



NAZWA OPRACOWANIA

Obiekt	Remont – konserwacja (nr inw. 220/162) Leśnictwo Osieczno w oddziałach nr ewid. geod. 53, 54, 55, 56, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 93, 94, 95, 96, 97, 106 kod CPV 45233142-6 Roboty w zakresie remontu i konserwacji dróg
Stadium	<u>UPROSZCZONA DOKUMENTACJA</u> <u>TECHNICZNA ROBÓT REMONTOWYCH-</u> <u>KONSERWACYJNYCH</u>
Inwestor	PGL Lasy Państwowe Nadleśnictwo Suchedniów 26-130 Suchedniów, ul. Bodzentyńska 16
Adres	Nadleśnictwo Suchedniów L-ctwo Odrowążek droga leśna (nr inw. 220/162)
AUTOR OPRACOWANIA	SPIINWEST Mariusz Pająk ul. 1 Maja 34/7 26-110 Skarżysko – Kamienna

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 przeglądu okresowego drogi (nr inw.220/162) drogi L-ctwo Michniów – jest umowa Nr SA.270.81.2022B zawarta w dniu 21.06.2022 r. 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”
- Przegląd roczny drogi leśnej z 2022r.

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej remontu – konserwacji drogi leśnej nr inw. 220/162 na terenie Leśnictwa Osieczno w oddziałach nr 53, 54, 55, 56, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 93, 94, 95, 96, 97, 106 w kilometrażu drogi 0+000 do 5+850.

UWAGA: Czynności remontu – konserwacji drogi leśnej (obiektu budowlanego) nie wymagają uzyskania decyzji administracyjnych tj. pozwolenie na budowę czy zgłoszenie robót.

3. Opis stanu istniejącego

Przedmiotowa droga na odcinku w km 0+000 – 5+850 jest drogą leśną wewnątrzakładową o nawierzchni utwardzonej z kruszywa wraz poboczami. Na odcinku drogi występują urządzenia odwadniające obustronne w postaci rowów drogowych umocnionych kruszywem. Wymagają one jednak regularnego koszenia, oczyszczenia w celu zapewnienia odpowiedniego odwodnienia drogi.

Na odcinkach dużych spadków nawierzchnia wymyta i zniszczona przez wodę oraz jeżdżące pojazdy. Na kilku odcinkach występują liczne doły – ubytki. Droga przejezdna.

4. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest przygotowanie dokumentacji do przeprowadzenia remontu – konserwacji drogi, który przyczyni się do przywrócenia jej parametrów technicznych, przejezdności pojazdów oraz nadania właściwych przekrojów poprzecznych umożliwiających odpływ wody. Naprawa wybojów, ubytków przyczyni się także do powstrzymania dalszej degradacji drogi.

5. Parametry techniczne drogi:

Droga posiada następujące parametry techniczne w km 0+000 – 5+850:

- klasa techniczna D,
- prędkość 30 km/h,
- szerokość korony drogi 5,00 m,
- szerokość jezdni 3,0-3,50 m,
- spadek poprzeczny nawierzchni daszkowy 3 %,
- szerokość poboczy – 0,75m (obustronnie),
- spadek poprzeczny poboczy 4-6 %,

6. Opis stanu projektowanego

Prace remontu-konserwacji i utrzymania drogi należy wykonać według poniżej przedstawionych technologii naprawy.

Naprawa dla odcinka drogi.

Jako kilometraż 0+000 przyjęto przy składnicy drogi na Kruku przy drodze 220/ 495.

Wykaz ubytków oraz kolein na drodze (nr inw. 220/162) Leśnictwo Ostojów w oddziałach nr ewid. geod. 53, 54, 55, 56, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 93, 94, 95, 96, 97, 106					
Lp	Kilometraż - ubytki	Ilość ubytków [szt]	Wymiar ubytku [m2]	Kilometraż - koleiny	Wymiar koleiny [m2]
1	0+000-0+100	45	23	0+850-0+880	40
2	0+100-0+200	19	15	0+910-1+080	200
3	0+200-0+300	17	6	1+470-1+500	30
4	0+300-0+400	6	5	1+910-1+928	36
5	0+400-0+500	6	6	2+500-2+600	200
6	0+500-0+600	5	5	2+700-3+100	360
7	0+600-0+700	27	12	3+150-5+800	2000
8	0+700-0+800	12	7	-	-
9	0+800-0+900	14	8		
10	0+900-1+000	34	15		
11	1+000-1+100	58	32	-	-
12	1+100-1+200	36	20	-	-
13	1+200-1+300	20	16		
14	1+300-1+400	13	10	-	-
15	1+400-1+500	27	25	-	-
16	1+500-1+600	7	4	-	-
17	1+600-1+700	35	35	-	-
18	1+700-1+800	28	32	-	-
19	1+800-1+900	12	12	-	-
20	1+900-2+000	cała szerokość	280	-	-
21	2+000-2+100	10	10	-	-
22	2+100-2+200	24	28	-	-
23	2+200-2+300	46	27	-	-
24	2+300-2+400	26	14	-	-
25	2+400-2+500	55	65	-	-
26	2+500-2+600	4	8	-	-
27	2+600-2+800	3	6	-	-
28	2+800-2+900	2	9	-	-
29	3+256	1	1	-	-
30	3+570	2	8	-	-
31	4+050-4+100	4	4	-	-
32	4+100-4+150	3	3	-	-
33	4+200-4+250	2	8	-	-
34	4+900-4+950	2	6	-	-
35	5+450-5+500	5	8	-	-
		Razem	773	Razem	2866

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

Remont - konserwacja drogi leśnej polegać będzie na wyrównaniu, profilowaniu oraz uzupełnieniu uszkodzonej nawierzchni jezdni kruszywem łamanym 0/31,5mm.

Dodatkowo w ramach remontu - konserwacji wykonane zostanie odmulenie rowu w km 1+500-1+650, 5+400-5+650 wraz z oczyszczeniem przepustów w km 0+628 i 0+717.

Ścinka poboczy w km 1+300-1+500, 2+000-2+100

A) Remont-konserwacja pełno nawierzchniowa dróg leśnych polegająca na przywróceniu wymaganego przekroju poprzecznego drogi:

oczyszczenie nawierzchni z błota i zanieczyszczeń, odprowadzenie stagnującej wody,

- uzupełnić ubytki / wyprofilować istniejące podłoże
- wykonać nową warstwę o grubości 5,0 cm, 7,0 cm, 10,0cm z kruszywa 0/31,5mm
- zmiałować wykonaną warstwę

B) Remont-konserwacja cząstkowa dróg leśnych polegająca na uzupełnieniu ubytków, kolein:

- konserwacja nawierzchni tłuczniowej poprzez uzupełnienie ubytków i mechaniczne zagęszczenie tłucznia

- głębokość ubytków 5,0 cm, 7,0 cm, 10,0cm.
- oczyszczenie nawierzchni z błota i zanieczyszczeń, odprowadzenie stagnującej wody,
- oskardowanie uszkodzonego miejsca,
- usunięcie i rozsegregowanie oskardowanego materiału,
- oczyszczenie wyboju,
- wypełnienie tłuczniami 0-31,5mm,
- ubicie ręczne, mechaniczne lub uwalowanie,
- zaklinowanie z polewaniem wodą,
- ponowne ręczne, mechaniczne lub uwalowanie,,
- mialowanie materiałem 0-4 mm miejsc konserwowanych wraz z zagęszczeniem.

C) Remont-konserwacja cząstkowa dróg leśnych polegająca na ścięciu poboczy:

- we wskazanych miejscach należy ścieć pobocza.

D) Remont-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.

UWAGA:

Umiejscowienie naprawy należy traktować orientacyjnie, a dokładne usytuowanie miejsca remontu - konserwacji należy do właściwego terytorialnie leśniczego.

7. Warunki techniczne odbioru robót

Remont - konserwacja 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 przedmiarem 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 robót 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,
- wygrodzenie 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

Opracował:

mgr inż. Mariusz Pająk