

Załącznik Nr 7 do zapytania ofertowego KR.ROZ.2811.949.2021

**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 Kiczora w km 0+000-0+700
w msc. Nieledwia, gm. Milówka, pow. żywiecki, woj śląskie”**

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.....	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	5
9. Wymagania dotyczące środków transportu na placu budowy.	5
10. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych.....	6
10.1. Prace wstępne	6
10.2. Przygotowanie podłoża	6
10.3. Sposób wykonania	6
10.4. Tolerancje wymiarowe.....	7
10.5. Wymagań specjalnych.....	7
10.6. Wymagań przy wykonywaniu robót w różnych warunkach atmosferycznych.....	8
11. Opis działań związanych z kontrolą, i odbiorem robót.	8
12. Wymagania dotyczące przedmiaru; obmiaru robót.	8
13. Opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących	8
14. Dokumenty odniesienia	8

1. Część ogólna

1.1 Nazwa zamówienia

„Usuwanie szkód powodziowych na potoku Kiczora w km 0+000-0+700 w msc. Nielewka, gm. Milówka, pow. żywiecki, woj. śląskie”.

1.2. Inwestor.

PGW Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie, 31-109 Kraków, ul. Marszałka
J. Piłsudskiego 22, Zarząd Zlewni w Żywcu, 34-300 Żywiec, ul. Armii Krajowej 10.

2. Przedmiot i zakres robót

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie prac w zakresie ochrony przeciwpowodziowej, polegających na usuwaniu szkód powodziowych na potoku Kiczora w km 0+000-0+700, polegających na zabezpieczeniu podmytych brzegów i wyrw brzegowych narzutem kamiennym, usunięciu zakrzaczeń, nanosów, drzew powalonych w korycie. Przedmiotowy potok wymaga podjęcia planowanych prac z uwagi na zagrożenie dla budynków mieszkalnych, mienia i terenów przyległych.

W ramach robót przewidziano:

1. Wykoszenie porostów ręcznie ze skarp rowów, koron i skarp nasypów, porost rzadki, miękkie.
2. Wygrabianie wykoszonych porostów oraz usuwanie kożucha roślin pływających i porostów roślin korzeniących się. Wygrabianie wykoszonych porostów ze skarp, szerokość skarpy ponad 2,0 m.
3. Ręczne ścinanie i karczowanie, krzaki i podsycia gęste.
4. Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu, drobne gałęzie, korzenie i kora bez wrzosu z wywiezieniem.
5. Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi 10-15 cm.
6. Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi 16-25 cm.
7. Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi 26-35 cm.
8. Mechaniczne karczowanie pni, Fi 56-65 cm.
9. Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2 km, dłużyce.
10. Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, dodatek za każde następne 0.5 km odległości, dłużyce - **transport do 31km.**
11. Rozbiórka bruków z prefabrykatów betonowych, bruk z płyt sześciokątnych o grubości 15 cm, wypełnienie spoin żwirem - analogia rozbiórka umocnienia z płyt ażurowych 75x50x7 cm ze złożeniem materiału na brzegu (współczynnik R 0,50).
12. Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu III.
13. Wykonanie wyściółek z faszyny, grubość warstwy 15 cm - faszyna wiklinowa pozyskana z wycinki.
14. Wykonanie narzutu kamiennego luzem, z brzegu, wyładunek ręczny, narzut nadwodny, nakłady podstawowe.
15. Faszynada na rzekach górskich - analogia w M bez faszyny wiklinowej - faszyna z wycinki.
16. Faszynada na rzekach górskich.
17. Różne konstrukcje drewniane, bez wyrębów, z drewna okrągłego - M bez Soltexu.
18. Wykonanie narzutu kamiennego luzem, z brzegu, wyładunek ręczny, narzut podwodny, nakłady podstawowe.

19. Wykonanie narzutu kamiennego luzem, z brzegu, wyładunek ręczny, narzut podwodny, nakłady podstawowe - uzupełnienie narzutu w dnie poniżej umocnienia w ul. Targowej.
20. Wykopy z transportem urobku taczkami, odspojenie gruntu i przewóz na odległość do 10 m, kategoria gruntu III - analogia usuwanie zatorów i przetamowań.
21. Wykopy z transportem urobku taczkami, dodatek za każde dalsze rozpoczęcie 10 m przewozu lub za każdy 1 m różnicy wysokości przy przewozach w górę lub z góry na odległość 10 m – **transport do 100m.**
22. Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km lecz w ziemi zmagazynowanej w hałdach wraz z jego utylizacją, ładowarka 1,25 m³, grunt kategorii III.

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, koszty nadzoru przyrodniczego, dokumentacji fotograficznej wykonywanych robót, dokumentacji geodezyjnej powykonawczej.

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.**

5. Zestawienie CPV Wspólnego Słownika Zamówień Publicznych.

45246400-7 Roboty w zakresie ochrony przeciwpowodziowej

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

6. Definicje pojęcia i określenia podstawowe zawarte w opracowaniu.

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

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

- a. 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 1.2.5. 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

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:

- Część 1, pkt. 1.2.7. Sprzęt zmechanizowany i pomocniczy na placu budowy .
- Część 2, pkt. 2.8.2. Wydobywanie i przemieszczanie wrobionego gruntu
- 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, 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 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, 5 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
- Część 5, pkt.5.12 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

10.3.1. Roboty ziemne

- | | |
|------------|---|
| 10.3.1.1. | Wykoszenie porostów ręcznie ze skarp rowów, koron i skarp nasypów, porost rzadki, miękki. |
| 10.3.1.2. | Wygrabianie wykoszonych porostów oraz usuwanie kożucha roślin pływających i porostów |
| | roślin korzeniących się. Wygrabianie wykoszonych porostów ze skarp, szerokość skarpy |
| | ponad 2,0 m. |
| 10.3.1.3. | Ręczne ścinanie i karczowanie, krzaki i podszycia gęste. |
| 10.3.1.4. | Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu, drobne gałęzie, korzenie i kora bez |
| | wrzosu z wywiezieniem. |
| 10.3.1.5. | Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi 10-15 cm. |
| 10.3.1.6. | Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi 16-25 cm. |
| 10.3.1.7. | Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi 26-35 cm |
| 10.3.1.8. | Mechaniczne karczowanie pni, Fi 56-65 cm |
| 10.3.1.9. | Wywożenie dłużyce, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2 km, dłużyce. |
| 10.3.1.10. | Wywożenie dłużyce, karpiny i gałęzi, dodatek za każde następne 0.5 km odległości, dłużyce - transport do 31km. |

- 10.3.1.11. Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, głębokość do 1,5 m,
kategoria gruntu III.
- 10.3.1.12. Wykopy z transportem urobku taczkami, odspojenie gruntu i przewóz na odległość do 10 m, kategoria gruntu III - analogia usuwanie zatorów i przetamowań.
- 10.3.1.13. Wykopy z transportem urobku taczkami, dodatek za każde dalsze rozpoczęte 10 m przewozu lub za każdy 1 m różnicy wysokości przy przewozach w górę lub z góry na odległość 10 m – **transport do 100m**.
- 10.3.1.14. Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi z transportem urobku samochodami
samowyladowczymi na odległość do 1 km lecz w ziemi zmagazynowanej w hałdach
wraz z jego utylizacją, ładowarka 1,25 m³, grunt kategorii III.

10.3.1. Budowle regulacyjne

- 10.3.2.1. Rozbiórka bruków z prefabrykatów betonowych, bruk z płyt sześciokątnych o grubości 15 cm, wypełnienie spoin żwirem - analogia rozbiórka umocnienia z płyt ażurowych 75x50x7 cm ze złożeniem materiału na brzegu (współczynnik R 0,50).
- 10.3.2.2. Wykonanie wyściółek z faszyny, grubość warstwy 15 cm - faszyna wiklinowa pozyskana z wycinki.
- 10.3.2.3. Wykonanie narzutu kamiennego luzem, z brzegu, wyladunek ręczny, narzut nadwodny, nakłady podstawowe.
- 10.3.2.4. Faszynada na rzekach górskich - analogia w M bez faszyny wiklinowej - faszyna z wycinki.
- 10.3.2.5. Faszynada na rzekach górskich.
- 10.3.2.6. Różne konstrukcje drewniane, bez wyrębów, z drewna okrągłego - M bez Soltexu.
- 10.3.2.7. Wykonanie narzutu kamiennego luzem, z brzegu, wyladunek ręczny, narzut podwodny, nakłady podstawowe.
- 10.3.2.8. Wykonanie narzutu kamiennego luzem, z brzegu, wyladunek ręczny, narzut podwodny, nakłady podstawowe - uzupełnienie narzutu w dnie poniżej umocnienia w ul. Targowej.

10.4. Tolerancje wymiarowe

- Cz.4. pkt.4.15 Odbiory robót

10.4.1. 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

10.5. 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.

10.6. Wymagań przy wykonywaniu robót w różnych warunkach atmosferycznych.

10.6.1. 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, 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. 2.13. Kontrola wykonywania robót ziemnych, pkt. 2.14. Odbiór wykonanych robót ziemnych (odbiór końcowy) .
- 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, 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. 2.15. Przedmiar, obmiar, rozliczenie. .
- 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

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:

- Część 1, pkt. 1.4. Przepisy, opracowania pomocnicze
- Część 2, pkt 2.16. Przepisy, opracowania pomocnicze.
- Część 4, pkt. 4.17. Przepisy, opracowania pomocnicze.