kruszywa do niezwiązanych i hydraulicznie związanych materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym.
3. PN-EN 13369:2005 Wspólne wymagania dla prefabrykatów z betonu
4. PN-EN 15258:2009 Prefabrykaty z betonu - Elementy ścian oporowych.