

Odtworzenie zniszczonych rowów
po powodzi w ramach zadań pn.:

- Likwidacja skutków powodzi na rowie H 2 w Chałupkach
- Likwidacja skutków powodzi na rowie H 18 w Tworkowie
- Likwidacja skutków powodzi na rowie H 15 w Krzyżanowicach

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWALNYCH

Opracował
mgr. inż. Rafał Pik

Data opracowania: 19.03.2025 r
Aktualizacja: 29.04.2025 r. w części D.06.02.01. UMOCNIE NIE ROWÓW ELEMENTAMI
BETONOWYMI w punktach 1.3 oraz 2.1.1

D.01.02.01. WYCINKA KRZEWÓW

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wycinki krzewów i oczyszczenie z pozostałości po karczowaniu w ramach zadania pn.:

- Likwidacja skutków powodzi na rowie H 18 w Tworkowie

1.2. Zakres stosowania ST

ST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie oczyszczenia terenu z pozostałości po wykarczowaniu oraz usunięcia krzewów z terenu Robót.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami, wytycznymi i określeniami podanymi w ST DM.00.00.00. „Wymagania Ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i zaleceniami Inżyniera. Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST DM.00.00.00 „Wymagania Ogólne”.

2. MATERIAŁY

W robotach objętych niniejszą ST materiały nie występują.

3. SPRZĘT

Przewiduje się użycie następującego sprzętu:

- piła motorowa łańcuchowa,
- siekiera,
- kilof,
- ciągnik kołowy z przyczepą skrzyniową.

4. TRANSPORT

Transport sprzętu i odwóz gałęzi dowolnymi środkami transportowymi zaakceptowanymi przez Inżyniera. Przewożone ładunki należy rozmieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem.

Materiał pochodzący z wycinki drzew należy do Inwestora. Odwóz materiału na miejsce wskazane przez Inżyniera.

Zagospodarowanie i wybór miejsca odwozu materiału nienadającego się do wykorzystania

należy do Wykonawcy.

5. WYKONANIE ROBÓT

Roboty obejmują: wycięcie drzew i krzewów z wykarczowaniem korzeni oraz wywiezienie poza obręb Robót ziemnych oraz oczyszczenie terenu z pozostałości po karczowaniu.

W miejscach wykopów, w których grunt przeznaczony jest na nasypy teren powinien być całkowicie oczyszczony z usunięciem korzeni włącznie. W miejscach nasypów doły po karczowaniu powinny być wypełnione gruntem przydatnym do budowy nasypów i zagęszczone zgodnie z wymaganiami dla podłoża.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wymagania dla wycinki drzew i krzewów podano w punkcie 5.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru jest 1 metr kwadratowy [m²] oczyszczonej powierzchni.

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty objęte niniejszą ST. podlegają zasadom odbioru Robót zanikających i ulegających zakryciu wg zasad ujętych w ST DM.00.00.00. „Wymagania Ogólne”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności według dokonanego obmiaru i odbioru jest cena jednostkowa za 1 metr kwadratowy [m²] oczyszczonej powierzchni.

Cena jednostkowa jest ceną uśrednioną dla założonego sposobu wykonania Robót i obejmuje:

- wycinkę drzew i karczowanie krzewów z korzeniami,
- załadunek i transport elementów z wycinki,
- zagospodarowanie materiału z wycinki,
- zasypanie dołów z zagęszczeniem,
- uporządkowanie miejsca prowadzenia Robót,
- wykonanie wszystkich niezbędnych pomiarów, prób i sprawdzeń,
- oznakowanie miejsca Robót i jego utrzymanie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Ustawa o odpadach.

D.02.00.00. ROBOTY ZIEMNE**D.02.01.01. WYKONANIE WYKOPÓW W GRUNTACH I – IV KAT.****1. WSTĘP****1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru Robót ziemnych, dla zadań pn.:

- Likwidacja skutków powodzi na rowie H 2 w Chałupkach
- Likwidacja skutków powodzi na rowie H 18 w Tworkowie
- Likwidacja skutków powodzi na rowie H 15 w Krzyżanowicach

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres Robót w ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wykonanie wykopów przy remontach istniejących rowów.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami, wytycznymi i określeniami podanymi w ST D.00.00.00.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i zaleceniami Kierownika Projektu.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D.00.00.00., „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

W robotach objętych niniejszą ST materiały nie występują.

3. SPRZĘT

Dowolny sprzęt zaakceptowany przez Kierownika Projektu.

4. TRANSPORT

Transport dowolnymi środkami transportowymi zaakceptowanymi przez Kierownika Projektu.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca przedstawi Kierownikowi Projektu do akceptacji Projekt Organizacji i Harmonogram Robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane Roboty ziemne oraz przedstawienia technologii Robót ziemnych.

Przed przystąpieniem do wykonania rozkopów należy sprawdzić zgodność rzędnych terenu z danymi podanymi w projekcie technicznym. W tym celu należy wykonać pobieżny kontrolny pomiar sytuacyjno-wysokościowy. Wszelkie odstępstwa w tym zakresie, od Dokumentacji Projektowej powinny być wpisywane w dzienniku budowy i potwierdzone przez Kierownika Projektu.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Sprawdzenie jakości wykonania wykopu polega na kontrolowaniu zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszej Specyfikacji oraz Dokumentacji Projektowej.

W zakres badań w czasie odbioru korpusu ziemnego wchodzi sprawdzenie dokumentów kontrolnych, przekroju poprzecznego i szerokości korpusu ziemnego.

Do odbioru wykonawca powinien przedstawić wszystkie dokumenty z bieżącej kontroli jakości robót.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest 1m^3 [metr sześcienny] wykonanych robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

Poszczególne elementy robót objęte niniejszą ST podlegają zasadom odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu, a cały korpus drogowy odbiorom: częściowemu i końcowemu wg zasad ujętych w ST D.00.00.00.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatność za m^3 należy przyjmować na podstawie obmiaru i oceny jakości robót w oparciu o wyniki pomiarów i badań laboratoryjnych.

Cena jednostkowa dla wykopów obejmuje:

- prace pomiarowe,
- wykonanie wykopu w gruncie kat. I – IV,
- wydobywanie, załadunek i wywiezienie gruntu na miejsce wskazane przez Kierownika Projektu,
- wyprofilowanie skarp wykopu i rowów,
- odwodnienie terenu robót,
- oczyszczenie stanowiska pracy,
- wykonanie wszystkich wymaganych pomiarów, badań laboratoryjnych, prób i sprawdzeń,
- oznakowanie miejsca Robót i jego utrzymanie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

Obowiązujące przepisy i ustawy dotyczące WYKONANIE WYKOPÓW W GRUNTACH I – IV KAT.

D.03.07.02. ODMULENIE MECHANICZNE ROWÓW

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z odmuleniem mechanicznym istniejących rowów, dla zadań pn.:

- Likwidacja skutków powodzi na rowie H 2 w Chałupkach
- Likwidacja skutków powodzi na rowie H 18 w Tworkowie
- Likwidacja skutków powodzi na rowie H 15 w Krzyżanowicach

1.2. Zakres stosowania ST

ST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające oraz mające na celu wykonanie odmulenia istniejących rowów melioracyjnych.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami, wytycznymi i określeniami podanymi w ST DM.00.00.00. "Wymagania Ogólne".

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i zaleceniami Kierownika Projektu. Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST DM.00.00.00., „Wymagania Ogólne”.

2. MATERIAŁY

Nie występują..

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji DM.00.00.00., „Wymagania Ogólne”.

3.2. Sprzęt do oczyszczania rowów

Roboty mogą być wykonywane ręcznie lub przy zastosowaniu koparki o szerokości łyżki dostosowanej do szerokości dna i kształtu rowu.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji DM.00.00.00. „Wymagania Ogólne”. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywania robót.

Liczba środków transportu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Specyfikacji i wskazaniach Kierownika Projektu, w terminie przewidzianym kontraktem.

4.2. Transport materiałów

Zagospodarowanie i wybór miejsca odwozu materiałów pochodzących z oczyszczenia rowów należy do Wykonawcy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wykonawca przedstawi Kierownikowi Projektu do akceptacji Projekt Technologii, Organizacji i Harmonogram Robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty.

5.2. Zakres wykonywanych robót

5.2.1. Usunięcie namułu i zanieczyszczeń z rowów

Wykonawca z dużą starannością oczyści ręcznie lub przy pomocy specjalistycznego sprzętu z namułów i innych zanieczyszczeń stałych. Wydobyte materiały należy załadować na środki transportowe i odwieźć na miejsce odkładu.

5.2.2. Wyprofilowanie dna i skarp rowów

Po oczyszczeniu rowów należy przeprowadzić kontrolę głębokości, szerokości dna i pochylenia skarp rowów.

Jeżeli Kierownik Projektu stwierdzi, że zachodzi konieczność korekty tych parametrów, to Wykonawca wyprofiluje dno i skarpy rowów w niezbędnym zakresie.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady wykonania kontroli robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Specyfikacji DM.00.00.00. „Wymagania Ogólne”. Celem kontroli robót jest stwierdzenie osiągnięcia założonej jakości wykonywanych robót. Wykonawca robót ma obowiązek wykonania pełnego zakresu badań na budowie w celu wykazania Kierownikowi Projektu zgodności dostarczonych materiałów i realizacji robót oraz wymaganiami Specyfikacji.

Przed przystąpieniem do badania. Wykonawca powinien powiadomić Kierownika Projektu o rodzaju i terminie badania.

Po wykonaniu badania Wykonawca przedstawia na piśmie wyniki badań do akceptacji Kierownika Projektu. Wykonawca powiadamia pisemnie Kierownika Projektu o zakończeniu każdej roboty zanikającej, którą może kontynuować dopiero po pisemnej akceptacji odbioru przez Kierownika Projektu i Użytkownika.

6.2. Sprawdzenie wykonania robót

Kontrola powinna dotyczyć prawidłowości wykonania poszczególnych elementów i zgodności wykonywanych robót z Specyfikacją.

W zależności od badania cech, sprawdzenia dokonuje się wizualnie lub przez pomiar. Przed przystąpieniem do prac związanych ze sprawdzeniem powierzchni wyprofilowanej skarpy należy skontrolować dokładność jej wykonania przy użyciu 3-metrowej łaty. Największe zagłębienie pod łatą może wynosić 5 cm.

Kontrola oczyszczania polega na sprawdzeniu kompletności robót.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru jest 1m [metr] bieżący rowu.

8. ODBIÓR ROBÓT

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

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena jednostkowa za 1 metr bieżący oczyszczonego rowu według dokonanego obmiaru i odbioru.

Cena jednostkowa jest ceną uśrednioną dla założonego sposobu wykonania i obejmuje:

- prace przygotowawcze,
- oczyszczenie, usunięcie namułu i zanieczyszczeń z rowów,
- załadunek i odwóz materiałów pochodzących z oczyszczenia rowów,
- wyprofilowanie dna i skarp rowów,
- uporządkowanie miejsca prowadzonych Robót,
- wykonanie wszystkich niezbędnych pomiarów, prób i sprawdzeń,
- oznakowanie miejsca Robót i jego utrzymanie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Nie występują.

D.03.08.02. OCZYSZCZENIE ROWÓW I PROFILOWANIE DNA I SKARP ROWÓW

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z oczyszczeniem i profilacją istniejących rowów, dla zadań pn.:

- Likwidacja skutków powodzi na rowie H 2 w Chałupkach
- Likwidacja skutków powodzi na rowie H 18 w Tworkowie
- Likwidacja skutków powodzi na rowie H 15 w Krzyżanowicach

1.2. Zakres stosowania ST

ST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające oraz mające na celu wykonanie oczyszczenia istniejących rowów melioracyjnych wraz z profilowaniem skarp rowów.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami, wytycznymi i określeniami podanymi w ST DM.00.00.00. "Wymagania Ogólne".

Melioracje półpodstawowe – obejmują czyszczenie cieków naturalnych i sztucznych odwadniających i nawadniających o szerokości regulacyjnej dna 0,60 do 1,50 m oraz rurociągi o średnicy 0,40 do 1,0 m.

Melioracje szczegółowe – obejmują czyszczenie cieków naturalnych i wykonanie ścieków sztucznych odwadniających i nawadniających, o szerokości dna do 0,60 m, budowę rurociągów o średnicy do 0,40 m oraz drenowanie rurkowe i krecie.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i zaleceniami Kierownika Projektu. Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST DM.00.00.00., „Wymagania Ogólne”.

2. MATERIAŁY

Nie występują..

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

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

3.2. Sprzęt do oczyszczania rowów

Roboty mogą być wykonywane ręcznie lub przy zastosowaniu koparki o szerokości łyżki dostosowanej do szerokości dna i kształtu rowu.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji DM.00.00.00. „Wymagania Ogólne”. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywania robót.

Liczba środków transportu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Specyfikacji i wskazaniach Kierownika Projektu, w terminie przewidzianym kontraktem.

4.2. Transport materiałów

Zagospodarowanie i wybór miejsca odwozu materiałów pochodzących z oczyszczenia rowów należy do Wykonawcy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wykonawca przedstawi Kierownikowi Projektu do akceptacji Projekt Technologii, Organizacji i Harmonogram Robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty.

5.2. Zakres wykonywanych robót

5.2.1. Usunięcie namułu i zanieczyszczeń z rowów

Wykonawca z dużą starannością oczyści ręcznie lub przy pomocy specjalistycznego sprzętu z namułów i innych zanieczyszczeń stałych. Wydobyte materiały należy załadować na środki transportowe i odwieźć na miejsce odkładu.

5.2.2. Wyprofilowanie dna i skarp rowów

Po oczyszczeniu rowów należy przeprowadzić kontrolę głębokości, szerokości dna i pochylenia skarp rowów.

Jeżeli Kierownik Projektu stwierdzi, że zachodzi konieczność korekty tych parametrów, to Wykonawca wyprofiluje dno i skarpy rowów w niezbędnym zakresie.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady wykonania kontroli robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Specyfikacji DM.00.00.00. „Wymagania Ogólne”. Celem kontroli robót jest stwierdzenie osiągnięcia założonej jakości wykonywanych robót.

Wykonawca robót ma obowiązek wykonania pełnego zakresu badań na budowie w celu wykazania Kierownikowi Projektu zgodności dostarczonych materiałów i realizacji robót oraz wymaganiami Specyfikacji.

Przed przystąpieniem do badania. Wykonawca powinien powiadomić Kierownika Projektu o rodzaju i terminie badania.

Po wykonaniu badania Wykonawca przedstawia na piśmie wyniki badań do akceptacji Kierownika Projektu. Wykonawca powiadamia pisemnie Kierownika Projektu o zakończeniu każdej roboty zanikającej, którą może kontynuować dopiero po pisemnej akceptacji odbioru przez Kierownika Projektu i Użytkownika.

6.2. Sprawdzenie wykonania robót

Kontrola powinna dotyczyć prawidłowości wykonania poszczególnych elementów i zgodności wykonywanych robót z Specyfikacją.

W zależności od badania cech, sprawdzenia dokonuje się wizualnie lub przez pomiar. Przed przystąpieniem do prac związanych ze sprawdzeniem powierzchni wyprofilowanej skarpy należy skontrolować dokładność jej wykonania przy użyciu 3-metrowej łaty. Największe zagłębienie pod łatą może wynosić 5 cm.

Kontrola oczyszczania polega na sprawdzeniu kompletności robót.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru jest 1m [metr] bieżący oczyszczonego rowu.

8. ODBIÓR ROBÓT

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

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena jednostkowa za 1 metr bieżący oczyszczonego rowu według dokonanego obmiaru i odbioru.

Cena jednostkowa jest ceną uśrednioną dla założonego sposobu wykonania i obejmuje:

- prace przygotowawcze,
- oczyszczenie, usunięcie namułu i zanieczyszczeń z rowów,
- załadunek i odwóz materiałów pochodzących z oczyszczenia rowów,
- wyprofilowanie dna i skarp rowów,
- uporządkowanie miejsca prowadzonych Robót,
- wykonanie wszystkich niezbędnych pomiarów, prób i sprawdzeń,
- oznakowanie miejsca Robót i jego utrzymanie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Nie występują.

D.06.02.01. UMOCNIE NIE ROWÓW ELEMENTAMI BETONOWYMI

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru Robót związanych z umocnieniem rowów elementami betonowymi dla zadań pn.:

- Likwidacja skutków powodzi na rowie H 18 w Tworkowie
- Likwidacja skutków powodzi na rowie H 15 w Krzyżanowicach

1.2. Zakres stosowania ST

ST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w p.1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST.

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie Robót związanych z umocnieniem rowów prefabrykowanymi elementami betonowymi na podsypce cementowo-piaskowej o grubości 5 cm:

- płytami chodnikowymi 50x50x7
- płytami skarpowymi.

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz z określeniami podanymi w ST DM.00.00.00 "Wymagania Ogólne".

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Kierownika Projektu, Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST DM.00.00.00 "Wymagania Ogólne".

2. MATERIAŁY

2.1. Materiały do wykonania umocnienia rowów

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu umocnienia rowów wg zasad niniejszej Specyfikacji są:

2.1.1. Prefabrykaty

- płyty betonowe chodnikowe 50x50x7 - beton C25/30,
- prefabrykowane płyty skarpowe - beton C20/25,

Powierzchnie elementów powinny być bez rys, pęknięć i ubytków betonu. Krawędzie elementów powinny być równe i proste.

2.1.2. Zaprawa cementowo - piaskowa

Zaprawa cementowo - piaskowa 1:2, do wypełnienia szczelin przy układaniu prefabrykatów w rowie, powinna odpowiadać wymaganiom PN-90/B -14501.

2. SPRZĘT

Roboty związane z wykonaniem umocnienia rowów elementami prefabrykowanymi wykonane będą ręcznie oraz przy użyciu drobnego sprzętu zaakceptowanego przez Kierownika Projektu.

3. TRANSPORT

- Prefabrykaty mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu po osiągnięciu przez beton wytrzymałości min. 0,7 R. Należy je umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem.

- Kruszywo należy przewozić w warunkach zabezpieczających je przed rozsypaniem, rozpylaniem, zanieczyszczeniami oraz mieszaniem z innymi kruszywami.

- Przewóz cementu powinien odbywać się zgodnie z wymaganiami BN-88/6731-08.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wykonawca przedstawi Kierownikowi Projektu do akceptacji Projekt Techniczny Organizacji i Harmonogram Robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane Roboty.

5.2. Umocnienie rowów należy wykonać zgodnie z Dokumentacją Projektową przez uformowanie powierzchni rowów, wykonanie umocnienia z elementów betonowych na podsypce cementowo – piaskowej grubości 5 cm.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Kontrola jakości materiałów

Materiały wbudowane muszą spełniać wymagania zawarte w punkcie 2 niniejszej ST.

6.2. Kontrola jakości wykonania robót

Stopień zagęszczenia podsypki nie mniejszy niż 0,97, określony zgodnie z normą PN-88/B-04481, Dokładność wykończenia powierzchni umocnienia kontroluje się łatą 3 metrową. Największe zagłębienie pod taką łatą nie może przekraczać 1 cm,

Szerokość spoin pomiędzy elementami prefabrykowanymi nie może przekraczać 6 mm,

Spoiny winny być zalane zaprawą na pełną grubość prefabrykatu.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru jest 1 m² [metr kwadratowy] wykonanego umocnienia.

8. ODBIÓR ROBÓT

- Odbiór materiałów użytych do wykonania umocnienia.
- Odbiór prawidłowości ukształtowania powierzchni rowów,.
- Odbiór prawidłowości wykonania i zagęszczenia podsypki cementowo – piaskowej.
- Odbiór prawidłowości ułożenia.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena jednostkowa za metr kwadratowy (m²) powierzchni umocnienia według dokonanego obmiaru i odbioru.

Cena jednostkowa jest ceną uśrednioną dla założonego sposobu wykonania i obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- zakup i dostarczenie materiałów,
- wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża,
- wykonanie i zagęszczenie podsypki,

- wykonanie umocnienia,
- wypełnienie styków zaprawą cementowo – piaskową,
- pielęgnację powierzchni umocnienia,
- uporządkowanie miejsca pracy,
- odpady i materiały pomocnicze,
- wykonanie wszystkich niezbędnych pomiarów, prób i sprawdzeń,
- oznakowanie miejsca Robót i jego utrzymanie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

BN-80/6775-03/00 torowisk	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni ulic, parkingów i tramwajowych. Wspólne wymagania i badania
BN-80/6775-03/04 torowisk	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni ulic, parkingów i tramwajowych. Płyty drogowe.
PN-EN 197-1: 2002	Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
PN-86/B-06712	Kruszywa mineralne do betonów.
PN-88/B-32250	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
PN-79/B-06711.	Kruszywo budowlane. Piasek do betonów i zapraw.
PN-88/B-06250.	Beton zwykły.
PNEN 206-1: 2003	Beton. Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.
PN-79/B-12001.	Kruszywo mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.
BN-87/6774-04	Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek.
PN-88/B-32250.	Woda do betonów i zapraw.
PN-88/B-04481.	Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.
PN-61/B-06250.	Podsypki cementowo piaskowe.
PN-90/B-14501	Zaprawy budowlane zwykłe
Katalog powtarzalnych elementów drogowych (KPDE), Transprojekt – Warszawa.	

D.06.02.02. UMOCNIE NIE OPASEK Z KISZEK FASZYNOWYCH

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru Robót związanych z umocnieniem rowów elementami betonowymi dla zadań pn.:

- Likwidacja skutków powodzi na rowie H 2 w Chałupkach

1.2. Zakres stosowania ST

ST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w p.1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST.

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie Robót związanych z remontem umocnień faszynowych tj. opasek faszynowych Ø15 cm.

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz z określeniami podanymi w ST DM.00.00.00 "Wymagania Ogólne".

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Kierownika Projektu, Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST DM.00.00.00 "Wymagania Ogólne".

2. MATERIAŁY

Przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót, Wykonawca przedstawi Inspektorowi/Kierownikowi do zatwierdzenia, szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów jak również odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki materiałów. Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu wykazania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania SST w czasie realizacji robót. Materiały nie odpowiadające wymaganiom. Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy i złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora/Kierownika. Jeśli Inspektor/Kierownik zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie odpowiednio przewartościowany (skorygowany) przez Inspektora/Kierownika. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem, usunięciem i nie zapłaceniem. Przechowywanie i składowanie materiałów. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inspektora/ Kierownika. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem/Kierownikiem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Inspektora/Kierownika.

Opaska z kieszki Ø 15 cm:

- kieszki z faszyny leśnej 15 cm,
- faszyna leśna,
- kołki faszynowe drewniane.

- drut stalowy okrągły miękki ocynkowany $\varnothing$ 2-5,0 mm
- faszyna leśna powinna być świeża i posiadać cechy elastyczności,
- paliki muszą być wykonane z drewna zdrowego, nie zbutwiałego, nie porażonego szkodnikami proste, na końcu zaostrome, o średnicy 8,0 cm i długości 150 cm,
- dla zastosowanego wyrobu należy przedstawić Deklarację Zgodności z odpowiednią Aprobata Techniczną,

2. SPRZĘT

Roboty związane z wykonaniem umocnienia rowów elementami prefabrykowanymi wykonane będą ręcznie oraz przy użyciu drobnego sprzętu zaakceptowanego przez Kierownika Projektu.

3. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w ST i wskazaniach Inspektora/Kierownika, w terminie przewidzianym umową. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie spełniające tych warunków nie mogą być dopuszczone przez Inspektora/Kierownika, do prac. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

Drewno można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed przemieszczaniem i uszkodzeniami mechanicznym. Transport ziemi z wykopu. Ziemię z wykopów można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem dróg. Transport materiałów z rozbiórki. Materiały pochodzące z rozbiórki i transportowane po drogach publicznych powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do m.in. dopuszczalnych obciążeń na osie, wymiarów ładunku. Materiały drewniane. Paliki i pale można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów

5. WYKONANIE ROBÓT

- 5.1. Wykonawca przedstawi Kierownikowi Projektu do akceptacji Projekt Techniczny Organizacji i Harmonogram Robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane Roboty.
- 5.2. Umocnienie rowów należy wykonać zgodnie z Dokumentacją Projektową przez uformowanie powierzchni rowów, wykonanie umocnienia z elementów betonowych na podsypce cementowo – piaskowej grubości 5 cm.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Zakres kontroli wykonanych robót obejmuje - oględziny zewnętrzne całości umocnień, - wrywkową kontrolę jakości robót, - wrywkową kontrolę wymiarów, - atesty użytych materiałów, jeżeli są wymagane. Oględziny zewnętrzne i kontrola jakości robót polegają na sprawdzeniu cech zewnętrznych oraz zgodności wykonania robót z SST, obowiązującymi przepisami, normami i poleceniami wydanymi w czasie wykonywania robót Kontrolę i badania wykonania robót objętych niniejszą SST należy przeprowadzać zgodnie z polskimi normami i normatywami. Należy sprawdzić ilości i zgodności wykonanych robót z przedmiarem i wymaganiami określonymi w niniejszej ST oraz sprawdzić jakość wbudowywanych materiałów, poprawności spadków skarp i dna i dokonać wizualnej oceny wykonanych robót. Z każdego sprawdzenia robót zanikających i robót możliwych do skontrolowania po ich ukończeniu należy sporządzić protokół potwierdzony wpisem do dziennika

budowy i zatwierdzony przez Inspektora.

Kontrola umocnienia z kieszek faszynowych:

- a). dopuszcza się następujące odchyłki: długości ± 10 cm, rzędnych: ± 5 cm, odstęp między palikami ± 5 cm, odchylenie od projektowanej skarpy: ± 3 cm.
- b). ponadto należy sprawdzić ilości i zgodności wykonanych robót z przedmiarem i wymaganiami określonymi w niniejszej ST oraz sprawdzić jakość wbudowywanych materiałów, poprawności spadków skarp i dna i dokonać wizualnej oceny wykonanych robót.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru jest 1 m [metr] wykonanego umocnienia.

8. ODBIÓR ROBÓT

- Odbiór materiałów użytych do wykonania umocnienia.
- Odbiór prawidłowości ukształtowania powierzchni rowów,.
- Odbiór prawidłowości wykonania i zagęszczenia podsypki cementowo – piaskowej.
- Odbiór prawidłowości ułożenia.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena jednostkowa za metr (m) wykonanego umocnienia według dokonanego obmiaru i odbioru.

Cena jednostkowa jest ceną uśrednioną dla założonego sposobu wykonania i obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- zakup i dostarczenie materiałów,
- wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża,
- wykonanie i zagęszczenie podsypki,
- wykonanie umocnienia,
- wypełnienie styków zaprawą cementowo – piaskową,
- pielęgnację powierzchni umocnienia,
- uporządkowanie miejsca pracy,
- odpady i materiały pomocnicze,
- wykonanie wszystkich niezbędnych pomiarów, prób i sprawdzeń,
- oznakowanie miejsca Robót i jego utrzymanie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-95017 Surowiec drzewny. Drewno tartaczne iglaste. PN-96000 Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia. PN-96002 Tarcica liściasta ogólnego przeznaczenia. PN-95017 Surowiec drzewny. Drewno tartaczne iglaste. BN-87/5028-12