



# DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

(RYSUNKI, SZKICE, POZWOLENIA, UZGODNIENIA, OPINIE)

DO ZGŁOSZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH  
ORGANOWI ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEMU

## REMONT DRÓGI LEŚNEJ NR INW.: 220/1565 W NADLEŚNICTWIE ŚWIERADÓW, LEŚNICTWIE CZERNIAWA

Obiekty: Droga leśna zlokalizowane na terenie Nadleśnictwa Świeradów - leśnictwa Czerniawa

Inwestor: **Nadleśnictwo Świeradów**  
ul. 11 Listopada 1, 59-850 Świeradów - Zdrój

*Niniejsza dokumentacja projektowa została opracowana zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.*

Projektant	<b>mgr inż. Aleksander Lorych</b>	upr. nr 36/98/JG kontr. bud. bez ogran.		
------------	-----------------------------------	--	--	--

Jelenia Góra, 2023

## **SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA**

<b>L.p.</b>	<b>Nazwa</b>
1	Strona tytułowa
2	Spis zawartości opracowania
3	Uprawnienia budowlane i zaświadczenie o przynależności do DIIB projektanta
4	Opis techniczny
5	Opis uszkodzeń wg Protokołu likwidacji szkód – opis liniowy
6	Mapa podziału Nadleśnictwa Świeradów na leśnictwa
7	Mapa orientacyjna. Mapa przeglądowa dróg z nr inwentarzowymi – leśnictwo Czerniawa
8	Mapa podstawowa inwentarzowa drogi leśnej o nr inw.: 220/1565
9	Przedmiar robót

# **OPIS TECHNICZNY**

## **DO DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ**

### **NA REMONT DROGI LEŚNEJ W LEŚNICTWIE CZERNIAWA - NADLEŚNICTWO ŚWIERADÓW**

#### **I. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest dokumentacja projektowa - szkice, rysunki, opis techniczny w zakresie do zgłoszenia właściwemu organowi robót budowlanych polegających na remoncie drogi leśnej uszkodzonej w wyniku intensywnych opadów deszczu i spływu powierzchniowego wody w dniu 26.06.2022r. Opracowanie obejmuje remont drogi leśnej nr inw.: **220/1565 w leśnictwie Czerniawa**.

W zakres projektowanych robót budowlanych wchodzi remont nawierzchni jezdni drogi leśnej z kruszywa łamanego wraz z poboczami oraz renowację rowów przydrożnych w lokalizacjach uszkodzeń.

Przez remont należy rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a niestanowiących bieżącej konserwacji, przy czym dopuszcza się stosowanie wyrobów budowlanych innych niż użyto w stanie pierwotnym.

#### **II. Podstawa opracowania**

Podstawą opracowania jest umowa nr SA.271.27.2023 z dnia 13 czerwca 2023r. zawarta pomiędzy Nadleśnictwem Świeradów „a „OLEX” Firmą Budowlano-Inżynierską Aleksander Lorych z Jeleniej Góry oraz:

- mapy przeglądowe dróg z numerami inwentarzowymi dla Nadleśnictwa Świeradów,
- mapy podstawowe inwentarzowe dróg leśnych dla poszczególnych dróg w opracowaniu
- mapy ewidencji gruntów,
- własne pomiary geodezyjne – inwentaryzacyjne,
- Załącznik nr 1 do Zarządzenia Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych nr 48 z dnia 1 września 2020 r. – wytyczne prowadzenia robót budowlanych w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe, Warszawa 2020
- Poradnik techniczny Drogi Leśne, Warszawa 2006
- aktualne przepisy techniczno-budowlane, wytyczne oraz obowiązujące normy i katalogi związane z przedmiotem projektu,
- protokoły likwidacji szkód oraz ustalenia Towarzystwa Ubezpieczeń Wzajemnych „CUPRUM”
- uzgodnienia z Inwestorem.

#### **III. Zakres opracowania**

W zakres opracowania wchodzi:

- część opisowa,
- część rysunkowa,
- część kosztowa: przedmiar robót, kosztorys inwestorski, STWiORB.

## **IV. Rozwiązania projektowe**

### **1. Przedmiot robót budowlanych**

Przedmiotem robót budowlanych jest remont uszkodzonej nawierzchni jezdni z kruszywa łamanego wraz z remontem poboczy oraz rowów przydrożnych przy zapewnieniu właściwego odwodnienia powierzchniowego wraz z odprowadzeniem wód wodospustami do rowów przydrożnych lub w teren.

**Roboty remontowe będą prowadzone na terenie działek nr:**

- droga leśna nr inw: 220/1565 w leśnictwie Czerniawa: 20/245, 2/244, 11/250, 10/249

**Identyfikatory działek ewidencyjnych objętych remontem:**

Nr działki	Obręb	Jednostka ewidencyjna	Droga leśna nr inw.
20/245	0002 Świeradów Zdrój	021.002_1.AR_10	220/1565
2/244	0002 Świeradów Zdrój	021.002_1.AR_10	
11/250	0002 Świeradów Zdrój	021.002_1.AR_10	
10/249	0002 Świeradów Zdrój	021.002_1.AR_10	

Powiat: lubański, Województwo: dolnośląskie.

### **2. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest w Nadleśnictwie Świeradów, na terenie leśnictwa Czerniawa. Szczegółową lokalizację pokazano na mapach orientacyjnych.

Stan techniczny drogi leśnej inwentaryzowano (wizja w terenie) w dniach: 18, 22, 25 i 26. 07.2023r. z uwzględnieniem zapisów protokołów likwidacyjnych szkód powstałych w wyniku intensywnych opadów w dniu 26.06.2022r. Przeszkodą w pełnej inwentaryzacji pasa drogowego drogi leśnej szczególnie rowów przydrożnych oraz przepustów były zarośnięte trawami, porostami, krzewami, samosiejkami pobocza oraz skarpy i dna rowów.

Istniejący stan dróg leśnych w opracowaniu przedstawia się następująco:

#### **2.1 Droga leśna nr inw.: 220/1565 w leśnictwie Czerniawa**

Droga rozpoczyna się zjazdem z drogi wojewódzkiej DW361 w rejonie przejścia granicznego do Czech, przebiega wzdłuż granicy Państwa w kierunku południowym, przecina Łużycką Strużynę i wraca w kierunku północnym, obok wieży widokowej na Czerniawskiej Kopie w rejon drogi wojewódzkiej DW361, za Domem Uzdrowskim EWA Medical & SPA. Cała pętla jest długości 4,320 km. W opracowaniu jest początkowy odcinek o długości 1080,00 mb.

### **3. Rodzaj robót oraz sposób ich wykonania**

Projektowane są roboty remontowe istniejącej nawierzchni z kruszywa łamanego,

Podstawowy zakres robót wynika z uszkodzeń spowodowanych intensywnymi opadami. Powstałe uszkodzenia to wypłukane liniowo bruzdy, wyboje oraz rozluźnione z przemieszczeniem kruszywo często śladem kolein (ubytki kruszywa). Zakres robót na poszczególnych inwentarzowych drogach leśnych został opisany oraz zakwalifikowany do robót remontowych przez likwidatora szkody (ubezpieczyciela) oraz projektanta i przedstawiciela Nadleśnictwa.

Remonty uszkodzonych nawierzchni z kruszywa łamanego można realizować ręcznie oraz w sposób zmechanizowany stosując dwie technologie:

- 1) klasyczną z zastosowaniem maszyn drogowych: równiarki, równiarki z zrywakami, polewaczki, walcy drogowych plus transport
- 2) z zastosowaniem frezowania nawierzchni drogowych przy zastosowaniu frezarek/recyklerów, z dozowaniem materiału, mieszaniem, profilowaniem równiarkami, zagęszczaniem walcami drogowymi plus transport.

Technologia z zastosowaniem frezowania nawierzchni może być stosowana między innymi do robót:

- niwelowania kolein i nierówności,
- remontów cząstkowych nawierzchni z kruszywa.

Droga leśna z kruszywa łamanego w opracowaniu ma uszkodzenia nawierzchni w wyniku spływu powierzchniowego wód opadowych, podczas ulewnych deszczy oraz z powodu bieżącej eksploatacji.

Drogi z kruszywa łamanego wymagają :

- bieżącego utrzymania polegającego na stałym wykonywaniu robót niezbędnych do zachowania drogi w należyтым porządku, czystości i w stanie technicznym odpowiadającym potrzebą ruchu,
- remontów bieżących nawierzchni, zwanych inaczej remontami cząstkowymi, obejmującymi roboty polegające na usuwaniu niewielkich, oddzielnych uszkodzeń nawierzchni (10 – 15%) ogólnej powierzchni, a w szczególności wybojów powstających na jezdni, kolein, bruzd wypłukanych spływającą wodą oraz w przypadku dróg leśnych uszkodzeń nawierzchni spowodowanych zrywką drewna. Często te uszkodzenia są nakładane na siebie. W ramach remontu cząstkowego usuwa się nierówności, zapadnięcia i zniszczenia poboczy drogi oraz skarp rowów przydrożnych.

Podczas prowadzonej (w związku z projektowaniem) wizji w terenie zauważono, że problem dla dróg leśnych stanowią również mniej uczęszczane drogi w tym zarośnięte trawami, chwastami, krzewami i porostami pobocza co ogranicza poprzeczny spływ wód opadowych powierzchniowych a powoduje, że woda płynie podłużnie koleinami tworząc bruzdy, wypłukując ziarna kruszywa.

### **3.1 Wyszczególnienie robót remontowych dla nawierzchni z kruszywa łamanego:**

1. Oskardowanie uszkodzonego miejsca (ręczne w przypadku wyboii niedużych powierzchni, mechanicznie za pomocą zrywarek lub zrywakami równiarek). Oskardowanie wykonać do głębokości występujących nierówności/wyboii.
2. Usunięcie i rozsegregowanie oskardowanego materiału. Czyste kruszywo można wbudować ponownie w jezdnię, natomiast zabrudzone/zablocone można wykorzystać na wyrównanie poboczy.
3. Oczyszczenie wyboju nierówności.
4. Wypełnienie wyboju kruszywem łamanym lub rozścielenie kruszywa na większej powierzchni. W zależności od głębokości ubytku, nierówności kruszywo rozścielać jedną lub

dwoma warstwami – profilować równiarkami. Przed każdym rozścieleniem materiału miejsce naprawiane polać/spryskać wodą. Do wypełnienia ubytków/rozścielenia używamy kruszywa o ciągłym uziarnieniu 0-31,5mm.

5. Ubitcie zagęszczarką lub uwałowanie walcami. Małe powierzchnie mogą być zagęszczane zagęszczarkami. Duże powierzchnie walcami drogowymi ciężkimi, powyżej 12t. Przed zagęszczaniem kruszywo należy zwilżyć wodą. Zagęszczamy do zupełnego zaklinowania.

6. Zaklinowanie z polewaniem wodą. Do klinowania używamy kruszywa płukanego 2 – 5, 6mm oraz mialu 0-2mm.

7. Ponowne ubicie lub uwałowanie.

8. Miałowanie miejsc remontowanych. Na powierzchni naprawianej rozsypujemy miał, polewamy wodą i zagęszczamy aż do osiągnięcia wypełnienia i zamulenia nawierzchni.

Naprawiona powierzchnia łąty na wybojach powinna być równa do powierzchni przylegającej jezdni. W przypadku naprawy na dużych powierzchniach, odcinkach jezdni, nawierzchni naprawianej należy nadać wymagany przekrój poprzeczny oraz podłużny.

Preferowana technologia remontu nawierzchni z kruszywa łamanego na znacznych powierzchniach winna polegać na zastosowaniu sprzętu zmechanizowanego w tym maszyn (recyklerów) do frezowania istniejącego materiału, mieszania z wbudowanym nowym materiałem, poprzecznego przemieszczania z profilowaniem i zagęszczeniem.

Zakres robót w tym przypadku jest następujący:

- 1) wbudowanie nowego materiału z kruszywa 0-31,5mm w miejsce ubytków – wybojów w nawierzchni istniejącej drogi wg ustalonej ilości,
- 2) frezowanie z mieszaniem oraz układanie warstwy konstrukcyjnej drogi leśnej na głębokość do 20cm,
- 3) profilowanie podłużne i poprzeczne materiału nawierzchni równiarkami lub maszynami do mieszania na głębokość do 10cm nadając drodze właściwy przekrój poprzeczny,
- 4) zagęszczanie nowej nawierzchni drogi z polewaniem do wilgotności optymalnej kruszywa walcami drogowymi stalowo-gumowymi.

### **3.3 Roboty związane z odwodnieniem dróg leśnych**

Dla zapewnienia właściwego odwodnienia remontowanej nawierzchni z kruszywa łamanego należy zapewnić tym nawierzchnią właściwe odwodnienie:

- powierzchniowe poprzez nadanie nawierzchnią właściwych spadków poprzecznych - 3 %,
- poprzeczne sprofilowanie poboczy gruntowych (z kruszywa) do spadków 6 % po uprzednim usunięciu samosiejek drzew i krzewów leśnych, wykoszeniu traw, chwastów i innych porostów,
- oczyszczenie, renowacja rowów poprzez usunięcie (wycinę) samosiejek drzew i krzewów leśnych, wykoszenie traw, chwastów i innych porostów, odmulenie dna rowu, wlotów wylotów z przepustów w ciągu rowów przydrożnych pod zjazdami i pod droga główną, lokalne sprofilowanie uszkodzonych skarp,
- odprowadzenie wód powierzchniowych do rowów przydrożnych lub na skarpę poprzez zabudowę/wymianę uszkodzonych wodospustów zabudowanych w nawierzchni jezdni.

## **4. Zakres robót**

Zakres projektowanego remontu:

**4.1 Remont drogi leśnej nr inw: 220/1565 w leśnictwie Czerniawa** obejmuje odcinek drogi leśnej o długości 742mb przy inwentaryzowanym odcinku 1080,00mb. Dla celów projektowych w tym ewidencji uszkodzeń i ich naprawy pomiar liniowy rozpoczęto od słupka betonowego z opisem Oddziału nr 260 w kierunku drogi wojewódzkiej DW361. Szczegółowy opis robót remontowych pokazano w przedmiarze robót oraz opisie uszkodzeń w protokole likwidacji szkód.

## **5. Miejsce robót**

Szczegółowe lokalizacje robót pokazano na mapach podstawowych inwentarzowych dróg leśnych w opracowaniu, na których wskazano początek opracowania, kierunek pomiaru liniowego. Rodzaj uszkodzeń i zakres robót w przedmiarach i opisach liniowych.

## **6. Dane ogólne**

**6.1.** Tereny, na którym projektowany jest remont drogi leśnej jest objęty mpzp:

- Uchwała NR IX/50/2019 Rady Miasta Świeradów-Zdrój z dnia 25 kwietnia 2019r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Świeradów Zdrój.

Droga leśna nr inw. 220/1565 w zakresie opracowania znajduje się poza strefą B Świeradów-Zdrój, Czerniawa-Zdrój.

Droga leśna nr inw. 220/599 w całym zakresie opracowania znajduje się w strefie A Czerniawa-Zdrój.

Droga leśna nr inw. 794 w zakresie opracowania znajduje się poza mpzp.

- Uchwała Nr XIV/89/2015 Rady Miejskiej w Leśnej z dnia 30 października 2015r. w sprawie zmian miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Leśna. Drogi leśne nr inw. 220/776, 220/1044, 220/1649 - objęte są mpzp.

Teren remontowanej drogi leśnej nie podlega ochronie na podstawie mpzp ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Nie występują na nim żadne obiekty wpisane do rejestru zabytków.

**6.2.** Teren zamierzenia budowlanego nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

**6.3.** Projektowane zamierzenie inwestycyjne w nowym charakterze i celach nie spowoduje zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników drogi i jej otoczenia.

Zgodnie z art. 71, ust. 2 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2008.199.1227 z późn. zm.) uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach nie jest wymagane dla planowanych robót remontowych.

## **UWAGI KOŃCOWE :**

1. Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.
2. Teren robót oraz jego sąsiedztwo po ich zakończeniu należy uporządkować.
3. Podstawą wykonania i odbioru robót będą Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru

Robót Budowlanych.

4. W przypadku stwierdzenia w trakcie robót kolizji z infrastrukturą podziemną (sieciami uzbrojenia terenu) należy je usunąć a szczegółowe rozwiązania techniczne należy uzgodnić z właścicielami (administratorami) kolizyjnej sieci.

**P R O J E K T O W A Ł:**

.....  
mgr inż. Aleksander Lorych