

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
W ZAKRESIE INŻYNIERII WODNEJ**

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA (SST)
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
W ZAKRESIE INŻYNIERII WODNEJ – RZEKI I POTOKI GÓRSKIE**

**„Konservacja zabudowy regulacyjnej pot. Szyposzów
w km 0+125 - 0+497 w m. Biały Dunajec, gm. Biały Dunajec,
pow. tatrzański, woj. małopolskie”**


Inspektor Nadzoru Inwestorskiego
Jacek Pacholski
spec. konstrukcyjno-budowlana
nr upr. MAP/0053/OH0K/08
MAP/BO/0202/09

Zakopane, czerwiec 2021

SPIS ZAWARTOŚCI:

1. Część 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.....	4
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 kontrolą 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.....	6
10.3. Sposób wykonania.....	6
10.4. Szczegóły technologiczne wykonania, przerw technologicznych i ograniczeń.....	7
10.5. Tolerancje wymiarowe.....	7
10.6. Wymagania 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.....	8
14. Dokumenty odniesienia.....	8

Opis robót budowlanych

Wzrost 1,90 m
Ciężar ciała 75 kg
Ciężar ciała 75 kg
Ciężar ciała 75 kg
Ciężar ciała 75 kg

1. Część ogólna.

1.1. Nazwa zamówienia:

„Konserwacja zabudowy regulacyjnej pot. Szyposzów w km 0+125 - 0+497 w m. Biały Dunajec, gm. Biały Dunajec, pow. tatrzański, woj. małopolskie”

1.2. Inwestor:

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Zarząd Zlewni w Nowym Sączu, 33-300 Nowy Sącz, ul. Naściszowska 31.

1.3. Projektant:

Pracownicy Zarządu Zlewni w Nowym Sączu – w ramach obowiązków służbowych.

2. Przedmiot i zakres robót.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie robót konserwacyjnych żłobu kamienno-betonowego o długości 368m i korpusu zapory przeciwrumowskiej stanowiących zabudowę regulacyjną pot. Szyposzów w m. Biały Dunajec. Prace polegać będą na uzupełnieniu ubytków w murach żłobu poprzez zabudowę ich brukiem kamiennym na podbudowie betonowej i uzupełnieniu spoinowania. W korpusie zapory przewiduje się jedynie uzupełnienie spoinowania. Przed przystąpieniem do robót kamieniarsko-betonowych w pierwszej kolejności usunięty zostanie materiał ziemny z korony murów i dna żłobu oraz korpusu zapory. Po odsłonięciu korony murów dokonana zostanie rozbiórka zerodowanych fragmentów muru żłobu, a następnie wykonane zostanie oczyszczenie hydrodynamiczne żłobu i korpusu zapory z porostów mchów i traw wraz z usunięciem przy pomocy narzędzi ręcznych luźnych spoin wypełniających przestrzenie pomiędzy okładziną kamienną.

Zakres prac obejmuje wykonanie:

- Usunięcie materiału ziemnego (humusu) z korony murów, korpusu zapory oraz z dna żłobu wraz utylizacją – 124,0m³;
- Oczyszczenie powierzchni murów żłobu kamienno-betonowego oraz korpusu zapory przeciwrumowskiej z porostów metodą hydrodynamiczną oraz usunięcie luźnych spoin przy użyciu drobnych narzędzi ręcznych (przygotowanie do spoinowania) - 1 441,0m²;
- Rozbiórka (skucie) fragmentów żłobu kamienno - betonowego oraz pojedynczych zerodowanych kamieni przy użyciu narzędzi pneumatycznych oraz drobnych narzędzi ręcznych – 86,0m²;
- Uzupełnienie ubytków w murach żłobu kamienno - betonowego wraz ze spoinowaniem - bruk kamienny gr.0,15-0,20m na podbudowie z betonu C25/30 - 86,0m²;
- Uzupełnienie ubytków spoinowania w konstrukcji żłobu i zapory p.rumowskiej - 616,0m².

3. Wyszczególnienie robót tymczasowych i towarzyszących.

Roboty towarzyszące i tymczasowe:

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, uprzątniecie z terenu budowy i utylizację gruzu i odpadów, dokumentację fotograficzną wykonywanych robót, roboty pomocnicze typu: podesty, rusztowania, doprowadzenie wody, szalowanie itp., prace pomiarowe, pobieranie i przechowywanie do czasu odbioru końcowego próbek użytych materiałów.

4. Informacje o terenie budowy zawierające wszystkie niezbędne dane.

- **organizacja robót:**

wg części 1 – ST warunki ogólne, pkt 1.2. Przygotowanie placu budowy i urządzeń pomocniczych oraz organizacja robót budowlanych.

- **zabezpieczenie interesu osób trzecich:**

a. 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.

- **zabezpieczenie dojazdów:**

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

Dojazd i dostęp do konserwowanego żłobu możliwy jest od lewego brzegu, gdzie znajduje się sąsiadujący z korytem potoku ciąg komunikacyjny (ul. Za Torem i ul. Jana Pawła II w sąsiedztwie Urzędu Gminy w Białym Dunajcu).

W razie konieczności Wykonawca robót winien zawrzeć ugody na dojazd do miejsca wykonywania robót z właścicielami nieruchomości, które bezpośrednio sąsiadują z terenami robót.

- **miejsce składowania materiałów:**

wg części 1 – ST warunki ogólne, pkt 1.2.5. Składowanie, przechowywanie, kontrola jakości materiałów, elementów i wyrobów

- **najbliższe dostępne media:**

Za zgodą najbliższych sąsiadów.

- **informacja o uzbrojeniu terenu:**

Nie wyklucza się istnienia w terenie uzbrojenia podziemnego niezgłoszonego do inwentaryzacji oraz niezgłoszonego przez instytucje branżowe. Koszty związane z ewentualną rozbiórką i odbudową zniszczonej infrastruktury technicznej należy uwzględnić w kosztach ogólnych zadania.

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.

- a. Określenia podstawowe zgodnie z definicjami zawartymi w Części 1 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.

- a. Zgodnie z warunkami zawartymi w Częściach 1, 4, 6 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 6, pkt 6.6. Materiały, z uściśleniem:
pkt 6.7. Składowanie, magazynowanie i przechowywanie materiałów;
pkt 6.8. Transport i warunki dostawy;
pkt 6.9. Kontrola wykonania i jakości betonu;
pkt 6.17.2. Normy.
- b. 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 łamany sortowany grubości 15÷20cm,
b.2. beton hydrotechniczny C25/30,
b.3. zaprawą cementową marki nie mniejszej niż M15
- **zastosowanie:**
 - b.1. do wykonania uzupełnień w okładziny w murach,
 - b.2. do wykonania podbudowy pod bruk okładzinowy do wypełnienia przestrzeni pomiędzy kamieniami bruku (okładziny),
 - b.3. do wykonania spoinowania,
 - **dane techniczne materiału:**
 - b.1. kamień łamany sortowany grubości 15÷20cm, ze skał twardych, nie zwiertających. Forma, rodzaj i kształty kamienia powinny być dostosowane do kamienia wbudowanego w istniejące mury.
 - b.2. beton hydrotechniczny klasy C25/30
 - b.3. zaprawą cementową marki nie mniejszej niż M15
 - **sposób transportu:**
 - b.1. samochodem samowyładowawczym,
 - b.2. betoniarka na podwoziu samochodowym (tzw. gruszka),
 - **sposób składowania:**
 - b.1. b.2. b.3, Część 1, pkt. 1.2.5. Składowanie, przechowywanie, kontrola jakości materiałów, elementów i wyrobów,
 - **sposób magazynowania:**
 - b.1. b.2., Część 1, pkt. 1.2.5. Składowanie, przechowywanie, kontrola jakości materiałów, elementów i wyrobów,
 - **czas przydatności do użycia:**
 - b.1. kamień do okładziny – wg wskazań producenta,
 - b.2. beton hydrotechniczny – wg wskazań producenta,
 - **przeciwwskazania:**

Brak przeciwwskazań.

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

Zgodnie z warunkami zawartymi w Częściach 1, 4, 6 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 4, pkt 4.10. Maszyny i sprzęt zalecane i niezbędne do wykonania robót;
- Część 6, pkt 6.10. Maszyny i sprzęt zalecane i niezbędne do wykonania robót betonowych i żelbetowych;

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, 4, 6 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 4, pkt. 4.11. Wymagania dotyczące środków transportu na placu budowy;
- Część 6, pkt. 6.11. Wymagania dotyczące środków transportu na placu budowy;

10. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych.

Zgodnie z warunkami zawartymi w Częściach 1, 4, 6 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 4 pkt 4.12. Wymagania dotyczące wykonania robót;
- Część 6 pkt 6.12. Wymagania dotyczące wykonania robót betonowych i żelbetowych;

10.1. Prace wstępne.**10.1.1. 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, a także zainstalować odpowiednie urządzenia usuwania materiałów z terenu rozbiórki.

Wszystkie przejścia i przejazdy znajdujące się w zasięgu robót muszą być w sposób odpowiedni zabezpieczone lub wytyczone, a drogi, obejścia i objazdy wyraźnie oznakowane.

10.3. Sposób wykonania.**10.3.1. Roboty ziemne, rozbiórkowe**

- 10.3.1.1. Usunięcie materiału ziemnego (humusu) z korony murów, korpusu zapory oraz z dna żłobu wraz utylizacją przy pomocy narzędzi ręcznych i koparki.
- 10.3.1.2. Oczyszczenie powierzchni murów żłobu kamienno-betonowego oraz korpusu zapory przeciwrumowskiej z porostów metodą hydrodynamiczną oraz usunięcie luźnych spoin przy użyciu drobnych narzędzi ręcznych (przygotowanie do spoinowania).

- 10.3.1.3. Rozbiórka (skucie) fragmentów żłobu kamienno - betonowego oraz pojedynczych zerodowanych kamieni przy użyciu narzędzi pneumatycznych oraz drobnych narzędzi ręcznych .

10.3.2. Roboty betonowe.

- 10.3.2.1. Uzupelnienie ubytków w murach żłobu kamienno - betonowego wraz ze spoinowaniem - bruk kamienno gr.0,15-0,20m na podbudowie z betonu C25/30, wg Części 4 pkt 4.17.2. Normy; wg Części 6, pkt 6.12. Wymagania dotyczące wykonania robót betonowych i żelbetonowych.
- 10.3.2.2. o Uzupelnienie ubytków spoinowania w konstrukcji żłobu i zapory p.rumowiskowej wg Części 4 pkt 4.17.2. Normy; wg Części 6, pkt 6.12. Wymagania dotyczące wykonania robót betonowych i żelbetonowych.

10.4. Szczegóły technologiczne wykonania, przerw technologicznych i ograniczeń.

- wg Cz. 6, pkt 6.12. Wymagania dotyczące wykonania robót betonowych i żelbetonowych.

10.5. Tolerancje wymiarowe.

- wg Cz. 4, pkt 4.15. Odbiory robót
- wg Cz. 6, pkt 6.15. Odbiory robót.

10.6. Wymagania przy wykonywaniu robót w różnych warunkach atmosferycznych.

Dla betonowania i robót kamieniarskich - wg Cz. 6, pkt. 6.12.3.8. Pielęgnacja i dojrzewanie betonu - twardnienie betonu w warunkach naturalnych i jego pielęgnacja.

10.7. Wymagania specjalne.

- Przed przystąpieniem do prowadzenia robót należy powiadomić użytkownika obwodu rybackiego Dunajec nr 1 (PZW Okręg Nowy Sącz) o zamiarze prowadzenia prac.
- Prace konserwacyjne należy prowadzić pod nadzorem przyrodniczym zgodnie z Postanowieniem znak: OP-II.670.121.2021.APg z dnia 25 maja 2021r. Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie.

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

- a. Zgodnie z warunkami zawartymi w Częściach 1, 4, 6, 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 4, pkt 4.13. Kontrola, badania oraz odbiór częściowy robót, pkt 4.15. Odbiory robót.
 - Część 6, pkt 6.13. Kontrola, badania oraz odbiór robót betonowych i żelbetonowych pkt 6.15. Odbiory robót.

12. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót.

- a. Zgodnie z warunkami zawartymi w Częściach 1, 4, 6 ST wykonania i odbioru robót budowlanych w zakresie inżynierii wodnej – rzeki i potoki górskie:
- Część 1, pkt 1.3. Przedmiar, obmiar, rozliczenie.
 - Część 4, pkt 4.14. Przedmiarowanie i obmiarowanie robót.
 - Część 6, pkt 6.14. Przedmiarowanie i obmiarowanie robót betonowych i żelbetonowych.

13. Opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących

- a. Zgodnie z warunkami zawartymi w Części 1 ST wykonania i odbioru robót budowlanych w zakresie inżynierii wodnej – rzeki i potoki górskie.
- Część 1, pkt 1.3.3. Rozliczenie robót tymczasowych i prac towarzyszących.

Roboty te winny być uwzględnione w kosztach ogólnych Wykonawcy.

14. Dokumenty odniesienia

- a. Zgodnie z warunkami zawartymi w Częściach 1, 4, 6 ST wykonania i odbioru robót budowlanych w zakresie inżynierii wodnej – rzeki i potoki górskie:
- Część 1, pkt 1.4. Przepisy związane.
 - Część 4, pkt 4.17. Przepisy, opracowania pomocnicze.
 - Część 6, pkt 6.17. Przepisy, opracowania pomocnicze.