

**M.11.07.01 ŚCIANKA SZCZELNA****1. WSTĘP****1.1. Przedmiot STWiORB**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (STWiORB) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stalowych ścianek szczelnych.

**1.2. Zakres stosowania STWiORB**

STWiORB jest stosowana jako dokument kontraktowy i przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót mostowych.

**1.3. Zakres robót objętych STWiORB**

Roboty, których dotyczy STWiORB obejmują wszelkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie ścianki szczelnej traconej lub tymczasowej, wraz z obciążeniem ścianki traconej do górnej krawędzi fundamentu, związanych z wykonaniem robót ziemnych oraz utrzymaniem ciągłości ruchu.

**1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe podane w niniejszej STWiORB są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w STWiORB DM.00.00.00. „Wymagania Ogólne”.

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STWiORB DM.00.00.00 „Wymagania Ogólne”.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora.

**2. MATERIAŁY****2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w STWiORB DM.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

**2.2. Szczegółowe wymagania dotyczące materiałów**

Kształtowniki stalowe stosowane jako ścianki szczelne powinny odpowiadać normie PN-EN 10079:1996, PN-EN 10248-1, PN-EN 10248-2, PN-EN 10249-1, PN-EN 10249-2, oraz być zgodne z Dokumentacją Projektową.

**3. SPRZĘT****3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STWiORB DM.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

**3.2. Szczegółowe wymagania dotyczące sprzętu**

Sprzęt używany do wykonania ścianki szczelnej wybiera Wykonawca w zależności od warunków lokalnych oraz rodzaju ścianki szczelnej, a jego wybór podlega akceptacji przez Inspektora.

**4. TRANSPORT****4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STWiORB DM.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

#### **4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu**

Załadunek, transport, rozładunek i składowanie materiałów do wykonania ścianki szczelnej powinny odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 12063:2001.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w STWiORB DM.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

#### **5.2. Szczegółowe wymagania dotyczące wykonania robót**

##### **5.2.1. Projekt roboczy i projekt organizacji robót**

Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia we własnym zakresie i na koszt własny projektu roboczego ścianki oraz projektu organizacji robót, uwzględniające wszystkie warunki w jakich będą wykonywane roboty. Projekty te podlegają akceptacji Inspektora.

Projekt roboczy podparć winien uwzględniać następujące uwarunkowania:

- wymagania zawarte w Dokumentacjach Projektowych,
- projekt organizacji placu budowy sporządzony przez Wykonawcę na podstawie STWiORB DM.00.00.00 „Wymagania Ogólne”,
- projekt zabezpieczenia ciągłości ruchu sporządzony przez Wykonawcę,
- wymagania normy PN-EN 12063:2001.

Projekt roboczy podparć powinien zawierać m.in.:

- rysunki robocze ścianki szczelnej w dostosowaniu do wymagań zawartych w Dokumentacjach Projektowych oraz w sporządzonym przez Wykonawcę projekcie organizacji robót
- podanie technologii zagłębiania brusew ścianki szczelnej
- dobór potrzebnego sprzętu,
- dobór środków i sposobu transportu.

##### **5.2.2. Wykonywanie ścianki szczelnej**

Spawanie łączenie i cięcie elementów ścianek należy wykonać zgodnie z zaleceniami normy PN-EN 12063:2001.

Metodę zagłębiania, sprzęt oraz metodę wspomagania zagłębiania wybiera Wykonawca na podstawie doświadczeń uzyskanych w porównywalnych warunkach, zgodnie z zaleceniami normy PN-EN 12063:2001 i przedstawia je Inspektorowi do zaakceptowania.

Przy wykonywaniu ścianki szczelnej należy przestrzegać warunków bezpieczeństwa zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 12063:2001.

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

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

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w STWiORB DM.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

#### **6.2. Szczegółowe zasady kontroli jakości robót**

##### **6.2.1. Kontrola brusew ścianki szczelnej**

Sprawdza się zgodność gatunku stali i kształtu profilu grodzicy z warunkami niniejszej STWiORB i wymogami zawartymi w Dokumentacjach Projektowych.

## **6.2.2. Kontrola zapuszczania ścianki szczelnej**

Sprawdza się zgodność prowadzenia robót z projektem roboczym i z projektem organizacji robót.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu prawidłowego wbicia ścianki do projektowanej głębokości zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 12063:2001 i niniejszej STWiORB

## **7. OBMIAR ROBÓT**

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

Ogólne zasady obmiaru robót podano w STWiORB DM.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiaru jest 1m<sup>2</sup> ścianki szczelnej.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

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

Ogólne zasady odbioru robót podano w STWiORB DM.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **8.2. Szczegółowe zasady odbioru robót**

Na podstawie wyników kontroli i badań wg punktu 6 należy sporządzić dokumentację powykonawczą zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 12063:2001 oraz sporządzić końcowy protokół odbioru robót.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

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

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w STWiORB DM.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **9.2. Cena jednostki obmiarowej**

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, która obejmuje:

- opracowanie projektu organizacji i harmonogramu robót i uzyskanie akceptacji Inspektora,
- opracowanie przez Wykonawcę projektu roboczego ścianki szczelnej i uzyskanie akceptacji Inspektora,
- wyznaczenie przebiegu ścianki,
- zakup ścianki szczelnej wraz z jej dostarczeniem,
- zapewnienie wszystkich niezbędnych materiałów,
- wykonanie ewentualnego umocnienia wykopów wraz z rozparciem lub kotwieniem ścianek szczelnych oraz późniejszy demontaż ewentualnych zabezpieczeń,
- wykonanie ścianki do projektowanej głębokości,
- wykonanie niezbędnych badań, kontroli i dokumentacji powykonawczych,
- montaż, demontaż i przemieszczanie w obrębie budowy sprzętu i urządzeń towarzyszących,
- wykonanie i rozebranie niezbędnych pomostów,
- obciążenie ścianki szczelnej do poziomu górnej krawędzi ławy fundamentowej,
- wyciągnięcie ścianki szczelnej,
- oczyszczenie miejsca pracy,
- koszty związane z umożliwieniem dojazdu sprzętu do miejsca wbicia ścianki.

**10. PRZEPISY ZWIĄZANE****10.1. NORMY**

PN-EN 10248-1:1999	Grodzice walcowane na gorąco ze stali niestopowych. Techniczne warunki dostawy.
PN-EN 10248-2:1999	Grodzice walcowane na gorąco ze stali niestopowych. Tolerancje kształtu i wymiarów.
PN-EN 10249-1:2000	Grodzice kształtowane na zimno ze stali niestopowych. Techniczne warunki dostawy.
PN-EN 10249-2:2000	Grodzice kształtowane na zimno ze stali niestopowych. Tolerancje kształtu i wymiarów.
PN-EN 10079:1996	Stal. Wyroby. Terminologia
PN-EN 12063:2001	Wykonawstwo specjalnych robót geotechnicznych. Ścianki szczelne