**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**W ZAKRESIE INŻYNIERII WODNEJ**

**SST WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**W ZAKRESIE INZYNIERII WODNEJ – RZEKI i POTOKI GÓRSKIE**

**"Usuwanie szkód powodziowych na potoku Czarna Woda**

**w km 2+300 – 8+300 (odcinkowo) w m. Łącko, Zagorzyn,**

**Wola Kosnowa, gm. Łącko"**

**Kwiecień 2022r.**

**SPIS ZAWARTOSCI:**

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

**"Usuwanie szkód powodziowych na potoku Czarna Woda w km 2+300 – 8+300 (odcinkowo) w m. Łącko, Zagorzyn, Wola Kosnowa, gm. Łącko "**

* 1. **Inwestor**

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie, 31-109 Kraków ul. Marszałka J. Piłsudskiego 22

* 1. **Projektant**.

W ramach obowiązków służbowych: pracownik Nadzoru Wodnego Nowy Sącz
Rafał Wąchała.

1. ***Przedmiot i zakres robót***

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie niezbędnych prac w korycie potoku Czarna Woda mających na celu usunięcie szkód powodziowych powstałych na tych cieku podczas wezbrań powodziowych w lipcu w 2021 roku:

W zakresie zadania ujęto:

- remont istniejącego gabionu stalowego, dospawanie górnej klapy, uzupełnienie kamienia;

- remont istniejącego stopnia typu Bieleckiego, uzupełnienie kamienia w bystrzu;

- wycinkę 5 drzew rosnących w korycie wraz z utylizacją;

- lokalne udrożnienie przekroju regulacyjnego, przemieszczenie materiału w obrębie koryta, wyrównanie, formowanie i zagęszczanie skarp;

- uzupełnienie ubytku w okładzinie kamiennej grubym kamieniem okładzinowym wraz z fugowaniem;

- uzupełnienie wyrwy narzutem kamiennym - okładzinowym;

- zasyp wyrw na brzegu i w dnie kamieniem narzutowym;

- porządkowanie koryta.

1. ***Wyszczególnienie robót tymczasowych i towarzyszących.***

Wykonawca w kosztach zadania powinien uwzględnić: organizację placu budowy, tymczasowe drogi dojazdowe (wynajęcie, urządzenie, likwidacja, itp.), ochronę przed działaniem wód w trakcie realizacji robót, usunięcie urobku poza teren wykonywanych robót, dokumentację fotograficzną wykonywanych robót (zdjęcia przed i po wykonaniu zadania)

1. ***Informacje o terenie budowy zawierające wszystkie niezbędne dane***
* **organizacja robót** – wg części 1 – ST warunki ogólne, punkt 1.2. Przygotowanie placu budowy i urządzeń pomocniczych oraz organizacja robót budowlanych.
* **zabezpieczenie interesu osób trzecich**

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.

Należy zachować wszelkie środki ostrożności i prowadzić prace zgodnie z przepisami BHP.

* **zaplecze dla potrzeb wykonawcy**

wg Części 1 – ST warunki ogólne, pkt. 1.2.2. Zagospodarowanie placu budowy.

* **ogrodzenie**

nie dotyczy

* **zabezpieczenie dojazdów**

wg Części 1 – ST warunki ogólne, pkt. 1.2.2. Zagospodarowanie placu budowy

Dojazd drogą powiatową wzdłuż koryta oraz drogami gminnymi ogólnodostępnymi. Zapewnienie dojazdu do miejsca wykonywanych robót po gruntach prywatnych leży w gestii wykonawcy.

Uwaga:

1. Ograniczenia w tonażu na drogach publicznych – nie obowiązują dla Polskich Wód i wykonawców działających na ich zlecenie.
2. Wykonawca jest zobowiązany do uzgodnienia zmiany organizacji ruchu z administratorem drogi w przypadku konieczności czasowego zajęcia pasa drogi przez sprzęt i samochody wykonawcy.
* **najbliższe dostępne media**

nie dotyczy.

* **informacja o uzbrojeniu terenu.**

Brak informacji o uzbrojeniu terenu.

Przed wejściem w teren należy dokonać wywiadu pod kątem uzbrojenia podziemnego
w miejscu prowadzonych robót.

1. ***Zestawienie CPV Wspólnego Słownika Zamówień Publicznych.***

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

**45240000-1**  Budowa obiektów inżynierii wodnej

1. ***Definicje pojęcia i określenia podstawowe zawarte w opracowaniu.***

Określenia podstawowe zgodnie z definicjami zawartymi w Części 1, 2, 4, 5 ST wykonania i odbioru robót budowlanych w zakresie inżynierii wodnej - rzeki i potoki górskie.

1. ***Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych oraz niezbędne wymagania związane z ich transportem, składowaniem, przechowywaniem, oraz kontrolą jakości.***
2. Zgodnie z warunkami zawartymi w Częściach 1, 2, 4, 5 ST wykonania i odbioru robót budowlanych w zakresie inżynierii wodnej - rzeki i potoki górskie:

Część 1, pkt. 1.1.10. Jakość materiałów i elementów przeznaczonych do wbudowania.

 pkt. 1.2.5. Składowanie, przechowywanie, kontrola jakości materiałów elementów i wyrobów

Część 4, pkt. 4.6. Materiały

 pkt. 4.7. Składowanie, magazynowanie i przechowywanie materiałów

 pkt. 4.8. Transport i warunki dostawy,

 pkt. 4.9. Kontrola jakości.

 pkt. 4.17.2 Normy

Część 5, pkt. 5.6. Materiały

pkt. 5.7. Składowanie, magazynowanie i przechowywanie materiałów

pkt. 5.8. Transport i warunki dostawy,

pkt. 5.9. Kontrola jakości.

pkt. 5.17.2 Normy

1. Dane dotyczące materiałów zastosowanych w opracowaniu projektowym nie ujętych w „ST wykonania i odbioru robót budowlanych w zakresie inżynierii wodnej - rzeki i potoki górskie”:
* **materiał**

*nie dotyczy*

* **zastosowanie**

*nie dotyczy*

* **dane techniczne materiału:**

*nie dotyczy*

* **sposób transportu**

*nie dotyczy*

* **sposób składowania**

*nie dotyczy*

* **sposób magazynowania**

*nie dotyczy*

* **zużycie materiałów**

*nie dotyczy*

* **czas przydatności do użycia**

*nie dotyczy*

* **przeciwwskazania**

# *nie dotyczy*

1. ***Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych do wykonania robót***

Zgodnie z warunkami zawartymi w Częściach 1, 2, 4, 5 ST wykonania i odbioru robót budowlanych w zakresie inżynierii wodnej – rzeki i potoki górskie:

* Cześć 1, pkt. 1.2.7. Sprzęt zmechanizowany i pomocniczy na placu budowy
* Cześć 1, pkt. 1.2.9. Urządzenia pomocnicze
* Cześć 2, pkt. 2.8.2. Wydobywanie i przemieszczanie urobionego gruntu
* Cześć 4, pkt. 4.10. Maszyny i sprzęt zalecane i niezbędne do wykonania robót.
* Cześć 5, pkt. 5.10. 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.

1. ***Wymagania dotyczące środków transportu na placu budowy***

Zgodnie z warunkami zawartymi w Częściach 1, 2, 4, 5 ST wykonania i odbioru robót budowlanych w zakresie inżynierii wodnej – rzeki i potoki górskie

* Cześć 1, pkt. 1.2.9.7. Transport materiałów, elementów i konstrukcji na plac budowy i na

 budowie.

* Cześć 2, pkt. 2.8.3. Transport ukopanego gruntu.
* Część 4, pkt. 4.11 Wymagania dotyczące środków transportu na placu budowy.
* Część 5, pkt. 5.11. Wymagania dotyczące środków transportu na placu budowy.
1. ***Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych***

Zgodnie z warunkami zawartymi w Częściach 1, 4, 5 ST wykonania i odbioru robót budowlanych w zakresie inżynierii wodnej - rzeki i potoki górskie:

* Część 1, pkt. 1.1.6. Zasady prowadzenia robót.

 pkt. 1.1.11. Warunki ogólne dotyczące BHP przy wykonywaniu robót.

* Część 4, pkt. 4.12 Wymagania dotyczące wykonania robót.
* Część 5, pkt. 5.12 Wymagania dotyczące wykonania robót
	1. **Prace wstępne**
		1. **Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe**

# Ogólne zasady wykonywania robót

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy, wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia, jak oznakowanie i ogrodzenie terenu robót, zgromadzić potrzebne narzędzia i sprzęt. Pracownicy zatrudnieni przy robotach muszą być dokładnie zaznajomieni z ich zakresem. Przy prowadzeniu prac należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezwzględnie stosować wszystkie przewidziane przy tych robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne.

* 1. **Przygotowanie podłoża**

Zgodnie z Częścią 2 - ST robót ziemnych, a w szczególności:

1. pkt. 2.7. Roboty przygotowawcze.
2. pkt. 2.9.3.2. Nienaruszalności struktury gruntu w wykopie.
	1. **Sposób wykonania**
		1. **Roboty ziemne i rozbiórkowe :**
			1. Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 26 – 35 cm); wycięcie drzew i krzewów wraz z wykarczowaniem pni oraz ich usunięciem poza obręb przyszłych robót ziemnych,
* wg Części 2 ST, pkt. 2.7.1. Oczyszczanie terenu,

Uwaga:

Inwestor posiada decyzja Wójta Gminy Łącko znak: PNO.6131.17.2022 z dnia 24.03.2022 r.

10.3.1.2 **Udrożnienie koryta potoku koparkami z transportem urobku na odległość do
3 km z wbudowaniem w nasyp,** roboty ziemne z odwozem urobku do 3km i wbudowaniem w nasyp, grunt kat. IV

* wg Części 2 ST, pkt. 2.8.2. Wydobywanie i przemieszczanie urobionego gruntu,
* wg Części 2 ST, pkt. 2.8.3.3. Transport gruntu pojazdami samochodowymi.

Zebranie i usunięcie zbędnego materiału w korycie regulacyjnym z odwozem, transport technologiczny, usunięcie urobku samochodami samowyładowczymi poza teren robót, w miejsce wskazane przez Inspektora Nadzoru.

10.3.1.3 **Udrożnienie koryta potoku koparkami przedsiębiernymi 0,60 m3 na odkład w gruncie kat. IV***,* roboty ziemne na odkład z wbudowaniem urobku na miejscu w skarpy, grunt kat. IV

* wg Części 2 ST, pkt. 2.8.2. Wydobywanie i przemieszczanie urobionego gruntu,
	+ 1. **Roboty budowlane**

* + - 1. **Wykonanie przykrycia zniszczonego gabionu stalowego**
* wg Części 4 ST, pkt 4.12 Wymagania dotyczące wykonania robót.
	+ - 1. **Zasyp wyrw kamieniem narzutowym, uzupełnienie narzutu kamiennego w dnie w formie bystrza**

**•** wg Części 4 ST, pkt 4.12 Wymagania dotyczące wykonania robót.

* + - 1. **Wykonanie umocnienia skarpy głazami kamiennymi okładzinowymi, licowanymi o średnicy 50-70 cm**

**•** wg Części 4 ST, pkt 4.12 Wymagania dotyczące wykonania robót.

* + - 1. **Spoinowanie licowanych kamieni**
* wg Części 5 ST, pkt 5.12 Wymagania dotyczące wykonania robót.
	1. **Sposób wykończenia**

10.4.1. **Plantowanie terenu**

* wyrównywanie terenu, plantowanie, uporządkowanie – wg Części 2 ST pkt. 2.13 Roboty ziemne wykończeniowe i porządkowe.
	1. Szczegóły technologiczne wykonania, przerw technologicznych i ograniczeń
		1. **Uzupełnienie narzutu w dnie**

 **•** wg Części 4, pkt. 4.12 Wymagania dotyczące wykonania robót

* + 1. **Wykonanie opaski w formie okładziny z fugowaniem**
* wg Części 4 ST, pkt. 4.12 Wymagania dotyczące wykonania robót.
* wg Części 5 ST, pkt. 5.12 Wymagania dotyczące wykonania robót.
	+ 1. **Wykonanie opaski w formie narzutu**

**•** wg Części 4, pkt. 4.12 Wymagania dotyczące wykonania robót

* 1. Tolerancje wymiarowe

**10.6.1. Dla robót ziemnych należy przyjąć:**

* wg Części 2, pkt. 2.9.3.10. Dokładność wykonania wykopów.
* wg Części 2, pkt. 2.10.8. Dokładność wykonania nasypów.
	+ 1. **Dla wykonania opasek kamiennych**
* wg Części 4, pkt. 4.15 – Odbiory robót
	1. Wymagań specjalnych

W okresach od 31 IX – 30 VI należy unikać prowadzenia robót powodujących silne zmętnienie wody.

* 1. Wymagania przy wykonywaniu robót w różnych warunkach atmosferycznych.
		1. **Roboty ziemne**
* wg Części 2, pkt. 2.12. Zabezpieczenie przed destrukcyjnym działaniem wody.

# **Opis działań związanych z kontrolą, i odbiorem robót.**

Zgodnie z warunkami zawartymi w Częściach 1, 2, 4, 5 ST wykonania i odbioru robót budowlanych w zakresie inżynierii wodnej – rzeki i potoki górskie:

* Część 1, pkt. 1.1.8. Zasady odbioru robót budowlanych

pkt. 1.1.9 Przekazanie wykonanego obiektu użytkownikowi

* Część 2, pkt. 2.14. Kontrola wykonywania robót ziemnych,

pkt. 2.15. Odbiór wykonanych robót ziemnych (odbiór końcowy)

* Część 4, pkt. 4.13. Kontrola, badania oraz odbiór częściowy robót,

pkt. 4.15. Odbiory robót

* Część 5, pkt. 5.13 Kontrola, badania oraz odbiór częściowy robót

pkt. 5.15 Odbiory robót.

# **Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót.**

Zgodnie z warunkami zawartymi w Częściach 1, 2, 4, 5 ST wykonania i odbioru robót budowlanych w zakresie inżynierii wodnej – rzeki i potoki górskie:

* 1, pkt. 1.3. Przedmiar, obmiar, rozliczenie
* Część 2, pkt. 2.16. Przedmiar, obmiar, rozliczenie.
* Część 4, pkt. 4.14. Przedmiarowanie i obmiarowanie robót
* Część 5, pkt. 5.14. Przedmiarowanie i obmiarowanie robót.

# **Opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących**

* Zgodnie z warunkami zawartymi w Części 1 pkt. 1.3.3. Rozliczenie robót tymczasowych i prac towarzyszących.
* Roboty te winny być uwzględnione w kosztach ogólnych Wykonawcy.

# **Dokumenty odniesienia**

Zgodnie z warunkami zawartymi w Częściach 1, 2, 4, 5 ST wykonania i odbioru robót budowlanych w zakresie inżynierii wodnej – rzeki i potoki górskie:

* Część 1, pkt. 1.4. Przepisy związane
* Część 2, pkt. 2.17. Przepisy, opracowania pomocnicze.
* Część 4, pkt. 4.17. Przepisy, opracowania pomocnicze.
* Część 5, pkt. 5.17 Przepisy, opracowania pomocnicze