

Załącznik nr 5 do zapytania ofertowego 1674/ZZZ/2019

SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
W ZAKRESIE INŻYNIERII WODNEJ

SST WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
W ZAKRESIE INŻYNIERII WODNEJ – RZEKI I POTOKI GÓRSKIE

**„Usuwanie szkód powodziowych na potoku Bystra w km 2+200-2+300
w m. Kamesznica Żłatna, gm. Milówka, pow. żywiecki, woj. śląskie”**

Wrzesień 2019

SPIS ZAWARTOŚCI:

1. Część ogólna	3
1.1 Nazwa zamówienia	3
1.2. Inwestor	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	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	5
10.2. Przygotowanie podłoża	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
10.3. Sposób wykonania	6
10.4. Sposób wykończenia.....	6
10.5. Szczegóły technologiczne wykonania, przerw technologicznych i ograniczeń	6
10.6. Tolerancje wymiarowe.....	7
10.7. Wymagań specjalnych	7
10.8. Wymagań przy wykonywaniu robót w różnych warunkach atmosferycznych.	7
11. Opis działań związanych z kontrolą, i odbiorem robót.....	7
12. Wymagania dotyczące przedmiaru; obmiaru robót.	7
13. Opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących	7
14. Dokumenty odniesienia	7

1. Część ogólna

1.1 Nazwa zamówienia

„Usuwanie szkód powodziowych na potoku Bystra w km 2+200-2+300 w m. Kamesznica Złatna, gm. Milówka, pow. żywiecki, woj. śląskie.”

1.2. Inwestor.

PGW Wody Polskie, Zarząd Zlewni w Żywcu, ul. Bracka 30, 34-300 Żywiec.

2. Przedmiot i zakres robót

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie prac polegających na zasypaniu wyrwy brzegowej na lewym brzegu potoku Bystra w km 2+200 – 2+300 w m. Kamesznica Złatna, gm. Milówka, pow. żywiecki, woj. śląskie.

W ramach robót przewidziano wykonanie:

Narzut kamienny luzem $V_n = 60,00 (1,0 + 3,5) \times 0,5 \times 3,5 = 472,50 \text{ m}^3$

Wykop pod narzut kamienny $V_w = 60,00 \times 3,5 \times 0,5 = 205,00 \text{ m}^3$

Zasyp za narzutem materiałem z wykopu $V_z = 205,00 \text{ m}^3$

Ścięcie odsypiska wraz z przemieszczeniem materiału do 10,00 mb na zasyp wyrwy brzegowej $V_z=50,00 \text{ m}^3$

Dowóz materiału żwirowego na zasyp wyrwy brzegowej $V_z=565,00 \text{ m}^3$

Plantowanie mechaniczne $F = 60,00 \text{ mb} \times 4,00 \text{ m} = 240,00 \text{ m}^2$

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, wykonanie dokumentacji fotograficznej przed przystąpieniem, w trakcie i po zakończeniu prac, jako załącznik do operatu powykonawczego.

4. Informacje o terenie budowy zawierające wszystkie niezbędne dane.

- **organizacja robót**
wg części 1 – ST warunki ogólne .
- **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 (powiatowa) 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**
brak
- **informacja o uzbrojeniu terenu.**
brak

5. Zestawienie CPV Wspólnego Słownika Zamówień Publicznych.

Wspólny Słownik Zamówień CPV (kod oraz opis):

Główny przedmiot: **45246400-7 – Roboty w zakresie ochrony przeciwpowodziowej**

Dodatkowe przedmioty **45000000-7 - Roboty budowlane**

6. Definicje pojęcia i określenia podstawowe zawarte w opracowaniu.

- a. Określenia podstawowe zgodnie z definicjami zawartymi w Częściach 1, ST wykonania i odbioru robót budowlanych w zakresie inżynierii wodnej - rzeki i potoki górskie.
- b. Definicje i określenia dodatkowe: nie dotyczy

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, 3,4, 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.
Część 1, pkt 1.2.5. Składowanie, przechowywanie, kontrola jakości materiałów elementów i wyrobów.
- Część 3, pkt.3.6 Materiały
pkt. 3.7. Składowanie, magazynowanie i przechowywanie materiałów
pkt. 3.8. Transport i warunki dostawy,
pkt. 3.9. Kontrola jakości.
pkt. 3.17.2 Normy
- 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 wykonywania i jakość materiałów izolacyjnych
pkt. 4.17.2 Normy

8. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych do wykonania 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:

- 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. 3.10. Maszyny i sprzęt zalecane i niezbędne do wykonania robót .
- Część 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

- 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. 3.11. Wymagania dotyczące środków transportu na placu budowy.
- Część 4, pkt. 4.11. Wymagania dotyczące środków transportu na placu budowy.

10. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych.

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 1.1.11 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 3, pkt.3.12 Wymagania dotyczące wykonania robót
- Część 4, pkt.4.12 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.

10.2. 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

Opaska z narzutu kamiennego luzem dł. $L = 60,00$ mb, brzeg prawy w km **2+200-2+300**,

10.3.1. Roboty ziemne

10.3.1.1. Wykop mechaniczny w gruncie kat. IV pod opaskę: $V_{\text{wykop}} = 205,00\text{m}^3$ – wg Cz. 2, pkt 2.8.2.1. Urabianie i przemieszczanie gruntu koparką. Wydobywanie gruntu koparkami.

10.3.1.2. Zasyp za opaską gr, kat IV $V_{\text{zasyp}} = 205,00\text{ m}^3$ – wg Cz. 2, pkt 2.8.2.1. Urabianie i przemieszczanie gruntu koparką. Wydobywanie gruntu koparkami.

10.3.1.3 Roboty ziemne w gr. kat. IV (ścięcie odsypiska) z przemieszczeniem materiału do $10,00$ mb $V = 100,00\text{m}^3$ - wg Cz. 2, pkt 2.8.2.1. Urabianie i przemieszczanie gruntu koparką. Wydobywanie gruntu koparkami.

10.3.1.3 Roboty ziemne w gr. kat. IV dowóz - $V = 565\text{ m}^3$ - wg Cz. 2, pkt 2.8.2.1. Urabianie i przemieszczanie gruntu koparką. Wydobywanie gruntu koparkami.

Budowa obiektów inżynierii wodnej

10.3.2. Narzut kamienny luzem – $472,50\text{ m}^3$ wraz z wyścieleniem faszyną o gr. 25 cm przy $F = 240\text{m}^2$ - wg Cz.4.9.2. Wymagania szczególne, wg Cz.4.12. Wymagania dotyczące wykonania 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, pkt 2.13. Roboty ziemne wykończeniowe i porządkowe.

W tym zakres szczegółowy:

- Ręczne plantowanie skarpy na powierzchni $F = 60,00\text{m}^2$
- Mechaniczne plantowanie terenu w gruncie kat. I-II na powierzchni $F = 180,00\text{m}^2$.

10.5. Szczegóły technologiczne wykonania, przerw technologicznych i ograniczeń

10.5.1. Narzut kamienny.

- wg Cz.4, pkt.4.12. Wymagania dotyczące wykonania robót

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 narzutu kamiennego .wg Cz. 4, pkt. 4.15. Odbiory robót.

10.7. Wymagań specjalnych

W okresach od 31IX-30-VI należy unikać prowadzenia robót powodujących silne zmętnienie wody w związku z ochroną gatunkową ryb. W terminie do 14 dni przed przystąpieniem do prowadzenia robót należy powiadomić Zarząd Okręgu PZW Okręg w Bielsku- Białej, podając termin i zakres robót. Do prac należy przystąpić po dokonaniu odłowów w miejscu prowadzeniu prac związanych z przedmiotem zamówienia.

10.8. Wymagań przy wykonywaniu robót w różnych warunkach atmosferycznych.

10.8.1. Roboty ziemne - wg Cz. 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, 3,4, ST wykonania i odbioru robót budowlanych w zakresie inżynierii wodnej - rzeki i potoki górskie :

- 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. 3.13. Kontrola, badania oraz odbiór częściowy robót, pkt. 3.15 Odbiory robót .
- Część 4, pkt. 4.13. Kontrola, badania oraz odbiór częściowy robót, pkt. 4.15. 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:

- Część 1, pkt. 1.3. Przedmiar, obmiar, rozliczenie
- Część 2, pkt. 2.16. Przedmiar, obmiar, rozliczenie. .
- Część 3, pkt. 3.14. Przedmiarowanie i obmiarowanie robót
- Część 4, pkt. 4.14. 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 winny być uwzględnione w kosztach ogólnych Wykonawcy

14. Dokumenty odniesienia

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. 1.4. Przepisy, opracowania pomocnicze
- Część 2, pkt. 2.17. Przepisy, opracowania pomocnicze.
- Część 3, pkt. 3.17. Przepisy, opracowania pomocnicze.
- Część 4, pkt. 4.17. Przepisy, opracowania pomocnicze.