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**

**Zasyp wyrw brzegowych oraz uzupełnienie ubytków istniejącej zabudowy na terenie**

**Miasta i Gminy Grybów: pot. Pławianka km 3 + 800 (Podjaworze), pot. Siołkówka**

**km 1+280-1+350, pot. Polnianka km 3+700 - 3+950,**

Kwiecień 2021

**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………………………………………… ……..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

związane z ich transportem, składowaniem, przechowywaniem, oraz kontrola jakości………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.Przygotowaniepodłoża …………………………………………………………………………………………………..7

10.3.Sposób wykonania. ………………………………………………………………………………………………………..7

10.4.Sposób wykończenia ………………………………………………………………………………………………………8

10.5.Szczegóły technologiczne wykonania, przerw technologicznych i ograniczeń………………..8

10.6.Tolerancje wymiarowe ……………………………………………………………………………………………........8

10.7.Wymagań specjalnych ......................……………………………………………………………………………..8

10.8.Wmagań przy wykonywaniu robót w różnych warunkach atmosferycznych. ……...……… 8

11. Opis działań związanych z kontrolą, i odbiorem robót. …………………………………………………… 9

12. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót………………………………………………………….9

13. Opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących………………………………9

14. Dokumenty odniesienia …………………………………………………………………………………………………....9

**1. *Cześć ogólna***

* 1. **Nazwa zamówienia**

Zasyp wyrw brzegowych oraz uzupełnienie ubytków istniejącej zabudowy na terenie Miasta i Gminy Grybów: pot. Pławianka km 3 + 800 (Podjaworze), pot.Siołkówka km 1+280-1+350, pot. Polnianka km 3+700 - 3+950,

**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 zasyp wyrw na trzech potokach położonych na terenie Miasta i Gminy Grybów, które będą polegały na udrożnieniu pot Pławianka w m. Podjaworze i zsypie wyrwy kamieniem oraz remoncie koszy siatkowo kamiennych, na udrożnieniu i zasypie wyrw kamieniem na pot. Siołkówka, udrożnieniu i zasypie wyrw kamieniem na pot Polnianka.

Zakres robót obejmuje:

a/ Potok Pławianka w m. Grybów (Podjaworze)

* Udrożnienie koryta potoku w km 3+800 jako wykop mechaniczny na odkład na dł. 40 m z równoczesnym udrożnieniem
* Zasyp wyrwy kamieniem na wykonanym zasypie z udrożnienia na dł. 20 m przy h = 2,0 m i szer. w koronie 0,7 m
* Remont koszy siatkowo kamiennych na dł. 20 m – rozbiórka starych zniszczonych i wykonanie nowych o wym. 5,0 x 1,5 x 0,5 - 2 szt. i 5,0 x 1,0 x 0,5 - 3 szt.

b/ Potok Siołkówka w m. Siołkowa

* Udrożnienie koryta potoku w km 1+280- 1+350 jako wykop mechaniczny na odkład na dł. 70 m
* Zasyp wyrwy kamieniem na wykonanym zasypie z udrożnienia na dł. 40 m + 30 m przy h = 2,5 m i

 h = 2,0 m szer. w kor. 0,7 m

c/ Potok Polnianka w m. Polna

* Udrożnienie koryta potoku w km 3+700- 3+950 jako wykop mechaniczny na odkład na dł. 80 m

(3 odcinki)

* Zasyp wyrwy kamieniem na wykonanym zasypie z udrożnienia na dł. 100 m ( 35 m + 20 m + 45m) przy h = 2,5 m i szer. w kor. 0,7 m

**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 1,2,3,4 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, 2, 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”:

**Potok Pławianka**

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

 **b.**2. siatki – kosze siatkowe – drut stalowy ocynkowany o średnicy 3,6 – 4,0 m

* **zastosowanie**

**b.1.** do wykonania zabudowy kamieniem naturalnym – grube głazy kamienne D > 70 cm

 **b.**2. siatki – kosze siatkowe – uzupełnienie zabudowy brzegu lewego

* **dane techniczne materiału:**

 **b.1.** kamień naturalny – ciężki o ciężarze objętościowym 2,0 t/ m3 D > 70 cm

 **b.**2. siatki – kosze siatkowe – drut stalowy ocynkowany o średnicy 3,6 – 4,0 m

kosze szer. 1,0m i 0,5 m dł. 5,0m i 1,5m x 0,5m x 5, 0m

* **sposób transportu**

**b.1.** samochód samowyładowczy,

**b.**2. Samochód samowyładowczy

* **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 > 70 cm przy V = 71 m3

 b.2. Kosze siatkowo kamienne 3 szt 1,0 x 0,5 x 5,0 m + 2 szt 1,5 x 0,5 x 5,0

**czas przydatności do użycia**

**b.1.** wg wskazań producenta

**b.2.** wg wskazań producenta

* **przeciwwskazania**

# nie dotyczy

**Potok Siołkówka**

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

* **zastosowanie**

**b.1.** do wykonania zabudowy kamieniem naturalnym ubytków w dnie– grube głazy kamienne

 D > 70 cm

* **dane techniczne materiału:**

 **b.1.** kamień naturalny – ciężki o ciężarze objętościowym 2,0 t/ m3 D > 70 cm

* **sposób transportu**

**b.1.** samochód samowyładowczy,

* **sposób składowania**

**b.1.,** 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.

* **zużycie materiałów**

 **b.1.** Kamień naturalny 1,04 m3 kamienia / 1,0m3 – kamień grub. o D > 70 cm przy V = 310 m3

**czas przydatności do użycia**

**b.1.** wg wskazań producenta

* **przeciwwskazania**

# nie dotyczy

**Potok Polnianka**

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

* **zastosowanie**

**b.1.** do wykonania zabudowy kamieniem naturalnym ubytków w dnie– grube głazy kamienne

 D > 70 cm

* **dane techniczne materiału:**

 **b.1.** kamień naturalny – ciężki o ciężarze objętościowym 2,0 t/ m3 D > 70 cm

* **sposób transportu**

**b.1.** samochód samowyładowczy,

* **sposób składowania**

**b.1.,** 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.

* **zużycie materiałów**

 **b.1.** Kamień naturalny 1,04 m3 kamienia / 1,0m3 – kamień grub. o D > 70 cm przy V = 371 m3

**czas przydatności do użycia**

**b.1.** 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, 2,3,4 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. Przemieszczenie w zasyp 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 zasyp 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**

**10.3.1. Potok Pławianka ( Podjaworze)**

 **Roboty ziemne**

**10.3.1.1.** Wykop mechaniczny na odkład w gr. kat. III – udrożnienie koryta potoku w km 3 + 800 na dł. 40m - wg Części.2 ST, pkt. 2.8.2.1.

 **10.3.1.2.** Rozbiórka zniszczonych koszy siatkowo kamiennych na dł. 20 m

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

 10.3.1.3. Wykonanie nowy koszy siatkowo kamiennych na dł 20 m w 5 ciu warstwach o wym.

 poczynając od dna 2 x 5,0 x 1,5 x 0,5 i 3 x 5,0 x 1,0 x 0,5

 10.3.1.4. Zasyp wyrwy kamieniem na dł 20 m przy h = 2,0 m i szer. 0,7 m nachylenie skarp

 1 : 1 i 1 : 2

**10.3.2 Potok Siołkówka w m. Siołkowa**

 **Roboty ziemne**

 **10.3.2.1.** Wykop mechaniczny na odkład w gr. kat. III – udrożnienie koryta potoku w km 1 + 280 –

 1 + 350 na dł. 40 m + 30m = 70,0m

 **Roboty zabezpieczeniowe**

**10.3.2.2.** Rozbiórka zniszczonych koszy siatkowo kamiennych na dł. 10 m w km 0 + 285 - 0 + 295

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

**10.3.2.3.** Zasyp wyrwy kamieniem na dł 30 + 40 m przy h = 2,0 m i h = 2,5 m szer. w koronie

0,7 m nachylenie skarp 1 : 1 i 1 : 2 – wg Części 4, pkt 4.12 - Wymagania dotyczące

 wykonania robót.

**10.3.3. Potok Polnianka w m. Polna**

 **Roboty ziemne**

**10.3.3.1.** Wykop mechaniczny na odkład w gr. kat. III – udrożnienie koryta potoku w km 3 + 700 – 3 + 900 na dł. łącznej 80m ( 25m + 20m + 35m ) - wg Części.2 ST, pkt. 2.8.2.1.

**10.3.3.2.** Zasyp wyrwy kamieniem na dł łącznej 100 m (35m + 25m + 40m )przy h = 2,0 m szer.

 w koronie 0,7 m nachylenie skarp 1 : 1 i 1 : 2 – wg Części 4, pkt 4.12 - Wymagania

 dotyczące wykonania robót.

10.3.4. **Nadzór przyrodniczy nad realizacją zadania, który należy uwzględnić w cenach**

 **wykonania prac utrzymaniowych na potoku Pławianka ( Podjaworze), na potoku**

 **Siołkówka w m. Siołkowa oraz na potoku Polnianka w m. Polna**

* 1. **Sposób wykończenia**

 10.4.1.1. Wyrównanie, rozplantowanie przemieszczonego urobku na miejscu - wg Części 2,

 pkt 2.13 Roboty ziemne wykończeniowe i porządkowe.

 10.4.2.1. Wyrównanie, rozplantowanie przemieszczonego urobku na miejscu - wg Części 2,

 pkt 2.13 Roboty ziemne wykończeniowe i porządkowe.

 10.4.3.1. 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. Rozbiórka i wykonanie nowych koszy siatkowo kamiennych - wg Części 4, pkt. 4.12. Wymagania dotyczące wykonania robót

Wykonanie zasypu kamieniem naturalnym o D > 70 cm - wg Części 4, pkt. 4.12. Wymagania dotyczące wykonania robót

* + 1. Wykonanie zasypu kamieniem naturalnym o D > 70 cm - wg Części 4, pkt. 4.12. Wymagania dotyczące wykonania robót
		2. Wykonanie zasypu kamieniem naturalnym o D > 70 cm - wg Części 4, pkt. 4.12. Wymagania dotyczące wykonania robót
	1. **Tolerancje wymiarowe**
		1. – 10.6.3 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. i 10.6.3 Dla wykonania robót z kamienia naturalnego - 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. – 10.8.3 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, 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.