

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

M.11.07.01

ŚCIANKA SZCZELNA STALOWA

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wbiciem ścianki szczelnej stalowej w związku z przebudową drogi krajowej nr 8 odc. (Syców) gr. woj. – Bralin od km 180+900 do km 189+900 l=9,0 km.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z wbiciem ścianki szczelnej stalowej dług. 40m i obejmują:

- Wbicie grodzic o określonej długości,
- Ewentualne stężenie grodzic,

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i SST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, SST i poleceniami Inżyniera (Kierownika Projektu).

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

2. Materiały

2.1. Materiałami stosowanymi do wykonania robót według zasad niniejszej SST są:

2.1.1. Grodzice G-62 ze stali zgodnie z PN-86/B-93499 lub inne zaakceptowane przez Kierownika Projektu (Inżyniera)

Grodzice powinny mieć oznaczone trudnozmywalną farbą ich gabaryty, numer partii i datę produkcji.

Stal powinna spełniać wymagania norm PN-86/M-84018 i PN-88/M-84020

2.1.2. Stężenia.

3. Sprzęt

Wykonawca przystępujący do zasypywania wykopów powinien mieć do dyspozycji, następujący sprzęt:

- Wibromłoty – do wbijania lub wyciągania grodzic,
- Żuraw samochodowy – do podnoszenia grodzic,
- Spawarki elektryczne.

4. Transport

Transport grodzic powinien odbywać się po odpowiednio przygotowanych i wyznaczonych drogach dojazdowych, w razie potrzeby ze specjalnymi znakami ostrzegawczymi i informacyjnymi.

Pojazdy służące do transportu powinny spełniać warunki techniczne wymagane w ruchu drogowym.

Transport powinien zapewniać:

- Stabilność pozycji załadowanych materiałów,
- Zabezpieczenie grodzic przed ich uszkodzeniem,
- Kontrolę załadunku i wyładunku.

Grodzice należy układać równomiernie na całej powierzchni ładunkowej.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne warunki wykonania robót

Ogólne warunki wykonania robót podano w SST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

5.2. Zakres wykonywanych robót

Wykonawca przed przystąpieniem do robót związanych z wbiciem ścianki szczelnej powinien wykonać Projekty: pomostów roboczych, ścianki szczelnej i ewentualnej konstrukcji rozporowej oraz przedstawić je do akceptacji Inżynierowi. Grodzice stanowiąc będą zabezpieczenie nasypu.

5.2.1. Roboty przygotowawcze

Grodzice na placu budowy należy układać w stosach z przekładaniem ich warstw drewnianymi dylami, których górne płaszczyzny powinny być w jednym poziomie. W pionie dyle powinny być jedno pod drugim. Rozmieszczenie stosów grodzic powinno zapewniać do nich swobodny dostęp.

Przed przystąpieniem do robót palowych należy sprawdzić zgodność z Dokumentacją Projektową oraz ich stan. Grodzice uszkodzone należy usunąć z placu budowy.

5.2.2. Zasady wbijania elementów ścianki szczelnej.

Grodzic nie należy rzucać, gwałtownie podnosić i wlec po ziemi. Przed rozpoczęciem wbijania należy zapewnić współosiowość grodzicy i młota.

W przypadku uszkodzenia głowicy należy odciąć uszkodzony odcinek grodzicy. Przy powtarzaniu się uszkodzeń głowic należy zmienić parametry młota.

Wbijanie grodzic należy przerwać, gdy uzyskuje się wpędy grodzic mniejsze niż 1 mm/uderzenie.

Dobór masy młota do wbijania należy uzależnić od wielkości uzyskiwanych wpędów i od masy grodzic.

Nie należy dążyć do wbijania grodzic do rzędnej projektowanej mimo małego wpędu.

Ściankę szczelną należy zagłębić w warstwę gruntu nieprzepuszczalnego. W trakcie wbijania grodzic należy dbać o zapewnienie szczelności zamków łączących poszczególne grodzice. Wbijanie grodzic przeprowadza się kolejno.

Przed przystąpieniem do właściwego wbijania należy przeprowadzić test na długość grodzic. Grodzice do testu należy usytuować tak, aby mogły stać się elementami ścianki szczelnej. Grodzice te muszą być wbijane tymi samymi urządzeniami, które będą używane do pozostałych.

Wpęd grodzic należy mierzyć z dokładnością do 1 mm. W przypadku młotów wolnospadowych i parowo-powietrznych pojedynczego działania oblicza się wpęd średni z 10 uderzeń młota. Przy stosowaniu młotów uderzających z dużymi częstotliwościami mierzy się wpęd uzyskany w ciągu 1 min. działania młota i oblicza się średni wpęd. Wyniki pomiarów wpędu są właściwe jedynie wtedy, gdy głowica grodzicy jest nieuszkodzona. W czasie robót palowych należy prowadzić Dziennik wbijania ścianki szczelnej.

Po wbiciu ścianki szczelnej i odebraniu jej przez Inżyniera należy przystąpić niezwłocznie do wykonania wykopów zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Ściankę szczelną należy wyciągnąć po wykonaniu – w przypadku gdy jest to przewidziane w Dokumentacji Projektowej.

6. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli robót podano w SST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

6.1. Elementy stalowe

Przed przystąpieniem do wbijania grodzic należy sprawdzić:

- Wymiary i jakość grodzic przygotowanych do wbicia,
- Geodezyjne wytyczenie ścianki szczelnej.

Grodzice nie powinny być powiginane, a ich końce nie mogą być uszkodzone. Zamki powinny zapewniać szczelność połączeń.

Materiały przeznaczone do wbudowania powinny być zgodnie z PN lub posiadać Aprobata techniczną, posiadać atest producenta oraz uzyskać każdorazowo przed wbudowaniem akceptację Inżyniera z wpisem do Dziennika Budowy.

6.2. Wbijanie grodzic

Po wykonaniu ścianki szczelnej należy sprawdzić jej położenie w planie i wysokościowe.

Tolerancje wbijania grodzic są następujące:

- Przesunięcie w planie nie powinno być większe niż 3 cm,
- Odchylenie od kierunku wbijania grodzic nie powinno być większe niż 1,0 % i 2 cm na długości od dna wykopu do góry.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiaru robót jest 1 m (metr) białej ścianki szczelnej stalowej określonej długości oraz 1 m wyciągniętej ścianki zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru podano w SST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”. Roboty powinny być wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i pisemnymi decyzjami Inżyniera.

Podstawą dokonania oceny ilości i jakości robót są następujące dane i dokumenty:

- Dokumentacja Projektowa z naniesionymi na niej zmianami dokonywanymi w trakcie budowy,
- Dane geotechniczne zawierające informacje o rodzaju gruntu, w którym wykonywane były roboty fundamentowe,
- Dziennik Budowy,
- Dziennik wbijania ścianki szczelnej.

9. Podstawa płatności

9.1. Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w SST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

9.2. Cena wykonania robót obejmuje:

- Prace pomiarowe i przygotowawcze,
- Wykonanie Projektów pomostów roboczych, wbicia (i ewentualnego rozparcia) ścianki szczelnej,
- Transport grodzic,
- Montaż, demontaż i przemieszczenie urządzenia do wbijania grodzic w obrębie budowy,
- Przygotowanie grodzic do wbicia,
- Wbicie grodzic do właściwej głębokości z zapewnieniem szczelności połączeń,
- Przycięcie grodzic – gdy jest to konieczne,
- Przeprowadzenie niezbędnych badań laboratoryjnych i pomiarów wymaganych w specyfikacji.

9.3. Zgodnie z dokumentacją należy wykonać:

- ściankę szczelną stalową – 40,00 m

10. Przepisy związane

PN-B-02482 Fundamenty budowlane. Nośność pali i fundamentów palowych
