

Zespół Rzeczoznawców Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Wodnych i Melioracyjnych
w Warszawie, **TERENOWA GRUPA RZECZOZNAWCÓW SITWM** w Krakowie
30-404 Kraków ul. Cegielniana 18/42

SZCZEGÓŁOWE **SPECYFIKACJE TECHNICZNE**

ROBOTY HYDROTECHNICZNE

**Zadanie projektowe: "WYKONANIE STABILIZACJI OSUWISKA SZCZYRK -
DUNACIE - ETAP I ZABEZPIECZENIE POTOKU"**

Kraków, marzec 2016

SPIS ZAWARTOSCI:

1. Część ogólna	3
1.1 Nazwa zamówienia.....	3
1.2. Inwestor.	3
1.3. Projektant.....	3
2. Przedmiot i zakres robót.....	3
3. Wyszczególnienie robót tymczasowych i towarzyszących.....	4
4. Informacje o terenie budowy zawierające wszystkie niezbędne dane.	4
5. Zestawienie CPV Wspólnego Słownika Zamówień Publicznych.	5
6. Definicje pojęcia i określenia podstawowe zawarte w opracowaniu.	5
7. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych oraz niezbędne wymagania	5
8. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych do wykonania robót.....	6
9. Wymagania dotyczące środków transportu na placu budowy.	6
10. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych.	6
10.1. Prace wstępne.....	7
10.2. Przygotowanie podłoża	7
10.3. Sposób wykonania	7
10.4. Sposób wykończenia	9
10.5. Szczegóły technologiczne wykonania, przerw technologicznych i ograniczeń.....	9
10.6. Tolerancje wymiarowe.....	9
10.7. Wymagań przy wykonywaniu robót w różnych warunkach atmosferycznych.....	9
11. Opis działań związanych z kontrolą, i odbiorem robót.	9
12. Wymagania dotyczące przedmiaru; obmiaru robót.....	10
13. Opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących	10
14. Dokumenty odniesienia	10

1. Część ogólna

1.1 Nazwa zamówienia

"Wykonanie stabilizacji osuwiska Szczyrk - Dunacie - etap I zabezpieczenie potoku"

1.2. Inwestor.

Inwestor - Gmina Szczyrk, ul. Beskidzka 4, 43-370 Szczyrk

1.3. Projektant.

Zespół Rzeczoznawców Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Wodnych i Melioracyjnych w Warszawie, TERENOWA GRUPA RZECZOZNAWCÓW SITWM w Krakowie, 30-404 Kraków ul. Cegielniana 18/42

2. Przedmiot i zakres robót

Przedmiotem zamówienia jest stabilizacja osuwiska w m. Szczyrk – Dunacie, - etap I zabezpieczenie potoku.

1 Rozdział Roboty przygotowawcze

1.1 Roboty przygotowawcze- /CPV 45100000-8/

- 1.1.1 Ręczne ścinanie i karczowanie, zagajniki średniej gęstości - **0,1030 ha**
- 1.1.2 Mechaniczne karczowanie drzew, piłą mechaniczną, drzewo o \square 10-15·cm -**1szt.**
- 1.1.3 Mechaniczne karczowanie drzew, piłą mechaniczną, drzewo o \square 16-25·cm - **1szt.**
- 1.1.4 Mechaniczne karczowanie drzew, piłą mechaniczną, drzewo o \square 26-35·cm - **5szt.**
- 1.1.5. Ścinanie drzew piłą mechaniczną, \square 36-45·cm -**4szt.**
- 1.1.6. Mechaniczne karczowanie drzew piłą mechaniczną, drzewo o \square 36 - 45 cm-**4szt.**
- 1.1.7. Ścinanie drzew piłą mechaniczną, \square 46-55·cm-**3szt.**
- 1.1.8. Mechaniczne karczowanie drzew piłą mechaniczną, drzewo o \square 46 - 55 cm -**3szt.**
- 1.1.9 Ścinanie drzew piłą mechaniczną, \square 56-65·cm – **2szt.**
- 1.1.10. Mechaniczne karczowanie drzew piłą mechaniczną, drzewo o \square 56 - 65 cm -**2szt.**
- 1.1.11. Ścinanie drzew piłą mechaniczną, \square 86 - 95 cm-**1szt**
- 1.1.12. Mechaniczne karczowanie drzew piłą mechaniczną, drzewo o \square 86 - 95 cm. – **1szt.**
- 1.1.13. Wywożenie dłuźyc, na odległość do 5 km na wskazane miejsce przez Oferenta - **6,01m³**
- 1.1.14. Wywożenie karpiny na odległość do 5 km na wskazane miejsce przez Oferenta - **5,80 mp.**
- 1.1.15. Wywożenie gałęzi na odległość do 5 km na wskazane miejsce przez Oferenta - **45,96 mp.**

2.UBEZPIECZENIE LEWEGO BRZEGU POTOKU DUNACIE W OBSZARZE KOLUWIUM OSUWISKA OD KM 0+650 DO KM 0+847 - 197mb.

2.1. Roboty ziemne- /CPV 45110000-1 /

- 2.1.1. Wykop gr. kat IV koparką 0,6 m³ pod opaski brzegowe Typ „A” z odwozem do 1 km **V_{wyk.} = 364 m³**

2.2. Opaska brzegowa z gabionu i koszy siatkowo-kamiennych Typ „A” – L = 197 mb

Budowa obiektów robót hydrotechnicznych /CPV 45240000-1 /.

- 2.2.1. Ułożenie geowłóknina FILTEX K-1/300, **F= 354,6 m²**
- 2.2.2. Wykonanie Gabionów 0,8x1,5x3,0 m z wypełnieniem kamieniem łamanym frakcji d=20-30 cm, kl. II, **V = 236,4 m³**
- 2.2.3. Wykonanie koszy siatkowo-kamiennych, 0,5x1,5x3,0+0,5x1,0x3,0, L=197 m , **V = 385,0 m³**.

2.2.4. Zabudowa wyrw dennych narzutem z kamienia naturalnego d=30-50 cm, śr.gr.60 cm, od km 0+847-0+650. L=197 mb, **V=486,0 m³**.

2.3 Umocnienie lewego brzegu narzutem kamiennym z kamienia łamanego d=30 cm - 371m²

2.3.1. Plantowanie powierzchni pod geowłókninę FILTEX K-1/300 przed ułożeniem narzutu kamiennego F = **371,0 m²**.

2.3.2. Ułożenie geowłókniny „Filtex” K-1/300 pod narzut kamienny **F = 462,0 m²**

2.3.3. Umocnienie lewego brzegu narzutem kamiennym z kamienia łamanego d=30 cm kl.II o minimalnej grubości 0,8 m, układany i klinowany między sobą z uformowaniem skarpy o nachyleniu ~ 1:1,7. **V = 297,0 m³**.

2.3.4. Humusowanie i obsiew powierzchni narzutu grub. humusu 10 cm, brzeg lewy **F= 371 m²**.

3. DROGA TECHNOLOGICZNA Z PŁYT DROGOWYCH GR.15 CM NA PODSYPCE PIASKOWEJ GR. 5 CM SZER.3,0 DOSTOSOWANA DO WARUNKÓW LOKALNYCH PRZEZ OFERENTA 190 mb.

Roboty ziemne- /CPV 45110000-1 /

3.1. Wykopy wykonywane spycharkami, 55-kW (75-KM), grunt kategorii IV.- **V=570,0 m³**.

3.2. Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami, wysokość do 3,0-m, grunt kategorii III-IV, spycharka

55-kW (75-KM) .- **V=570,0 m³**.

3.3. Układanie rozbieranie i utrzymanie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych, wykonanie koryta – **F= 570,0m²**

3.4. Układanie rozbieranie i utrzymanie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych, wykonanie warstwy odsączającej, podsypka piaskowa gr. 5 cm. **F = 570 m²**.

3.5. Układanie rozbieranie i utrzymanie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych, układanie płyt pełnych o powierzchni do 3·m² odzysk płyt za rozbiórkę 85 % za użytkowanie 3 m-ce 97 % łącznie 0,85 x 0,97 = 0,82 tj zużycie 18 % /szer.3,0 m/, **F = 570 m²**.

3.6. Układanie rozbieranie i utrzymanie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych, rozbieranie płyt pełnych o powierzchni do 3·m², **F = 570 m²**.

3. Wyszczególnienie robót tymczasowych i towarzyszących.

Wykonawca w kosztach zadania powinien uwzględnić: organizację placu budowy (wynajęcie, urządzenie, likwidację, doprowadzenie energii elektrycznej, wody itp.), prace pomiarowe, ochronę przed działaniem wód w trakcie realizacji robót, transport materiałów do miejsca wbudowania w tym drogi technologiczne, dokumentację fotograficzną wykonywanych robót, dokumentację geodezyjną powykonawczą.

4. Informacje o terenie budowy zawierające wszystkie niezbędne dane.

- **organizacja robót**

wg części 1 - ST warunki ogólne, pkt 1 .1.4 Projekt organizacji robót oraz pkt 1.2. Przygotowanie

placu budowy i urządzeń pomocniczych oraz organizacja robót budowlanych.

- **zabezpieczenie interesu osób trzecich**
 - a) Zgodnie z zawartymi ugodami dotyczącymi wejścia na teren budowy
 - b) Za szkody wyrządzone osobom trzecim w czasie realizacji robót, związane z tymi robotami, ponosi odpowiedzialność wykonawca na zasadach ogólnych przewidzianych w Kodeksie Cywilnym
- **ochrona środowiska**

wg części 2 - ST robót ziemnych, pkt. 2.5. Ochrona środowiska.
- **warunki bezpieczeństwa pracy**

wg części 1 - ST warunki ogólne, pkt.1.1.11 Warunki ogólne dotyczące BHP przy wykonywaniu robót
- **zaplecze dla potrzeb wykonawcy**

wg części 1 - ST warunki ogólne, pkt. 1.2.2. Zagospodarowanie placu budowy
- **ogrodzenie**

wg części 1 - ST warunki ogólne, pkt. 1.2.2. Zagospodarowanie placu budowy
Ogrodzenie należy ograniczyć do ogrodzenia tylko zaplecza budowy.
- **zabezpieczenie dojazdów**

wg części 1 - ST warunki ogólne, pkt. 1.2.2. Zagospodarowanie placu budowy
Dojazd do placu budowy odbywać się będzie po drogach publicznych i prywatnych.
Po zakończeniu robót nawierzchnię dróg prywatnych należy doprowadzić do stanu pierwotnego w uzgodnieniu z właścicielami. Jeżeli w obrębie placu budowy transport odbywał się będzie po drogach tymczasowych technologicznych to koszt wykonania i utrzymania tych dróg Wykonawca powinien zawrzeć w wartości całego zadania.
- **miejsce składowania materiałów**

wg części 1 – ST warunki ogólne, pkt. 1.2.5. Składowanie, przechowywanie, kontrola jakości materiałów, elementów i wyrobów
- **najbliższe dostępne media**

wg mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500 dołączonej do projektu.
- **informacja o uzbrojeniu terenu.**

wg mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500 dołączonej do projektu.

5. Zestawienie CPV Wspólnego Słownika Zamówień Publicznych.

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych ; roboty ziemne

45240000-1 Budowa obiektów robót hydrotechnicznych

6. Definicje pojęcia i określenia podstawowe zawarte w opracowaniu.

Określenia podstawowe zgodnie z definicjami zawartymi w Częściach 1, ST wykonania i odbioru robót hydrotechnicznych

7. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych oraz niezbędne wymagania związane z ich transportem, składowaniem, przechowywaniem, oraz kontrolą jakości.

Zgodnie z warunkami zawartymi w Częściach 1, 3,6,7 ST wykonania i odbioru robót budowlanych w zakresie robót hydrotechnicznych .

- Część 1, pkt 1.1.10. Jakość materiałów i elementów przeznaczonych do wbudowania.
Część 1, pkt 1.2.5. Składowanie, przechowywanie, kontrola jakości materiałów elementów i wyrobów.
- Część 3, pkt.3.5 Materiały
pkt. 3.6. Składowanie, magazynowanie i przechowywanie materiałów
pkt. 3.7. Transport i warunki dostawy,
pkt. 3.8. Kontrola jakości.
pkt. 3.16.2 Normy
- Część 6, pkt. 6.7. Składowanie, magazynowanie i przechowywanie materiałów
pkt. 6.8. Transport i warunki dostawy,
pkt. 6.9. Kontrola wykonywania i jakość betonu
pkt. 6.17.2 Normy
- Część 7, pkt. 7.7. Składowanie, magazynowanie i przechowywanie materiałów
pkt. 7.8. Transport i warunki dostawy,
pkt. 7.9. Kontrola wykonywania i jakość materiałów izolacyjnych
pkt. 7.17.2 Normy

8. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych do wykonania robót

Zgodnie z warunkami zawartymi w Częściach 1, 2, 3,6,7 ST wykonania i odbioru robót budowlanych w zakresie robót hydrotechnicznych

- Część 1, pkt. 1.2.7. Sprzęt zmechanizowany i pomocniczy na placu budowy .
- Część 1, pkt. 1.2.9. Urządzenia pomocnicze
- Część 2, pkt. 2.8.2. Wydobywanie i przemieszczanie wrobionego gruntu
- Część 3, pkt. 3.9. Maszyny i sprzęt zalecane i niezbędne do wykonania robót .
- Część 6, pkt. 6.10. Maszyny i sprzęt zalecane i niezbędne do wykonania robót .
- Część 7, pkt. 7.10. Maszyny i sprzęt zalecane i niezbędne do wykonania robót .

Dobór sprzętu i maszyn zalecany jak w punktach powyżej do wyboru wg możliwości
Wykonawcy zgodnie z projektem organizacji robót.

9. Wymagania dotyczące środków transportu na placu budowy.

Zgodnie z warunkami zawartymi w Częściach 1, 2, 3 ,6,7 ST wykonania i odbioru robót budowlanych w zakresie robót hydrotechnicznych

- Część 1, pkt. 1.2.9.7. Transport materiałów, elementów i konstrukcji na plac budowy i na budowie.
- Część 2, pkt. 2.8.3. Transport ukopanego gruntu.
- Część 3, pkt. 3.10. Wymagania dotyczące środków transportu na placu budowy.
- Część 6, pkt. 6.11. Wymagania dotyczące środków transportu na placu budowy.
- Część 7, pkt. 7.11. Wymagania dotyczące środków transportu na placu budowy

10. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych.

Zgodnie z warunkami zawartymi w Częściach 1, 2, 3,6,7 ST wykonania i odbioru robót budowlanych w zakresie robót hydrotechnicznych

- Część 1, pkt 1.1.11 Warunki ogólne dotyczące BHP przy wykonywaniu robót
pkt 1.1.3 Dokumentacja projektowa,
pkt 1.1.6 Zasady prowadzenia robót,
pkt 1.1.7 Zasady prowadzenia dziennika budowy,
- Część 2, pkt. 2.8.3. Transport ukopanego gruntu
- Część 3, pkt.3.11 Wymagania dotyczące wykonania robót
- Część 6, pkt.6.12 Wymagania dotyczące wykonania robót
- Część 7, pkt.7.12 Wymagania dotyczące wykonania robót

10.1. Prace wstępne

Ogólne zasady wykonywania robót

Przed przystąpieniem do wykonywania tych robót należy, wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia, jak oznakowanie i ogrodzenie terenu robót, zgromadzić potrzebne narzędzia i sprzęt.

10.1.1. Ręczne ścinanie i karczowanie, zagajniki średniej gęstości - 0,1030 ha, przy zastosowaniu norm

BHP wg części 1 - ST warunki ogólne, pkt 1.1.11. Warunki ogólne dotyczące BHP przy wykonywaniu robót.

10.1.2. Mechaniczne karczowanie drzew, piłą mechaniczną, drzewo Fi-10-15-cm szt 1, Fi-16-25-cm szt 1, Fi-26-35-cm szt 5, Fi-36-45-cm szt 4, Fi-46-55-cm szt 3, Fi-56-65-cm szt 2, Fi-86-95-cm szt 1, Fi-66-75-cm analogia powyżej 76, szt 4 przy zastosowaniu norm BHP wg części 1 - ST warunki ogólne, pkt 1.1.11. Warunki ogólne dotyczące BHP przy wykonywaniu robót.

10.1.3. Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi-10-15-cm szt 1, Fi-16-25-cm szt 1, Fi-26-35-cm szt 5, Fi-36-45-cm szt 4, Fi-46-55-cm szt 3, Fi-56-65-cm szt 2, Fi-86-95-cm szt 1 przy zastosowaniu norm BHP wg części 1 - ST warunki ogólne, pkt 1.1.11. Warunki ogólne dotyczące BHP przy wykonywaniu robót.

10.1.4. Wywożenie dłuźyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 5-km, dłuźyce – 6,01 m³ przy zastosowaniu norm BHP wg części 1 - ST warunki ogólne, pkt.1.1.11 Warunki ogólne dotyczące BHP przy wykonywaniu robót.

10.1.5. Wywożenie dłuźyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 5-km, karpina – 5,80 mp przy zastosowaniu norm BHP wg części 1 - ST warunki ogólne, pkt.1.1.11 Warunki ogólne dotyczące BHP przy wykonywaniu robót.

10.1.6. Wywożenie dłuźyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 5-km, , gałęzie – 45,96 mp przy zastosowaniu norm BHP wg części 1 - ST warunki ogólne, pkt.1.1.11 Warunki ogólne dotyczące BHP przy wykonywaniu robót.

10.2. Przygotowanie podłoża

zgodnie z częścią 2 - ST robót ziemnych, a w szczególności:

- pkt. 2.7. Roboty przygotowawcze,
- pkt 2.9.3.2. Nienaruszalności struktury gruntu w wykopie

10.3. Sposób wykonania

UBEZPIECZENIE LEWEGO BRZEGU POTOKU DUNACIE W OBSZARZE KOLUWIUM OSUWISKA OD KM 0+650 DO KM 0+847 - 197mb.

10.3.1. Roboty ziemne- /CPV 45110000-1 /

10.3.1.1. Wykop gr. kat IV koparką 0,6 m³ pod opaski brzegowe Typ „A” z odwozem do 1 km **V = 364 m³**- wg Cz. 2, pkt 2.8.2.1. Urabianie i przemieszczanie gruntu koparką .

OPASKA BRZEGOWA Z GABIONU I KOSZY SIATKOWO-KAMIENNYCH TYP „A” – L = 197 MB

10.3.2. Budowa obiektów robót hydrotechnicznych /CPV 45240000-1 /.

10.3.2.1. Ułożenie geowłóknina FILTEX K-1/300,F= **354,6 m²**-wg cz. 7.12.1. Wymagania ogólne dotyczące izolacji wodochronnych.

10.3.2.2. Wykonanie Gabionów 0,8x1,5x3,0 m z wypełnieniem kamieniem łamanym frakcji d=20-30 cm, kl. II, **V = 236,4 m³** -wg.Cz.3.9.2. Wymagania szczególne, wg.Cz.3.12. Wymagania dotyczące wykonania robót, - wg Cz. 6, pkt 6.12.wymagania dotyczące wykonania robót betonowych żelbetowych.

10.3.2.3. Wykonanie koszy siatkowo-kamiennych, 0,5x1,5x3,0+0,5x1,0x3,0, L=197 m , **V = 385,0 m³**. - wg.Cz.3.9.2. Wymagania szczególne, wg.Cz.3.12. Wymagania dotyczące wykonania robót.

10.3.2.4. Zabudowa wyrw dennych narzutem z kamienia naturalnego d=30-50 cm, śr.gr.60 cm, od km 0+847-0+650. L=197 mb, **V=486,0 m³** -wg.Cz.3.9.2. Wymagania szczególne, wg.Cz.3.12. Wymagania dotyczące wykonania robót.

10.3.3. Umocnienie lewego brzegu narzutem kamiennym z kamienia łamanego d=30 cm - 371m²

10.3.3.1.Plantowanie powierzchni pod geowłókninę FILTEX K-1/300 przed ułożeniem narzutu kamiennego F = **371,0 m²** –wg.Cz. 2, pkt2.13. Roboty ziemne wykończeniowe i porządkowe.

10.3.3.2.Ułożenie geowłókniny „Filtex” K-1/300 pod narzut kamienny **F = 462,0 m²** -wg cz. 7.12.1. Wymagania ogólne dotyczące izolacji wodochronnych.

10.3.3.3.Umocnienie lewego brzegu narzutem kamiennym z kamienia łamanego d=30 cm kl.II o minimalnej grubości 0,8 m, układany i klinowany między sobą z uformowaniem skarpy o nachyleniu ~ 1:1,7. **V = 297,0 m³** -wg.Cz.3.9.2. Wymagania szczególne, wg.Cz.3.12. Wymagania dotyczące wykonania robót.

10.3.3.4.Humusowanie i obsiew powierzchni narzutu grub. humusu 10 cm, brzeg lewy **F= 371 m²** –wg.Cz. 2, pkt2.13. Roboty ziemne wykończeniowe i porządkowe.

DROGA TECHNOLOGICZNA Z PŁYT DROGOWYCH GR.15 CM NA PODSYPCE PIASKOWEJ GR. 5 CM SZER.3,0 DOSTOSOWANA DO WARUNKÓW LOKALNYCH PRZEZ OFERENTA 190 mb.

10.3.4.Roboty ziemne- /CPV 45110000-1 /

10.3.4.1. Wykopy wykonywane spycharkami, 55-kW (75-KM), grunt kategorii IV.- **V=570,0 m³** -wg cz.2, pkt 2.8.2.3. Urabianie i przemieszczanie gruntu spycharkami.

10.3.4.2. Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami, wysokość do 3,0-m, grunt kategorii III-IV, spycharka 55-kW (75-KM) .- **V=570,0 m³**. -wg cz.2, pkt 2.8.2.3. Urabianie i przemieszczanie gruntu spycharkami.

10.3.4.3. Układanie rozbieranie i utrzymanie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych, wykonanie koryta – **F= 570,0m²** - przy zastosowaniu norm BHP wg części 1 - ST warunki ogólne, pkt 1.1.11. Warunki ogólne dotyczące BHP przy wykonywaniu robót.

10.3.4.4. Układanie rozbieranie i utrzymanie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych, wykonanie warstwy odsączającej, podsypka piaskowa gr. 5 cm. **F = 570 m²**. - wg.Cz.3.9.2. Wymagania szczególne, wg.Cz.3.12. Wymagania dotyczące wykonania robót

10.3.4.5. Układanie rozbieranie i utrzymanie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych, układanie płyt pełnych o powierzchni do 3-m² odzysk płyt za rozbiórkę 85 % za użytkowanie 3 m-ce 97 % łącznie 0,85 x 0,97 = 0,82 tj zużycie 18 % /szer.3,0 m/, **F = 570 m²** - przy zastosowaniu norm BHP wg części 1 - ST warunki ogólne, pkt 1.1.11. Warunki ogólne dotyczące BHP przy wykonywaniu robót.

10.3.4.6. Układanie, rozbiórka i utrzymanie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych, rozbiórka płyt pełnych o powierzchni do 3-m², F = 570 m². - przy zastosowaniu norm BHP wg części 1 - ST warunki ogólne, pkt 1.1.11. Warunki ogólne dotyczące BHP przy wykonywaniu robót.

10.4. Sposób wykończenia

10.4.1. plantowania terenu

- wyrównywanie terenu do zakładanych w projekcie rzędnych przez ścięcie wypukłości i zasypanie wgłębień, o średniej wysokości ścięć i głębokości zasypania nie przekraczających 20 cm –wg Cz.2, pkt 2.13. Roboty ziemne wykończeniowe i porządkowe.
- rozplantowanie odkładu lub ziemi wydobytej z przekopu lub rowu -przez rozmieszczenie mechaniczne lub ręczne ziemi warstwa o określonej grubości - ręczne obrobienie powierzchni skarp, korony lub dna z dokładnością do 10 cm w wykopie lub przekopie w stosunku do projektu oraz z dokładnością do 15 cm na nasypie lub okładzie –wg.Cz. 2,pkt2.13. Roboty ziemne wykończeniowe i porządkowe.

10.5. Szczegóły technologiczne wykonania, przerw technologicznych i ograniczeń

- układanie podsypki stanowiącej warstwę filtracyjną należy wykonywać tak by do materiału, z którego wykonuje się podsypkę nie przedostały się cząstki gruntów gliniastych
- prefabrykaty należy układać w sposób uniemożliwiający ich uszkodzenie i tak by było możliwe staranne dopasowanie stykających się elementów
- ułożenie geowłókniny winno być poprzedzone właściwym przygotowaniem skarpy lub dna wykopu
- ułożenie folii hydroizolacyjnej winno być poprzedzone właściwym przygotowaniem skarpy lub dna wykopu

10.6. Tolerancje wymiarowe

10.6.1. Dla robót ziemnych należy przyjąć :

- wg Cz. 2, pkt. 2.9.3.10. Dokładność wykonania wykopów .
- wg Cz. 2, pkt.2.10.8. Dokładność wykonania nasypów

10.6.2. Dla wykonania umocnień kamiennych -wg Cz. 3, pkt. 3.14. Odbiory robót.

10.7. Wymagań przy wykonywaniu robót w różnych warunkach atmosferycznych.

10.7.1. Roboty ziemne - wg Cz. 2, pkt. 2.12. Zabezpieczenie przed destrukcyjnym działaniem wody.

10.7.2. Dla robót przy umocnieniach biologicznych, kamiennych – : wg Cz.3, pkt. 3.11. Wymagania dotyczące wykonania robót

11. Opis działań związanych z kontrolą, i odbiorem robót.

Zgodnie z warunkami zawartymi w Częściach 1, 2, 3 ,6,7 ST wykonania i odbioru robót budowlanych w zakresie robót hydrotechnicznych i melioracyjnych:

- Część 1, pkt. 1.1.8. Zasady odbioru robót budowlanych .
- Część 2, pkt. 2.14. Kontrola wykonywania robót ziemnych, pkt. 2.14. Odbiór wykonanych robót ziemnych (odbiór końcowy) .
- Część 3, pkt. 3.12. Kontrola, badania oraz odbiór częściowy robót, pkt. 3.14 Odbiory robót .
- Część 6, pkt. 6.13. Kontrola, badania oraz odbiór częściowy robót, pkt. 6.15. Odbiory robót .

- Cześć 7, pkt. 7.13. Kontrola, badania oraz odbiór częściowy robót, pkt. 7.15. Odbiory robót

12. Wymagania dotyczące przedmiaru; obmiaru robót.

Zgodnie z warunkami zawartymi w Częściach 1, 2, 3, 6,7 ST wykonania i odbioru robót Budowlanych w zakresie robót hydrotechnicznych i melioracyjnych:

- Cześć 1, pkt. 1.3. Przedmiar, obmiar, rozliczenie
- Cześć 2, pkt. 2.16. Przedmiar, obmiar, rozliczenie. .
- Cześć 3, pkt. 3.13. Przedmiarowanie i obmiarowanie robót
- Cześć 6, pkt. 6.14. Przedmiarowanie i obmiarowanie robót
- Cześć 7, pkt. 7.14. Przedmiarowanie i obmiarowanie robót

13. Opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących

- zgodnie z warunkami w Cz.1.,pkt.1.3.3 Rozliczenie robót tymczasowych i prac towarzyszących Roboty te powinny być uwzględnione w kosztach ogólnych Wykonawcy.

14. Dokumenty odniesienia

Zgodnie z warunkami zawartymi w Częściach 1, 2, 3, 6,7 ST wykonania i odbioru robót budowlanych w zakresie robót hydrotechnicznych i melioracyjnych:

- Cześć 1, pkt. 1.4. Przepisy, opracowania pomocnicze
- Cześć 2, pkt 2.17. Przepisy, opracowania pomocnicze.
- Cześć 3, pkt. 3.16. Przepisy, opracowania pomocnicze.
- Cześć 6, pkt. 6.17. Przepisy, opracowania pomocnicze.
- Cześć 7, pkt. 7.17. Przepisy, opracowania pomocnicze.