SPECYFIKACJE TECHNICZNE

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

W ZAKRESIE INZYNIERII WODNEJ

**SST WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

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

***„ Usuwanie szkód powodziowych na potoku Bez Nazwy (Ropnik) w km 0 + 640 – 0 + 700 w m. Krużlowa, gm. Grybów ”***

Wrzesień 2019

**SPIS ZAWARTOSCI:**

1. Cześć 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………………………………………… ……..3

4. Informacje o terenie budowy zawierające wszystkie niezbędne dane …………………………… 3

5. Zestawienie CPV Wspólnego Słownika Zamówień Publicznych……………………………………….. 4

6. Definicje pojęcia i określenia podstawowe zawarte w opracowaniu………………………………… 4

7. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych oraz niezbędne wymagania

związane z ich transportem, składowaniem, przechowywaniem, oraz kontrola jakości………4

8. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych do wykonania robót…………………….5

9. Wymagania dotyczące środków transportu na placu budowy. ………………………………………..5

10.Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych…………………………………………………….5

10.1. Prace wstępne……………………………………………………………………………………………………………….6

10.2.Przygotowaniepodłoża ………………………………………………………………………………………………….6

10.3.Sposób wykonania. ………………………………………………………………………………………………………..6

10.4.Sposób wykończenia ……………………………………………………………………………………………………. 6

10.5.Szczegóły technologiczne wykonania, przerw technologicznych i ograniczeń………………6

10.6.Tolerancje wymiarowe ……………………………………………………………………………………………......6

10.7.Wymagań specjalnych ......................……………………………………………………………………………6

10.8.Wmagań przy wykonywaniu robót w różnych warunkach atmosferycznych. ……...………7

11. Opis działań związanych z kontrolą, i odbiorem robót. …………………………………………………… 7

12. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót………………………………………………………….7

13. Opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących………………………………7

14. Dokumenty odniesienia …………………………………………………………………………………………………...7

**1. *Cześć ogólna***

* 1. **Nazwa zamówienia**

***„ Usuwanie szkód powodziowych na potoku Bez Nazwy (Ropnik) w km 0 + 640 – 0 + 700 w m. Krużlowa, gm. Grybów ”***

**1.2. Inwestor.**

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

**1.3. Projektant**.

W ramach obowiązków służbowych przedmiar robót wykonali pracownicy Zarządu Zlewni w Nowym Sączu, ul. Naściszowska 31, 33 – 300 Nowy Sącz

**2. Przedmiot i zakres robót**

Przedmiotem zamówienia jest usuwanie szkód powodziowych z lipca 2018 r i maja 2019 r na potoku Bez Nazwy ( Ropnik ) w m. Krużlowa poprzez wykonanie remontu uszkodzonej opaski z koszami siatkowo kamiennymi i stabilizację budowli siatkowej gurtami kamiennymi.

Zakres robót obejmuje:

* Przedmiotem zamówienia jest usuwanie szkód powodziowych z lipca 2018 r i maja 2019 r na potoku Bez Nazwy ( Ropnik ) w m. Krużlowa poprzez wykonanie remontu uszkodzonej opaski z koszami siatkowo kamiennymi oraz remont stabilizujących dno gurtów kamiennych .
* Zakres robót obejmuje:
* -Wykop w gr. kat III z wbudowaniem w nasyp 110,3 m3
* - Remont opaski brzegowej z koszy siatkowo kamiennych na dł. 35m 160,00 m3
* - Wykonanie zasypu kamieniem łamanym 10,00 m3

**3. Wyszczególnienie robót tymczasowych i towarzyszących.**

Wykonawca w kosztach zadania powinien uwzględnić: organizację placu budowy (wynajęcie, urządzenie, likwidację placu budowy, doprowadzenie energii elektrycznej, wody itp.), ochronę przed działaniem wód w trakcie realizacji robót, transport materiałów do miejsca wbudowania w tym drogi technologiczne łącznie z uzyskaniem zgód właścicieli działek na przejazd oraz zaspokojenie ich roszczeń za poniesione z tego tytułu szkody, roboty pomocnicze typu: grodze, pompownie, podesty, rusztowania, odprowadzenie wody, szalowanie itp., prace pomiarowe, pobieranie i przechowywanie do czasu odbioru końcowego próbek użytych materiałów, wykonanie dokumentacji fotograficznej przed i po zakończeniu robót

**4.** **Informacje o terenie budowy zawierające wszystkie niezbędne dane***.*

* **organizacja robót**

wg Części 1, pkt. 1.2. Przygotowanie placu budowy i urządzeń pomocniczych oraz organizacja robót budowlanych.

* **zabezpieczenie interesu osób trzecich**

1. 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 tylko do zaplecza budowy.

* **zabezpieczenie dojazdów**

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

Dojazd do miejsca budowy z drogi gminnej.

* **miejsce składowania materiałów**

wg części 1 – ST warunki ogólne, pkt. 1.2.5. Składowanie, przechowywanie, kontrola

jakości materiałów, elementów i wyrobów.

Elementy i wyroby przeznaczone do wbudowania są składowane w bliskim sąsiedztwie robót.

* **najbliższe dostępne media**

Za zgodą najbliższych sąsiadów.

* **informacja o uzbrojeniu terenu.**

Brak informacji. Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy lokalnie dokonać sprawdzenia istnienia możliwych sieci.

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

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

**45240000-1**  Budowa obiektów inżynierii wodnej

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

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

**7. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych oraz niezbędne wymagania**

**związane z ich transportem, składowaniem, przechowywaniem, oraz kontrolą jakości.**

* 1. Zgodnie z warunkami zawartymi w Częściach 1, 3, 4 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

* 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”:

**b.1.** kamień naturalny – ciężki o ciężarze objętościowym 2,0 t/ m3

**b.2.** siatki - kosze siatkowo kamienne o szer. 2,0 m , 1,5 m, 1,0 m

* **zastosowanie**

**b.1.** do wykonania zasypu wyrwy w dnie kamieniem naturalnym – grube głazy kamienne D = 50 -80 cm

* **dane techniczne materiału:**

**b.1.** D = 0,50 - 0,80 m

**b.**2. Siatki 5,0 x 2,0 x 0,5; 5,0 x 1,5 x 0,5; 5,0 x 1,0 x 0,5

* **sposób transportu**

**b.1.** samochód samowyładowczy

**b.2**. samochód skrzyniowy

* **sposób składowania**

**b.1.,** Część 1, pkt. 1.2.5. Składowanie, przechowywanie, kontrola jakości materiałów,elementów i wyrobów.

**b.**2 Część 1, pkt. 1.2.5. Składowanie, przechowywanie, kontrola jakości materiałów,elementów i wyrobów.

* **sposób magazynowania**

**b.1.,** Część 1, pkt. 1.2.5. Składowanie, przechowywanie, kontrola jakości materiałów,elementów i wyrobów.

**b.**2. Część 1, pkt. 1.2.5. Składowanie, przechowywanie, kontrola jakości materiałów,elementów i wyrobów

* **zużycie materiałów**

**b.1.** Kamień naturalny 1,04 m3 kamienia / 1,0m3 – kamień grub. o D = 50 - 80 cm w ilości = 177,0 m3 ( kamień do narzutu i koszy)

**b.**2. Siatki do koszy siatkowych o wym. 5,0 x 0,5 x 1,0 ( 24 szt.) i 5,0 x 0,5 x 1,5 ( 16 szt.) 5,0 x 2,0 x 0,5 ( 8 szt. )

**czas przydatności do użycia**

**b.1.** wg wskazań producenta

**b.**2. wg wskazań producenta

* **przeciwwskazania**

# nie dotyczy

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

Zgodnie z warunkami zawartymi w Częściach 1, 2, 4 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.

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, 4 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.
* Cześć 4, pkt. 4.11. Wymagania dotyczące środków transportu na placu budowy.

**10. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych.**

Zgodnie z warunkami zawartymi w Częściach 1, 4 ST wykonania i odbioru robót

budowlanych w zakresie inżynierii wodnej - rzeki i potoki górskie:

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

pkt. 1.1.7. Zasady prowadzenia dziennika.

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

* Część 2 pkt. 2.8. Odspajanie, wydobywanie i transport urobionego gruntu.
* Część 4, pkt. 4.12 Wymagania dotyczące wykonania robót

**10.1. Prace wstępne**

* + 1. **Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe**

**Ogólne zasady wykonywania robót**

Przed przystąpieniem do wykonywania tych robót należy, wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia, jak oznakowanie i ogrodzenie terenu robót oraz 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 i bezwzględnie stosować wszystkie przewidziane przy tych robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne.

**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**

* + 1. **Roboty ziemne**

10.3.1.1. Zasyp wyrwy brzegowej materiałem żwirowym pochodzącym z udrożnienie koryta potoku - grunt kat. III-IV z przemieszczeniem w obrębie koryta - wg Części.2 ST, pkt. 2.8.2.1. oraz wykop z pod budowli.

**10.3.2 Roboty zabezpieczeniowe**

**10.3.2.1.** Wykonanie gurtów kamiennych - zasyp kamieniem naturalnym z grubych głazów kamiennych o D = 50 - 80cm – wg Części 4, pkt 4.12 - Wymagania dotyczące wykonania robót.

2 szt. gurtów o wym. 1,0 m x 1,0 m na dł. 2 x 5,0 m

**10.3.2.2.** Wykonanie remontu opaski z koszy siatkowo kamiennych o wym. 5,0 x 0,5 x 1,0 i 5,0 x 0,5 x 1,5 i 5,0 x 2,0 x 0,5 Remont opaski na dł.40 m (od dołu cieku) 1 szt. siatki szer. 2,0m, 2 sz siatki szer. 1,5 m i 3 szt. siatki szer. 1,0 m

* 1. **Sposób wykończenia**

10.4.1. Wyrównanie, rozplantowanie przemieszczonego urobku na miejscu - wg Części 2, pkt. 2.13 Roboty ziemne wykończeniowe i porządkowe.

* 1. **Szczegóły technologiczne wykonania, przerw technologicznych i ograniczeń**
     1. Wykonanie gurtów z kamienia naturalnego o D= 50 - 80cm

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

* + 1. Wykonanie opaski z koszy siatkowo kamiennych

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

* 1. **Tolerancje wymiarowe**
     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 gurtów z kamienia naturalnego i opaski z koszy siatkowo kamiennych

wg Części 4, pkt. 4.15 Odbiory robót.

**10.7. Wymagania specjalne**

W okresach od 31 IX – 30 VI należy unikać prowadzenia robót powodujących silne zmętnienie wody w związku z ochroną gatunkową ryb.

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

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

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

* + Cześć 1, pkt. 1.1.8. Zasady odbioru robót budowlanych,

pkt. 1.1.9. Przekazanie Wykonanego obiektu użytkownikowi

* + Cześć 2, pkt. 2.13. Kontrola wykonywania robót ziemnych,

pkt. 2.14. Odbiór wykonanych robót ziemnych (odbiór końcowy).

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

pkt. 4.14. Odbiory robót.

**12. Wymagania dotyczące przedmiaru; obmiaru robót.**

Zgodnie z warunkami zawartymi w Częściach 1, 2, 3, 4 ST wykonania i odbioru robót budowlanych w zakresie inżynierii wodnej - rzeki i potoki górskie:

* + Cześć 1, pkt. 1.3. Przedmiar, obmiar, rozliczenie
  + Cześć 2, pkt. 2.15. Przedmiar, obmiar, rozliczenie.
  + Cześć 4, pkt. 4.14. Przedmiarowanie i obmiarowanie robót

**13. Opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących**

Zgodnie z warunkami w Część 1, pkt.1.3.3 Rozliczenie robót tymczasowych i prac towarzyszących.

**14. Dokumenty odniesienia**

Zgodnie z warunkami zawartymi w Częściach 1, 2, 4 ST wykonania i odbioru robót

budowlanych w zakresie inżynierii wodnej - rzeki i potoki górskie:

* + Cześć 1, pkt. 1.4. Przepisy związane
  + Cześć 2, pkt. 2.17. Przepisy, opracowania pomocnicze.
  + Cześć 4, pkt. 4.17. Przepisy, opracowania pomocnicze.