

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
SST 4 – *Ścianki szczelne stalowe*

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	55
1.1. PRZEDMIOT SZCZEGÓŁOWEJ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ (SST).....	55
1.2. ZAKRES STOSOWANIA	55
1.3. ZAKRES ROBÓT	55
1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE	55
1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	55
2. MATERIAŁY	55
2.1. WARUNKI OGÓLNE STOSOWANIA MATERIAŁÓW.....	55
2.2. GRODZICE STALOWE TYPU LARSEN 601	55
3. SPRZĘT	56
3.1. OGÓLNE WARUNKI STOSOWANIA SPRZĘTU.....	56
3.2. SPRZĘT DO WYKONANIA ROBÓT	56
4. TRANSPORT	56
4.1. WARUNKI OGÓLNE TRANSPORTU	56
4.2. TRANSPORT MATERIAŁÓW	56
5. WYKONANIE ROBÓT	56
5.1. OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA ROBÓT.....	56
5.2. WBIJANIE ŚCIANKI SZCZELNEJ	56
5.3. WYKONANIE PODŁUŻNIC I ROZPÓR	57
5.4. TOLERANCJE WYKONYWANIA ŚCIANEK SZCZELNYCH	57
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	57
6.1. OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT	57
6.2. KONTROLA ZABICIA ŚCIANKI SZCZELNEJ	57
7. OBMIAR ROBÓT	58
7.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT	58
7.2. JEDNOSTKA OBMIAROWA	58
8. ODBIÓR ROBÓT	58
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	58
9.1. OGÓLNE USTALENIA DOTYCZĄCE PODSTAWY PŁATNOŚCI.....	58
9.2. CENA JEDNOSTKI OBMIAROWEJ	58
10. PRZEPISY ZWIĄZANE.....	58

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST)

Przedmiotem niniejszej szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wbijaniem ścianek szczelnych z grodzic stalowych dla inwestycji **Budowa ślipu na rzece Warcie**.

1.2. Zakres stosowania

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna (SST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót związanych z inwestycją wymienioną w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wbijanie ścianek szczelnych stalowych związanych z wykonaniem ściany przeciwpowodziowej w ramach zadania inwestycyjnego wymienionego w pkt. 1.1

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z definicjami zawartymi w odpowiednich normach i wytycznych oraz określeniami podanymi w ST 0 „Część ogólna”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 0 - „Część ogólna”

2. MATERIAŁY

2.1. Warunki ogólne stosowania materiałów

Warunki ogólne stosowania materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST 0 - "Część ogólna" pkt. 2.

Do wykonania ścianek szczelnych należy stosować następujące materiały:

- grodzice stalowe zgodne z dokumentacją projektową i odpowiadające wymaganiom norm: PN-EN 12063:2001, PN-EN 10248-1:1999, PN-EN 10248-2:1999, PN-EN 10249-1:2000, PN-EN 10249-2:2000,
- elementy usztywniające i rozpierające z kształtowników stalowych zgodne z dokumentacją projektową i odpowiadające wymaganiom podanym w SST dotyczącej wykonywania konstrukcji stalowych.
- materiały do spawania i łączniki zgodne z dokumentacją projektową i odpowiadające wymaganiom podanym w SST dotyczącej wykonywania konstrukcji stalowych.

2.2. Grodzice stalowe typu Larssen 601

Właściwości fizyczne i mechaniczne grodzic stalowych powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w tabeli 1.

Tab. 1

Lp.	Właściwości	Jednostki	Wymagania
1	2	3	4
1	Szerokość grodzicy	mm	600
2	Wysokość grodzicy	mm	310

3	Grubość półki- t	mm	7,5
4	Grubość ścianki – s	mm	6,4
5	Waga teoretyczna	kg/mb	46,3
6	Waga teoretyczna	kg/m ²	77,2
7	Moment bezwładności	cm ⁴ /m	11 520
8	Wskaźnik wytrzymałości ścianki	cm ³	745
9	Klasa przekroju* - S 240GP		2

* Klasyfikacja na podstawie PN-EN 10248-1:1999.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne warunki stosowania sprzętu

Ogólne warunki stosowania sprzętu podano w ST 0 "Część ogólna", pkt 3.

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Roboty związane z zagłębianiem elementów składowych ścianek szczelnych powinny być wykonywane przy użyciu sprzętu przeznaczonego do wykonywania zamierzonych robót. Przy doborze sprzętu należy kierować się postanowieniami normy PN-EN 12063:2001.

Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP.

Wykonawca przystępujący do wbijania ścianek szczelnych powinien dysponować następującym sprzętem:

- wibromłotem o dużej częstotliwości drgań
- żurawiem kołowym,
- ciągnikiem kołowym z przyczepą dźwigową,
- pontonami,
- łodziami roboczymi,
- krypami.

4. TRANSPORT

4.1. Warunki ogólne transportu

Ogólne warunki transportu podano w ST-0 "Część ogólna", pkt 4.

4.2. Transport materiałów

Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki wykonania robót

Ogólne warunki wykonania robót podano w ST-0 "Część ogólna", pkt 5.

5.2. Wbijanie ścianki szczelnej

Przed rozpoczęciem i w trakcie wbijania ścianek szczelnych należy wykonywać pomiary geodezyjne związane z:

- wyznaczeniem osi ścianek szczelnych,
- wyznaczeniem punktów charakterystycznych,
- wykonaniem reperów wysokościowych,
- wyznaczeniem i kontrolą niwelacyjną górnej krawędzi ścianki szczelnej.

Ścianki szczelne należy wykonywać zgodnie z dokumentacją projektową i postanowieniami norm PN-EN 10248-1:1999, PN-EN 12063:2001, PN-EN 10248-1:1999, PN-EN 10249-1:2000

W celu uzyskania odpowiedniej dokładności wykonania ścianki szczelnej należy wykonać i zastosować ramy prowadzące. Ramy prowadzące powinny być stabilne, odpowiednio mocne i ustawione na poziomach zapewniających możliwość poziomego i pionowego osiowania grodzicy w czasie zagłębiania.

W czasie wbijania elementów ścianki szczelnej należy prowadzić „Dziennik wbijania”, w którym należy określić:

- dane odnośnie sposobu zagłębiania elementów ścianki szczelnej,
- ogólna charakterystykę urządzenia do zagłębiania elementów ścianek szczelnych,
- szkic usytuowania elementów ścianki szczelnej,
- dane odnośnie zagłębiania elementów ścianki i ewentualnych trudności wynikłych podczas zagłębiania.

Podczas zagłębiania elementów ścianki należy regularnie kontrolować stan techniczny budowli i instalacji zlokalizowanych w sąsiedztwie prowadzonych robót. Technologię zabicia ścianki szczelnej z wody ustali Wykonawca robót.

5.3. Wykonanie podłużnic i rozpór

Elementy dodatkowe (usztynwienia, rozpory itp.) powinny być zgodne z dokumentacją projektową i odpowiadać wymaganiom normy PN-EN 12063:2001.

5.4. Tolerancje wykonywania ścianek szczelnych

Dopuszczalne odchyłki w wykonywaniu ścianek szczelnych wynoszą:

- | | |
|----------|---|
| ± 50 mm | - dla położenia głowicy w kierunku prostopadłym do ścianki, |
| ± 250 mm | - dla poziomu zagłębiania, |
| ± 1% | - dla pionowości we wszystkich kierunkach. |

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-0 "Część ogólna", pkt 6.

6.2. Kontrola zabicia ścianki szczelnej

Kontrola związana z zabiciem ścianek szczelnych powinna być przeprowadzona w czasie wszystkich faz robót. Wykonanie ścianek i montaż elementów dodatkowych podlega kontroli zgodnie z wymaganiami podanymi w normie PN-EN 12063:2001 oraz niniejszej SST. W zakresie konstrukcji dodatkowych dopuszczalne odchyłki wymiarowe powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-89/S-10050.

Kontrola jakości robót powinna obejmować następujące czynności :

- sprawdzenie zgodności z Dokumentacją Projektową (rzędna górnej krawędzi ścianki, linia zabicia ścianki)
- badania materiałów użytych przez porównanie ich cech z wymogami określonymi w dokumentacji projektowej oraz specyfikacji technicznej. Bezpośrednio na budowie przez oględziny zewnętrzne,
- kontrole urządzeń do zagłębiania elementów ścianki w zakresie stanu technicznego oraz właściwego doboru urządzeń do zakresu planowanych robót,
- kontrola wykonania i zamocowania elementów prowadzących,
- kontrola pionowości zagłębiania elementów ścianki szczelnej,
- kontrola wykonania elementów dodatkowych zgodnie z dokumentacją projektową,
- kontrola ścianki szczelnej w zakresie dokładności wykonania w odniesieniu do

dopuszczalnych odchylek,

- kontrola sąsiednich budowli i instalacji, w trakcie zagłębiania elementów ścianki szczelnej i po wykonaniu ścianek szczelnych, w zakresie powstania uszkodzeń.

Roboty podlegają odbiorowi jako roboty zanikające, a ocena poszczególnych robót potwierdzana jest przez Inspektora nadzoru inwestorskiego wpisem do dziennika budowy.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 0 "Część ogólna", pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest:

- 1 m² ścianki szczelnej.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-0 "Część ogólna", pkt 8. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z ST, Dokumentacją Projektową i poleceniami Inżyniera (Inspektora nadzoru), jeżeli wszystkie pomiary dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST-0 "Część ogólna", pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Podstawę płatności wykonania ścianki szczelnej stanowi 1 m ścianki mierzony po osi ścianki w rzucie z góry, o określonej w dokumentacji projektowej długości i głębokości.

Cena jednostkowa obejmuje:

- dostarczenie materiału - grodzice stalowe
- wytyczenie ścianki
- wykonanie szablonu montażowego,
- wbijanie ścianki szczelnej z terenu lub wody,
- uporządkowanie miejsca robót

Cena zawiera również zapas na odpady i ubytki materiałowe.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. PN-EN 12063:2001 Wykonawstwo specjalnych robót geotechnicznych. Ścianki szczelne.
2. PN-EN 10248-1:1999 Grodzice walcowane na gorąco ze stali niestopowych. Techniczne warunki dostawy.
3. PN-EN 12048-2:1999 Grodzice walcowane na gorąco ze stali niestopowych. Tolerancje kształtu i wymiarów.
4. PN-EN 10249-1:2000 Grodzice kształtowane na zimno ze stali niestopowych. Techniczne warunki dostawy.
5. PN-EN 10249-2:2000 Grodzice kształtowane na zimno ze stali niestopowych. Tolerancje kształtu i wymiarów.
6. PN-89/S-10050 Obiekty mostowe. Konstrukcje stalowe. Wymagania i badania.
7. PN-82/S-10052 Obiekty mostowe. Konstrukcje stalowe. Projektowanie.