

Jednostka projektowa:

*JR* – Justyna Rybak  
Wielka Wieś 8a 27-215 Wąchock  
tel: 880-149-474; 880-815-418

## SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

---

Naprawa awaryjna zjazdu wraz z wymianą przepustu położonego w oddziałach 120 i 121 leśnictwa Skarżysko Książęce

**Inwestor:**

Nadleśnictwo Skarżysko  
ul. Wiejska 1  
26-110 Skarżysko Kamienna

KOD CPV	RODZAJ ROBÓT
45233142-6	Roboty w zakresie naprawy dróg

**Dokumentację sporządził:**

mgr inż. Andrzej Rybak

**U-D-05-02-00a**

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z naprawą dróg leśnych.

### **1.2. Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót związanych z naprawą drogi

### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem naprawy na drogach leśnych.

### **1.4. Określenia podstawowe**

Droga leśna - wydzielony pas terenu znajdujący się na powierzchni gruntów leśnych, przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów oraz do ruchu pieszych, wraz z leżącymi w ciągu drogi mijankami, składnicami przy-zrębowymi oraz technicznymi urządzeniami służącymi organizacji i zabezpieczeniu ruchu oraz technologii prac leśnych - nie będąca drogą publiczną.

Roboty w zakresie naprawy – polegają na profilowaniu dróg równiarką, uzupełnieniu kruszywa, ścięcie zdeformowanych poboczy, naprawie poboczy i skarp rowów

Konstrukcja nawierzchni – układ warstw nawierzchni wraz ze sposobem ich połączenia.

Korona drogi – jezdnia z poboczami, zatokami i pasami awaryjnego postoju.

Jezdnia – główna część drogi przeznaczona do ruchu pojazdów.

Warstwa z kruszywa łamanego – warstwa spełniająca funkcje nośne w konstrukcji nawierzchni. W drogach leśnych warstwa po której poruszają się pojazdy.

Teren budowy – teren z istniejącymi drogami udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nich robót naprawczych oraz inne miejsca wymienione w kontrakcie jako tworzące część terenu budowy.

### **1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metod użytych przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

#### **1.5.1 Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację, dziennik budowy.

#### **1.5.2 Ochrona środowiska, przeciwpożarowa i materiały szkodliwe dla środowiska.**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy. Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

#### **1.5.3 Bezpieczeństwo i higiena pracy.**

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

## **2. MATERIAŁY**

Wykonawca przed przystąpieniem do robót przedstawi Zamawiającemu do zatwierdzenia kruszywa przeznaczone do wbudowania, potwierdzone świadectwem jakości lub innym dokumentem stwierdzającym przydatność tych materiałów.

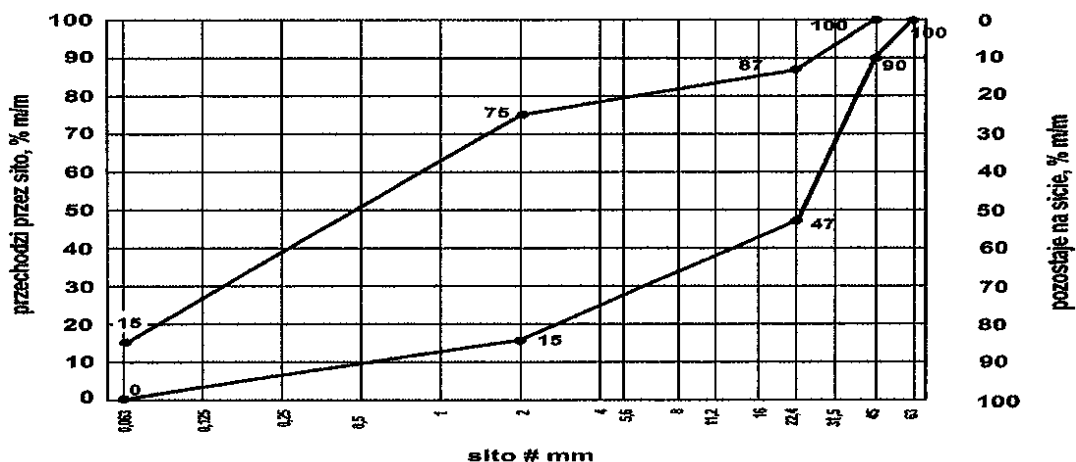
### **Wymagania dla materiałów:**

**Do wykonania prac naprawczych należy użyć kruszyw dolomitowych lub dolomitowo wapiennych.**

**Nie dopuszcza się wbudowania kruszyw wapiennych**

Uziarnienie nawierzchni powinno się mieścić pomiędzy krzywymi dobrego uziarnienia krzywe uziarnienia dla nawierzchni

## SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA



Ponadto kruszywo musi spełniać poniższe wymagania

Maksymalna zawartość pyłów: Kat. UF	Kat. UF <sub>15</sub> (tj. masa frakcji przechodzącej przez sito 0,063 mm powinna być $\leq 15\%$ )
Minimalna zawartość pyłów: Kat. LF	Kat. LF <sub>8</sub> (tj. masa frakcji przechodzącej przez sito 0,063 mm powinna być $\geq 8\%$ )

Kruszywa nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nieprzyjęciem, usunięciem i niezapłaceniem.

### 3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Do wykonania prac należy użyć:

- równiarki samojezdnej
- walca statycznego
- oskardów i zrywarek spulchniających na równiarce
- rozścielacz do kruszywa

### 4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

### 5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami ST, poleceniami Inspektora Nadzoru.

Uszkodzenia dróg głównie ograniczają się do górnej ich części (koleiny, wyboje, doły), które należy naprawić, celem ich przywrócenia właściwych parametrów eksploatacyjnych.

Opis robót

#### Naprawa nawierzchni na zjazdach

Lokalizacja zjazdu przeznaczonego do naprawy przedstawiona została orientacyjnie na rysunku SYTUACJA. Należy ją traktować orientacyjnie, a zjazd musi wpisywać się w ślad istniejącej drogi.

Powierzchnia zjazdu do naprawy wg zestawienia robót.

#### Technologia naprawy

Naprawę należy wykonać na całej powierzchni zjazdu wraz z jego wyłukowaniami. Szerokość zjazdu na odcinku prostym równa 3,5m. Dodatkowo naprawie podlega zjazd na teren leśny szerokości 3,5. Krawędzie zjazdu wyokrąglone łukami kołowymi o promieniu  $R=6m$ . powierzchnia zjazdu  $\sim 40m^2$ .

## SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

- Oczyszczenie zjazdu z luźnego błota, ziemi i warstw nienośnych, humusu i porastającej roślinności
- Wyprofilowanie podłoża wraz z wykonaniem koryta zjazdu o szerokości 3,5m na odcinku prostym i głębokości ~20cm
- wbudowanie warstwy kruszywa frakcji 0-31,5mm wraz z jego zagęszczeniem grubość warstwy po zagęszczeniu **wg zestawienia robót**
- wyprofilowanie powierzchni.
- nawierzchnia zjazdu musi być dostosowana do nawierzchni drogi bez uskoków, jej ukształtowanie nie może powodować zastoin wody i umożliwiać sprawne jej odprowadzenie poza nawierzchnię. (W miarę możliwości wody ze zjazdu nie należy sprowadzać na nawierzchnię jezdni).
- zagęszczenie mechaniczne przy zwilżeniu kruszywa wodą

### Naprawa przepustu

W obrębie naprawianego zjazdu w ciągu rowu odprowadzającego wodę z terenu lasu występuje załamany przepust o długości 9m i średnicy 50cm.

W ramach naprawy zjazdu należy go wymienić zachowując jego dotychczasowe parametry, tj. rzędne wlotu i wylotu, istniejący spadek podłużny.

Do wymiany należy użyć przepustu wykonanego z rury PEHD średnicy 50cm długości 9m.

### Technologia naprawy

W ramach naprawy przepustu należy wykonać:

- Usunięcie starego zapadniętego przepustu
- w okresie płynięcia wody rowem należy wykonać jej obejście tak by prace można było prowadzić w suchym wykopie
- wykonanie wykopu pod fundament przepustu
- fundament należy wykonać z kruszywa łamanego 0-31,5mm gr. 30cm i szerokości min. 120cm
- ułożenie podsypki pisakowej gr. 10cm dla prawidłowego wypełnienia karbów rury oraz wykonania pachwiny tak aby rura nie ulegała przemieszczeniom podczas jej zasypywania
- dostarczenie i ułożenie przepustu z rur PEHD średnicy 500mm długości 9m.
- obsypanie przepustu i jego zasypywanie piaskiem różnoziarnistym, piaskiem grubym lub pospółką o uziarnieniu max 20mm, zagęszczenie materiału
- ułożenie ścianek czołowych wykonanych z prefabrykatów betonowych (ścianki ze skrzydełkami)
- wykonanie nawierzchni nad przepustem

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę wykonywanych robót i jakości materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca. Kruszywo użyte do naprawy nawierzchni powinno spełniać wymagania normy PN-EN 13242. W przypadku wbudowania kruszywa niespełniającego wymagania w niniejszej specyfikacji, to na polecenie inspektora nadzoru, Wykonawca na własny koszt dokona jego wymiany. Na nawierzchni po naprawie nie powinno być miejsc luźnego kruszywa, nawierzchnia powinna być równa i zwięzła.

Nierówności w przekroju poprzecznym nie mogą przekraczać 2 cm.

Nawierzchnia powinna być tak szczelna i zwięzła, aby po przejechaniu pojazdu ciężkiego (o masie całkowitej większej od 20 ton) nie było śladu na nawierzchni.

Jeśli dokumentacja projektowa, SST lub Inspektora Nadzoru przewiduje zamulenie górnej warstwy nawierzchni, to należy rozsypać cienką warstwę mialu (lub ew. piasku), obficie skropić go wodą i wcierać, w zaklinowaną warstwę tłucznia. W trakcie zamulania należy przepuścić kilka razy walec na szybkim biegu transportowym, aby papka została wessana w głąb warstwy. Wały walca należy obficie polewać wodą, w celu uniknięcia przyklejania do nich papki, ziarn kłińca i tłucznia. Zamulanie jest zakończone, gdy papka przestanie przenikać w głąb warstwy.

## SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Roboty za zakończone uznaje się wtedy, jeżeli wszystkie badania i pomiary z zachowaniem dopuszczalnych tolerancji dały wyniki pozytywne. Dokumentem z odbioru końcowego jest protokół odbioru według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

### **7. OBMIAR ROBÓT**

Obmiar robót został określony w jednostkach ustalonych w kosztorysach.

### **8. ODBIÓR ROBÓT**

Dokumentem z odbioru końcowego jest protokół odbioru według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Odbiór pogwarancyjny będzie polegał na ocenie wizualnej wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa za przedmiot zadania określona w umowie.

### **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo Budowlane  
Poradnik techniczny "Drogi Leśne" Warszawa-Bedoń 2006r.