



# NAZWA OPRACOWANIA

Obiekt	<b>Konserwacja drogi (nr inw DR 01/15) Leśnictwo Czyżów w oddziałach nr ewid. geod. 20,21,22,23 kod CPV 45233142-6 Roboty w zakresie konserwacji dróg</b>
Stadium	<b><u>UPROSZCZONA DOKUMENTACJA</u> <u>TECHNICZNA ROBÓT</u> <u>KONSERWACYJNYCH</u></b>
Inwestor	<b>PGL Lasy Państwowe Nadleśnictwo Ostrowiec Świętokrzyski Sudół 216, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski</b>
Adres	<b>Nadleśnictwo Ostrowiec Świętokrzyski Sudół 216, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski</b>
AUTOR OPRACOWANIA	<b>SPIINWEST Mariusz Pająk ul. 1 Maja 34/7 26-110 Skarżysko – Kamienna</b>

**OPRACOWANIE ZAWIERA:**

1. Strona tytułowa
2. Spis treści
3. Część opisowa dokumentacji
4. Informacja BIOZ
5. Przedmiar Robót
6. Kosztorys ofertowy.
7. Lokalizacja drogi
8. Przekrój normalno - konstrukcyjny.

## 1. Podstawa opracowania

Podstawą wykonania opracowania dokumentacji technicznej konserwacji drogi (nr inw. DR 01/15) w L-ctwie Czyżów – jest zlecenie Nadleśnictwa Ostrowiec Świętokrzyski.

Powołane wyżej opracowanie wykonano w oparciu o:

- Pomiary i wizje w terenie,
- Mapa Przeglądowa Inwentaryzacji Sieci Drogowej Nadleśnictwa Suchedniów,
- „Katalog i Wytyczne Techniczne dla dróg leśnych wewnątrzakładowych”
- „Drogi leśne - poradnik techniczny” – Warszawa Bedoń 2006r
- „Katalog powtarzalnych elementów drogowych”

## 2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie dokumentacji technicznej konserwacji drogi leśnej DR 01/15 o łącznej długości 840 mb zlokalizowanej w oddziałach nr 20,21,22,23.

**UWAGA: Czynności konserwacji z zastosowaniem gruntu rodzimego drogi leśnej (obiektu budowlanego) nie wymagają uzyskania decyzji administracyjnych tj. pozwolenie na budowę czy zgłoszenie robót.**

## 3. Opis stanu istniejącego

Przedmiotowa droga na ww. odcinku jest drogą leśną wewnątrzakładową, o nawierzchni rodzimej z kamienia naturalnego z wieloma ubytkami w nawierzchni na całym odcinku drogi spowodowanymi zastojami wody deszczowej i wzmożonym ciężkim ruchem kołowym.

Na odcinkach nawierzchnia wymyta i zniszczona przez wodę oraz jeżdżące. Droga przejezdna.

## 4. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest przygotowanie dokumentacji technicznej do przeprowadzenia konserwacji z zastosowaniem gruntu rodzimego drogi, który przyczyni się do przywrócenia w pewnej części jej parametrów technicznych, przejezdności pojazdów oraz nadania właściwych przekrojów poprzecznych umożliwiających odpływ wody. Konserwacja drogi leśnej polegać będzie na wyrównaniu, profilowaniu oraz uzupełnieniu uszkodzonej nawierzchni jezdni kruszywem łamanym 0/31,5mm wraz z zagęszczeniem.

## 5. Parametry techniczne drogi:

Droga posiada następujące parametry techniczne w km 0+000 – 0+840:

- klasa techniczna D,
- prędkość - 30,
- szerokość korony drogi 3,50 - 5,00 m,
- szerokość jezdni 2,50 - 3,50 m,
- spadek poprzeczny nawierzchni daszkowy – zmienny,
- szerokość poboczy – zmienny,
- spadek poprzeczny poboczy – zmienny.

## 6. Opis stanu projektowanego

Prace konserwacji z zastosowaniem gruntu rodzimego i utrzymania drogi należy wykonać według poniżej przedstawionych technologii naprawy na długości 250 mb drogi DR01/15 oraz 18 mb przed szlabanem.

Jako kilometraż 0+000 drogi przyjęto przed szlabanem drogi DR 01/15.

**W większości w/w ubytków należy konserwację z zastosowaniem gruntu rodzimego wykonać na całej szerokości drogi.**

**Technologia naprawy ubytków oraz kolein - opis robót:  
Wyrównanie nawierzchni:**

Konserwacja z zastosowaniem gruntu rodzimego drogi leśnej polegać będzie na wyrównaniu, profilowaniu oraz uzupełnieniu uszkodzonej nawierzchni jezdni kruszywem łamanym 0/31,5mm z zagęszczeniem o gr 15 cm.

**A) Konserwacja z zastosowaniem gruntu rodzimego pełno nawierzchniowa dróg leśnych polegająca na przywróceniu wymaganego przekroju poprzecznego drogi:**

oczyszczenie nawierzchni z błota i zanieczyszczeń, odprowadzenie stagnującej wody,

- wyprofilować istniejące podłoże na długości 268,00 mb i szerokości 3,50 mb
- wykonać nową warstwę z kruszywa 0/31,5mm o grubości 15,0cm po zagęszczeniu na długości 268,00 mb i szerokości 3,50 mb,
- zamiatować wykonaną warstwę.

**B) Konserwacja cząstkowa z zastosowaniem gruntu rodzimego dróg leśnych polegająca na ścięciu poboczy:**

- we wskazanych miejscach należy ścieć pobocza. Materiał ze ścinki pobocza Wykonawca robót rozplantuje na miejscu.

**C) Konserwacja polegająca na odmuleniu istniejącego rowu wraz z profilowaniem skarp i dna rowu:**

- we wskazanych miejscach należy odmulić istniejący rów wraz z profilowaniem skarp i dna rowu na długości 15 mb po stronie prawej. Materiał z odmulenia Wykonawca robót rozplantuje na miejscu.

**UWAGA:**

**Umiejscowienie konserwacji z zastosowaniem gruntu rodzimego należy traktować orientacyjnie, a dokładne usytuowanie miejsca konserwacji należy do właściwego terytorialnie leśniczego.**

## **7. Warunki techniczne odbioru robót**

Konserwacja z zastosowaniem gruntu rodzimego drogi leśnej uznaje się za wykonany prawidłowo gdy:

- nawierzchnia po wykonaniu naprawy powinna być taka sama jak nowa nawierzchnia tłuczniowa,
- nierówności w przekroju poprzecznym nie mogą przekraczać 2 cm,
- spadek poprzeczny na prostej powinien wynosić 3% (+-1%),
- nawierzchnia powinna być tak szczelna i zwięzła, aby po przejechaniu pojazdu ciężkiego (o masie całkowitej większej od 20t) nie było śladu.

## **8. Założenia wyjściowe do kosztorysowania**

Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004 (Dz.U.130.1389 z dn. 08.06.2004 r.) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego. Jako podstawę wyceny przyjęto SST.

Kosztorys inwestorski opracowano metodą kalkulacji uproszczonej, polegającą na obliczeniu wartości kosztorysowej robót objętych przedmiotem robót jako sumy iloczynów ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych i ich cen jednostkowych bez podatku od towarów i usług, według wzoru:

$$Wk = \text{Suma } L \times Cj$$

gdzie:

Wk - wartość kosztorysowa robót;

L - liczba jednostek przedmiarowanych robót;

Cj - cena jednostkowa roboty podstawowej.

Poziom cen: średni

Ceny robót jednostkowych przyjęto w kosztorysie wg średnich cen robót w regionie w terminie określonych na stronie tytułowej kosztorysu inwestorskiego.

## 9. **Formy ochrony przyrody**

Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie z uwzględnieniem następujących warunków:

- w celu ograniczenia uciążliwości hałasowej prace budowlane prowadzone będą w porze dziennej w godz. 7.00 - 17.00;
- powstające w trakcie robót odpady segregowane i gromadzone będą w specjalnie przeznaczonych do tego pojemnikach i sukcesywnie wywożone z terenu robót.

Wszelkie prace powinny być prowadzone ze szczególną dbałością o niezanieczyszczanie terenu robót i przyległego. Ponadto, istotne dla ograniczenia szkodliwości prac budowlanych będzie kontrolowanie materiałów używanych do robót, używanie maszyn i urządzeń technicznych spełniających określone obowiązującymi przepisami wymagania ochrony środowiska oraz porządkowanie terenu robót po zakończeniu robót budowlanych. Przeciwdziałanie zagrożeniom dla wód powierzchniowych i podziemnych będzie zależało również od odpowiedniej organizacji robót i odpowiedniej lokalizacji zaplecza. Ponadto należy zadbać, aby w wypadku wycieku olejów z maszyn budowlanych i taboru samochodowego substancje te zostały natychmiast zebrane i wywiezione przez firmy posiadające zezwolenia na ich utylizację. Odwodnienie drogi będzie funkcjonowało przez odprowadzenie wody opadowej na przyległe tereny leśne. W celu ochrony klimatu akustycznego należy w fazie robót dobierać sprawny sprzęt o niskich parametrach akustycznych, który w znaczny sposób pozwoli ograniczyć uciążliwości związane z hałasem.

## 10. **Informacja BIOZ**

Podstawa prawna: Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ( Dz. U. z 10 lipca 2003 r. , Nr 120, poz. 1126 ).

### **INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ**

#### **I. WSTĘP**

Podstawy opracowania

Podstawy formalne

- Art. 20. 1. pkt. 1 b Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Podstawy rzeczowe

Zakres opracowania obejmuje :

- Zakres oraz kolejność realizacji zadania,
- Określenie rodzaju i skali zagrożeń,
- Propozycje organizacyjne warunkujące poprawne prowadzenie robót
- Zasady dokumentowania procesu konserwacji.

II. INFORMACJE PODSTAWOWE Zasadniczymi elementami robót są:

- roboty przygotowawcze – pomiarowe, rozbiórkowe
- konserwacja nawierzchni,
- roboty towarzyszące.

#### **III. OPIS TECHNICZNY**

Zakres robót oraz kolejność realizacji:

Prace związane z realizacją zakresu opracowania prowadzone będą przy czynnym ruchu kołowym. Przedsiębiorstwo realizujące zadanie przed przystąpieniem do ułożenia harmonogramu robót powinno, biorąc pod uwagę swoje możliwości przerobowe oraz stan faktyczny, stan techniczny poszczególnych odcinków, ocenić:

- przede wszystkim przewidywane tempo realizacji prac ,

- możliwość parkowania i dojazdu ciężkiego sprzętu drogowego (maszyny, dostawa materiałów).

W oparciu o ww. ustalenia powinno opracować harmonogram wyłączania poszczególnych odcinków i sposób organizacji ruchu.

#### 1. Roboty przygotowawcze

- odtworzenie trasy,
- roboty rozbiórkowe,

#### 2. Roboty zasadnicze

- konserwacja nawierzchni,
- wykonanie pozostałych robót konserwacyjnych w obrębie nieruchomości.

Elementy zagospodarowania terenu robót, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- prowadzenie robót pod ruchem,
- współpraca pracowników z ciężkim sprzętem drogowym jak: koparki, dźwigi i środki transportu,
- natrafienie na niezainwentaryzowane uzbrojenie podziemne (wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi).

Przewidywane podczas realizacji robót budowlanych zagrożenia, ich skala, rodzaj, miejsce i czas wystąpienia:

Podstawowym zagrożeniem bezpieczeństwa i zdrowia ludzi robót drogowych jest:

- prowadzony równolegle ruch kołowy, a w szczególności nieprzewidywalne zachowania kierowców w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzenia robót drogowych,
- roboty związane z użyciem ciężkiego sprzętu budowlanego oraz środków transportu niezbędnego do przemieszczania znacznych ilości materiałów.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Instruktaż należy prowadzić przed rozpoczęciem robót, w oparciu o opracowaną przez wykonawcę robót instrukcję bezpiecznego ich wykonywania, przepisy dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu robót budowlanych określonych w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 z 1997 r. z późn. zm.), określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 z 2003 r. z późn. zm.).

Instruktaż pracowników winien obejmować :

- zapoznanie pracowników z projektem wykonawczym w celu określenia zakresu inwestycji i rodzaju robót,
- zapoznanie pracowników z technologią wykonywania i rozwiązaniami materiałowymi,
- podanie do wiadomości rodzaju prac i miejsc o szczególnym zagrożeniu,
- podanie zasad bezpiecznej organizacji stanowisk pracy,
- podanie zasad komunikowania się podczas zagrożeń,
- poinformowanie każdego pracownika jakie środki ochrony osobistej winien posiadać,
- zapoznanie pracowników z instrukcjami stanowiskowymi, opracowanymi przez służby BHP,
- oświadczenie pracowników o odpowiedzialności za naruszenie zasad BHP.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- przed rozpoczęciem robót budowlanych ustalić istniejące trasy przebiegu urządzeń infrastruktury technicznej (mediów) i zapoznać z nimi osoby wykonujące roboty,
- roboty oznakować zgodnie z zatwierdzonym, przez zarządzającego ruchem, projektem czasowej organizacji ruchu,

- środki transportu, maszyny i urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane do robot ziemnych, budowlanych i drogowych powinny być eksploatowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń mechanicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263) oraz instrukcją DTR.

Środki techniczne :

- praca w odzieży ochronnej,
- stosowanie kasków ochronnych, okularów ochronnych,
- zapewnienie rękawic antywibracyjnych przy obsłudze stopy wibracyjnej,
- wygrozdzenie bezpiecznej strefy pracy sprzętu mechanicznego,
- rozciągnięcie taśm zabezpieczających, ustawienie barier, tablic i znaków ostrzegawczych,
- stosowanie sygnalizacji przemieszczania ładunku,
- prowadzenie ruchu transportu wyznaczonym terenem i drogą,

Środki organizacyjne :

- kwalifikacje pracowników,
- aktualne świadectwa zdrowia,
- aktualne świadectwa przydatności do wykonywania w/ w robót,
- nadzór nad pracownikami przez imiennie wyznaczoną osobę, posiadającą odpowiednie przygotowanie i doświadczenie,
- zgłoszenie rozpoczęcia prac w zależności od warunkach zawartych w uzgodnieniach,
- praca z asekuracją innego pracownika,
- zakaz transportu nad stanowiskiem roboczym,
- podczas przenoszenia ciężkich urządzeń lub materiałów, należy zapewnić taką liczbę ludzi, aby ciężar przypadający na jednego pracownika nie przekraczał 50 kg.

Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia dojazdu pojazdom uprzywilejowanym.

#### IV. CZYNNOŚCI ORGANIZACYJNE

Dokumentacja:

Prawidłowe, a tym samym bezpieczne prowadzenie procesu konserwacji wymaga jego udokumentowania zarówno w zakresie założeń jak i jego przebiegu. Posiadane dokumenty należy przechowywać w sposób umożliwiający ich udostępnienie organom kontrolującym.

Obowiązkiem kierownika robót jest przygotowanie, przechowywanie i prowadzenie :

1. Dokumentacji technicznej w formie wymaganej przez Inwestora. Kierownik odpowiada za realizację robót zgodnie z ustaleniami zawartymi w dokumentacji. Zmiany w stosunku do zakresu winny być uzgodnione z Inwestorem.
2. Dokumentacji instruktażowej. Prawidłowo przygotowana powinna być wyposażona w:
  - komplet instrukcji stanowiskowych, instrukcji bezpiecznej obsługi poszczególnych urządzeń, instrukcji określających zasady zachowania się, alarmowania i powiadamiania w przypadku wystąpienia zagrożeń życia lub zdrowia oraz zagrożeń pożarowych,
  - Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia,
  - wykaz osób odpowiedzialnych, numery ich telefonów oraz telefonów alarmowych, które powinny zostać umieszczone na Tablicy Informacyjnej wykonanej i zlokalizowanej zgodnie z obowiązującymi przepisami.

#### V. USTALENIA KOŃCOWE

Plan BIOZ poza elementami w/w powinien zawierać imienne przypisanie, potwierdzone własnoręcznym podpisem, ustaleń w nim zawartych do konkretnych osób w zależności od ich przygotowania zawodowego (wykształcenie, uprawnienia zawodowe, sprawność psychofizyczna potwierdzona badaniami lekarskimi).

Plan BIOZ nie może zawierać ustaleń niezgodnych z obowiązującymi przepisami, a w szczególności: Prawem Budowlanym i Kodeksem Pracy.

TELEFONY ALARMOWE:

998 – Państwowa Straż Pożarna 997 – Policja

999 – Pogotowie ratunkowe 112 – Z telefonu komórkowego