

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

**Nazwa zadania : „ Remont infrastruktury leśnej uszkodzonej w czasie powodzi z września 2024r.”**

### 1. Wstęp

#### 1.1. Przedmiot zamówienia .

Przedmiotem zamówienia są roboty budowlane, remontowe na drogach leśnych i przepustach uszkodzonych w trakcie powodzi z 2024 roku.

Zadanie jest podzielone na 11 części, każda część stanowi odrębne leśnictwo.

część	Nazwa części
1.	02 Jemna
2.	03 Wilcza
3.	04 Tarnawa
4.	05 Opolnica
5.	06 Wojciechowice
6.	07 Laskówka
7.	08 Mąkolno
8.	09 Błotnica
9.	10 Złoty Stok
10.	11 Chwalistaw
11.	12 Laski

#### 1.2. Szczegółowy opis zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest naprawa częściowa uszkodzonych fragmentów dróg, montaż nowych wodospustów winylowych, oczyszczenie rowów przydrożnych, naprawa brodów kamiennych, zabudowy potoku, odbudowa murków oporowych przepustów, naprawa nawierzchni drewnianej mostku, wykonanie narzutów kamiennych.

#### 1.3. Zakres zadania obejmuje.

- 1.3.1. Wykonanie uzupełnień nawierzchni dróg w zależności od wielkości ubytku odpowiedniej frakcji kruszywem, wraz zagęszczeniem
- 1.3.2. Montaż wodospustów winylowych na podbudowie betonowej długości ok. 6m pod skosem do osi drogi ( kąt 30-45 stopni) wg. zaleceń producenta wodospustów
- 1.3.3. Oczyszczenie rowów przydrożnych z namułu i innych zatorów przy użyciu koparki.
- 1.3.4. Naprawa brodów kamiennych w postaci uzupełnień z kamienia wylotu brodów
- 1.3.5. Wykonanie odbudowy zdegradowanych murków przyczółkowych przepustów drogowych przy użyciu kamienia naturalnego

- 1.3.6. Wykonanie uzupełnienia kruszywem umocnienia kaszyc będących zabudową potoku, w miejscu gdzie kruszywo zostało wypłukane przez wodę
- 1.3.7. Wykonanie wymiany nawierzchni drewnianej mostku przy użyciu desek drewnianych, montaż konstrukcji drewnianej do stalowej konstrukcji nośnej mostku
- 1.3.8. Wykonanie narzutów kamiennych przy użyciu kamienia naturalnego

#### **1.4. Szczegółowy zakres: zawiera przedmiar robót.**

#### **1.5. Zakres robót objętych ST.**

- 1.5.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji, dotyczą zasad prowadzenia i odbioru robót określonych w punkcie 1.3 przy użyciu materiałów i sprzętu spełniających normy w drogownictwie
- 1.6. Określenia podstawowe.
  - 1.6.1. Teren robót budowlanych – należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.
  - 1.6.2. Remont drogi – wykonywanie robót przywracających pierwotny stan drogi, także przy użyciu wyrobów budowlanych innych niż użyte w stanie pierwotnym
  - 1.6.3. Remont przepustów - wykonywanie robót przywracających pierwotny stan przepustu, także przy użyciu wyrobów budowlanych innych niż użyte w stanie pierwotnym
  - 1.6.4. Remont brodu - wykonywanie robót przywracających pierwotny stan brodu, także przy użyciu wyrobów budowlanych innych niż użyte w stanie pierwotnym
  - 1.6.5. Remont mostku - wykonywanie robót przywracających pierwotny stan mostku, także przy użyciu wyrobów budowlanych innych niż użyte w stanie pierwotnym
  - 1.6.6. Remont zabudowy potoku - wykonywanie robót przywracających pierwotny stan mostku, także przy użyciu wyrobów budowlanych innych niż użyte w stanie pierwotnym

#### **1.7. Wymagania dotyczące robót.**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca ma obowiązek zabezpieczyć i oznakować teren wykonywania robót na drodze. Pojazd wykonujący prace powinien być oznakowany zgodnie z przepisami zapewniającymi bezpieczeństwo ruchu drogowego.

## **2. Materiały.**

### **2.1. Wymagania dotyczące materiałów**

Materiały powinny posiadać wymagane przepisami prawa dokumenty, potwierdzające zgodność z normami UE (znak CE i Deklaracja Właściwości Użytkowych) lub krajowymi (znak B i Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych). Dokumentacja ta, w tym aprobaty techniczne i certyfikaty, warunkujące dopuszczenie do obrotu oraz zgody z prawem w budownictwie.

### **2.2. Wodospusty.**

- a) Wodospusty winny być wykonane z twardego winylu umożliwiającego przejazd pojazdów do minimum 50 ton dopuszczalnej masy całkowitej (DMC) – w tym pojazdów gąsienicowych
- b) Powierzchnia wodospustów jednolicie gładka, która gwarantuje samooczyszczenie
- c) Wymagany okres gwarancji producenta na wodospust musi wynosić minimum 4 lata
- d) Wymiary wodospustów:
  - szerokość – nie mniejsza niż 180 mm – nie większa niż 250 mm
  - wysokość – nie mniejsza niż 120 mm – nie większa niż 150 mm

- grubość – nie mniejsza niż 7 mm – nie większa niż 9 mm
- e) Przekrój poprzeczny wodospustu w części odprowadzającej wodę w kształcie trapezu
  - podstawa dolna – nie mniejsza niż 120 mm i nie większa niż 140 mm
  - podstawa górna – nie mniejsza niż 60 mm i nie większa niż 75 mm
  - wysokość trapezu – nie mniejsza niż 50 mm i nie większa niż 60 mm

### **2.3. Kruszywo.**

Wykonawca do realizacji zamówienia pozyska pełnowartościowe kruszywo drogowe zgodne z wymogami Polskiej Normy PN-B 06714, PN-EN 13242, PN-EN 13043:2004, a dla narzut kamiennego zgodne z normami PN-EN 13383-1:2004. Wykonawca do realizacji zamówienia wykorzysta materiał należytej jakości gwarantujący osiągnięcie oczekiwanego celu. Jeżeli przewidziana do wykonania naprawa będzie wymagała zastosowania wyrobów innych niż opisane w przedmiarze robót, Wykonawca może otrzymać polecenie zastosowania innych materiałów o cechach identycznych lub zbliżonych do zaoferowanych. Decyzje o rodzaju zastosowanych wyrobów podejmie osoba wskazana przez Zamawiającego.

### **2.4. Gabiony do umocnień przyczółków przepustu.**

Wykonawca do realizacji zamówienia użyje koszy gabionowych zgodnie z wymogami PN-EN 10223-8:2014-03, drut stalowy siatki musi być chroniony przed korozją o powłoce ze stopów cynku i aluminium, średnica drutu od 2,7mm do 3,0 mm, powłoka zgodna z wymogami normy PN-EN 10244-2

Kamień do wypełnienia gabionów łamany lub otoczaki zgodnie z normą PN-EN 13383-1:2003/2:2019-07

### **2.5. Kamień do budowy murków przyczółkowych przepustów. Murek przyczółkowy.**

Kamień do budowy murków przyczółkowych (ścianek czołowych) przepustów drogowych musi spełniać wymogi techniczne zapewniające trwałość konstrukcji oraz odporność na warunki atmosferyczne i erozję wodną

Rodzaj kamienia: kamień łamany (granit, bazalt) lub trwały kamień polny

Wymagania techniczne: Kamień powinien być czysty, mrozoodporny i trwały. Nie może wykazywać objawów wietrzenia, o cechach fizycznych odpowiadających wymaganiom PN-B-01080.

Wykonanie muru: Ścianki czołowe z kamienia łamanego powinny być wykonane jako mury pełne na zaprawie cementowej, zgodne z wymaganiami technicznymi BN-74/8841-19.

Wymiary kamienia: Kamień powinien mieć odpowiednią wielkość, zazwyczaj średni (kamień naturalny) do umocnienia skarp

Zaprawa: Do murowania użyć zaprawy marki nie niższej niż M12 wg. PN-B-14501

### **2.6. Drewno na nawierzchnie mostku.**

Wykonawca do realizacji zadania użyje drewno spełniające odpowiednie normy wytrzymałościowe i jakościowe, zapewniając bezpieczeństwo i trwałość konstrukcji.

Klasa wytrzymałości: Drewno konstrukcyjne na pomosty mostów ma posiadać klasę wytrzymałości co najmniej **C27** (dla drewna iglastego) lub odpowiednią klasę dla drewna liściastego (np. D30 dla dębu)

Wilgotność: Zastosować drewno o wilgotności nieprzekraczającej 23%

Klasa jakości: Zastosować tarcicę najwyższej jakości ( np. klasa wyborowa – KW lub klasa I), bez sęków, o prostoliniowym usłojeniu

Zabezpieczenie : Drewno musi być zabezpieczone przed korozją biologiczną ( szkodnikami, grzybami) oraz ogniem.

Normy jakie ma spełnić drewno : PN-EN 338:2004, PN-EN 335-1:2007,335-2:2007, PN-79/D-01012.

### **3. Sprzęt do wykonywania robót drogowych.**

Wykonawca przystępując do robót budowlanych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- koparka
- samochód ciężarowy
- walec drogowy
- zagęszczarka

Wykonawca zobowiązany jest do używania sprawnego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót oraz pogorszenia środowiska leśnego.

### **4. Transport.**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość transportowanych materiałów budowlanych.

### **5. Wykonanie robót.**

#### **5.1. Warunki przystąpienia do robót**

Zamawiający przekazuje Wykonawcy plac robót w terminie 3 dni od dnia zaakceptowania harmonogramu rzeczowo-finansowego realizacji robót. Z czynności przekazania placu budowy zostanie sporządzony protokół.

### **6. Kontrola Jakości Robót.**

#### **6.1. Badania przed przystąpieniem do robót.**

1. Wykonawca zobowiązany jest przy wykonaniu przedmiotu umowy do stosowania materiałów i wyrobów spełniających wymogi w ustawie Prawo Budowlane ( Dz.U. z 2025r. poz. 418 ), ustawie o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004r. (Dz.U.2021.0.1213 t.j.).
2. Na wszystkie materiały i wyroby należy przed wbudowaniem przedstawić certyfikaty, deklaracje zgodności z polską normą lub aprobatą techniczną każdego używanego na budowie wyrobu i pisemnie zatwierdzić u Zamawiającego.
3. Wykonawca zobowiązuje się dokonać oznakowania robót zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane

#### **6.2. Badania w czasie robót.**

- 6.2.1. W trakcie realizacji Przedmiotu Umowy będą dokonywane następujące odbiory, po skończeniu każdego obiektu oraz po skończeniu robót budowlanych w danym leśnictwie.
- 6.2.2. Zamawiający w trakcie wykonywania przez Wykonawcę robót budowlanych będzie przeprowadzał kontrole postępu robót oraz jakości ich wykonania. W trakcie powyższych kontroli jeśli przedstawiciel Zamawiającego stwierdzi wady lub niezgodność wbudowanych materiałów, Wykonawca robót zostaje zobowiązany poprawić roboty na własny koszt wraz z wbudowaniem materiałów pełnowartościowych zgodnych z normami i przepisami obowiązującymi w Polsce.
- 6.2.3. Po skończeniu remontu danego obiektu Wykonawca przekazuje Zamawiającemu listy przewozowe lub wz od producentów surowców skalnych materiałów jakie zostały wbudowane w trakcie realizacji robót.

6.2.4. Po skończeniu remontu danego obiektu Wykonawca prześle Zamawiającemu kart prac sprzętu transportującego surowiec skalny na miejsce wbudowania z ilością przebytych kilometrów.

## **7. Odbiory robót.**

### **7.1. Ogólne zasady odbioru robót.**

- Przystąpienie do odbioru robót następuje po pisemnym zgłoszeniu wykonania robót do biura Nadleśnictwa Bardo Śląskie na adres mailowy : bardo@wroclaw.lasy.gov.pl
- Roboty odbiera komisja odbiorowa Zamawiającego wraz z przedstawicielem Wykonawcy
- Roboty zostają uznane za odebrane po komisyjnym bezusterkowym odbiorze robót
- Zamawiający dopuszcza częściowe odbiory robót

## **8. Podstawa płatności.**

Podstawą rozliczenia robót wykonanych przez Wykonawcę będzie prawidłowo wystawiona faktura wraz z bezusterkowym protokołem odbioru robót oraz kosztorysem powykonawczym i dokumentacją powykonawczą typu atesty, deklaracje zgodności, zaświadczenia o jakości itp. Zamawiający dopuszcza częściowe płatności za wykonanie całej części zadania.

## **9. Bezpieczeństwo i higiena pracy.**

Podczas realizacji Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

## **10. Przepisy związane.**

Ustawa Prawo Budowlane ( tekst jednolity Dz. U. z 2025r. poz. 418)

Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r. ( tekst jednolity Dz. U. z 2021r. poz. 1213).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401)

Wytyczne prowadzenia robót budowlanych w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe”.