



TOM I	NR ARCHIWALNY: PB2022045	EGZEMPLARZ I II III IV
-------	--------------------------	------------------------

WYKONANIE REMONTU DRÓG LEŚNYCH ASFALTOWYCH NA TERENIE LEŚNICTWA ROGÓŹNIANKA	
STADIUM DOKUMENTACJI:	PROJEKT BUDOWLANY
OPRACOWANIE	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
ADRES INWESTYCJI: JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: OBRĘB: NUMERY DZIAŁEK:	Gmina Harasiuki; powiat nizański, Nadleśnictwo Biłgoraj Harasiuki 0008 Huta Stara; 3096; 3100; 3099; 3109; 3110; 3114; 3115; 3128; 3126
KATEGORIA OBIEKTU:	XXV
INWESTOR:	Nadleśnictwo Biłgoraj ul. Zamojska 96 23 – 400 Biłgoraj
MIEJSCOWOŚĆ: DATA:	Lublin Sierpień 2022 r.
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	

Branża	Funkcja	Imię i nazwisko Numer uprawnień	Data i podpis
DROGOWA	projektant	mgr inż. Jolanta Adamczak spec. inżynieria drogowa LUB/0210/POOD/08	08.2022
	sprawdzający	mgr inż. Waldemar Łacek spec. inżynieria drogowa LUB/0016/PWBD/15	08.2022

SPIS TREŚCI PROJEKTU

WYKONANIE REMONTU DRÓG LEŚNYCH ASFALTOWYCH NA TERENIE LEŚNICTWA ROGÓŹNIANKA				
OZNACZENIE RYSUNKU/ TOMU	SKALA RYSUNK U	ZAWARTOŚĆ PROJEKTU	LICZBA ARKUSZY	NR STRONY
TOM I		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		1 - 16
		STRONA TYTUŁOWA		1
		SPIS TREŚCI		2
		OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW		3
		OPIS TECHNICZNY PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU WRAZ Z OBSZAREM ODDZIAŁYWANIA		4 - 11
		UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW		10
		CZĘŚĆ RYSUNKOWA		
PB-D-02	1:1000	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	3	
		PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY BRANŻY DROGOWEJ		



OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 pkt. 3d ust. 3 z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane – tekst jednolity Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 z późniejszymi zmianami, oświadczamy, że projekt zagospodarowania terenu oraz projekt architektoniczno - budowlany sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej i ustaleniami z Inwestorem.

INWESTOR:	Nadleśnictwo Biłgoraj ul. Zamojska 96 23 – 400 Biłgoraj
MIEJSCOWOŚĆ: DATA:	Lublin Sierpień 2022 r.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

Branża	Funkcja	Imię i nazwisko Numer uprawnień	Data i podpis
Drogowa	projektant	mgr inż. Jolanta Adamczak spec. inżynieria drogowa LUB/0210/POOD/08	08.2022
	Sprawdzający	mgr inż. Waldemar Łacek spec. inżynieria drogowa LUB/0016/PWBD/15	08.2022

OPIS TECHNICZNY

ZAGOSPODAROWANIA TERENU

SPIS TREŚCI

1. ZAMAWIAJĄCY	6
2. PODSTAWA OPRACOWANIA	6
3. PRZEDMIOT INWESTYCJI, A W WYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO OBEJMUJĄCEGO WIĘCEJ NIŻ JEDEN OBIEKT BUDOWLANY - ZAKRES CAŁEGO ZAMIERZENIA, A W RAZIE POTRZEBY KOLEJNOŚĆ REALIZACJI OBIEKTÓW	7
4. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, W TYM INFORMACJA O OBIEKTACH BUDOWLANYCH PRZEZNACZONYCH DO ROZBIÓRKI	7
5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI LUB TERENU, W TYM URZĄDZENIA BUDOWLANE ZWIĄZANE Z OBIEKTAMI BUDOWLANYMI, SPOSÓB ODPROWADZENIA LUB OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW, UKŁAD KOMUNIKACYJNY, SPOSÓB DOSTĘPU DO DROGI PUBLICZNEJ; PARAMETRY TECHNICZNE SIECI I URZĄDZEŃ UZBROJENIA TERENU UKSZTAŁTOWANIE TERENU I UKŁAD ZIELENI W ZAKRESIE NIEZBĘDNYM DO UZUPEŁNIENIA CZĘŚCI RYSUNKOWEJ PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU.	8
6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI BUDOWLANEJ LUB TERENU: POWIERZCHNI DRÓG, PARKINGÓW, PLACÓW I CHODNIKÓW, POWIERZCHNI BIOLOGICZNIE CZYNNEJ.....	9
7. DANE INFORMUJĄCE, O RODZAJU OGRANICZEŃ LUB ZAKAZÓW W ZABUDOWIE I ZAGOSPODAROWANIU TEGO TERENU WYNIKAJĄCYCH Z AKTÓW PRAWA MIEJSCOWEGO LUB DECYZJI O WARUNKACH ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU, JEŻELI SĄ WYMAGANE.	9
8. DANE INFORMUJĄCE CZY DZIAŁKA LUB TEREN, NA KTÓRYM JEST PROJEKTOWANY OBIEKT BUDOWLANY, SĄ WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW LUB GMINNEJ EWIDENCJI ZABYTKÓW LUB CZY ZAMIERZENIE BUDOWLANE LOKALIZOWANE JEST NA OBSZARZE OBJĘTYM OCHRONĄ KONSERWATORSKĄ.....	9
9. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO.....	9
10. DANE INFORMUJĄCE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROZEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODRĘBNYMI.....	10

11.	DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, W SZCZEGÓLNOŚCI O DROGACH POŻAROWYCH ORAZ PRZECIWPOŻAROWYM ZAOPATRZENIU W WODĘ, WRAZ Z ICH PARAMETRAMI TECHNICZNYMI;.....	10
12.	INNE KONIECZNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH	10
13.	OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	11
14.	KANAŁY TECHNOLOGICZNE	11

1. ZAMAWIAJĄCY

Nadleśnictwo Biłgoraj
ul. Zamojska 96
23 – 400 Biłgoraj

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa na wykonanie prac projektowych.
- Mapy zasadnicze w skali 1: 1000
- Mapy ewidencyjne w skali 1:5000
- Uzgodnienia z Zamawiającym.
- Pomiary sytuacyjne wykonane w terenie w miesiącu lipiec 2022 r.
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020 poz. 1609).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. 2013 poz. 1129 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 poz. 124 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych. (Dz. U. 2021 poz. 1376 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 8 kwietnia 2019 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 poz. 1065).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych. – Dz.U.1998r. Nr 126, poz.839
- Obowiązujące w budownictwie warunki techniczne i literatura fachowa.

3. PRZEDMIOT INWESTYCJI, A W WYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO OBEJMUJĄCEGO WIĘCEJ NIŻ JEDEN OBIEKT BUDOWLANY - ZAKRES CAŁEGO ZAMIERZENIA, A W RAZIE POTRZEBY KOLEJNOŚĆ REALIZACJI OBIEKTÓW

Przedmiotem opracowania jest remont ciągu drogowego dróg leśnych (zwanego dalej „drogą”) wraz z konserwacją i remontem obiektów inżynierskich na terenie Lasów Państwowych Nadleśnictwa Biłgoraj gminy Harasiuki powiatu nizańskiego województwa podkarpackiego.

Szczegółowy zakres opracowania określono na podstawie ustaleń z zamawiającym i obejmuje następujące roboty branżowe:

a) w branży drogowej i inżynierii ruchu:

- remont jednojezdniowej jednopasowej dwukierunkowej odcinka drogi leśnej niepublicznej,
- remont istniejących skrzyżowań z drogami leśnymi niepublicznymi,
- remont drogi w zakresie zjazdów na działki leśne,
- urządzenie składnic przyrzębowych,
- konserwacja i remont istniejącego systemu odwodnienia,
- remont i wymiana uszkodzonych przepustów pod koroną drogi głównej.

b) w branży zieleni:

- wycinka zagajników kolidujących z projektowanymi elementami drogowymi.
- karczowanie pniaków.

4. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, W TYM INFORMACJA O OBIEKTACH BUDOWLANYCH PRZEZNACZONYCH DO ROZBIÓRKI

Droga objęta opracowaniem przebiega przez teren Lasów Państwowych Nadleśnictwa Biłgoraj gminy Harasiuki. Przedmiotowy ciąg drogowy złożony jest z następującego odcinka:

- **Odcinek** od km 0+192 do km 3+479 – droga leśna o długości 3287 m.

Droga na terenie Lasów Państwowych jest bitumiczna, jej szerokość wynosi ok. 3,2 m. Pobocza na całym odcinku gruntowe o szerokości ok. 0,75 m. Drogę przecinają gruntowe drogi boczne, zjazdy na działki leśne. Pod koroną drogi głównej i części wlotów skrzyżowań znajdują się przepusty z rur betonowych i z tworzywa sztucznego średnicy od 80 cm. Odcinkowo występują obustronnie rowy średniogłębokie zamulone.

Ocenę stanu istniejącego nawierzchni oparto na pomiarach własnych. Ocena stanu istniejącej nawierzchni aktualna jest na dzień sporządzenia projektu budowlanego i należy ją zweryfikować na etapie wykonywania robót budowlanych.

Na projektowanym do remontu bitumicznym odcinku drogi stwierdzono miejscowo: spękania siatkowe, oberwania krawędzi, ubytki w warstwie ścierealnej, koleinowanie. W celu ustalenia rodzaju i grubości poszczególnych warstw istniejącej konstrukcji wykonano odwierty w nawierzchni.

Dojazd do miejsca inwestycji możliwy jest bezpośrednio z dróg wewnętrznych Nadleśnictwa Biłgoraj.

Na przedmiotowym odcinku nie stwierdzono uzbrojenia terenu.

W km około 0+461 znajduje się most drewniano stalowy posadowiony na prefabrykatedach żelbetowych. Na długości obiektu nie przewiduje się wykonania nawierzchni asfaltowej.

5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI LUB TERENU, W TYM URZĄDZENIA BUDOWLANE ZWIĄZANE Z OBIEKTAMI BUDOWLANymi, SPOSÓB ODPROWADZENIA LUB OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW, UKŁAD KOMUNIKACYJNY, SPOSÓB DOSTĘPU DO DROGI PUBLICZNEJ; PARAMETRY TECHNICZNE SIECI I URZĄDZEŃ UZBROJENIA TERENU UKSZTAŁTOWANIE TERENU I UKŁAD ZIELENI W ZAKRESIE NIEZBĘDNYM DO UZUPEŁNIENIA CZĘŚCI RYSUNKOWEJ PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU.

Na działkach objętych opracowaniem nie przewiduje się nowego zagospodarowania terenu. Istniejąca droga bitumiczna o zmiennej szerokości około 3,2 do 3,5 m zostanie wyremontowana na odcinkach objętych opracowaniem. Część zjazdów i skrzyżowań z drogami bocznymi zostanie utwardzona mieszankami niezwiązanymi, lub za pomocą mieszanek mineralno-asfaltowych. Istniejąca nawierzchnia przedmiotowej drogi leśnej zostanie wyremontowana i wzmocniona. Geometria pozioma i pionowa zostanie dostosowana do wewnętrznych przepisów obowiązujących na terenie Lasów Państwowych.

Projektowany obiekt nie przyczyni się do zmian zagospodarowania ani uzbrojenia terenu.

Odwodnienie terenu będzie realizowane powierzchniowo poprzez sprowadzenie wody w obszary rowów i zieleni na tereny działek Zamawiającego.

Nie przewiduje się dodatkowych nasadzeń zieleni w obszarze inwestycji.

**6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI BUDOWLANEJ LUB TERENU:
POWIERZCHNI DRÓG, PARKINGÓW, PLACÓW I CHODNIKÓW, POWIERZCHNI BIOLOGICZNIE CZYNNEJ.**

Lp	Nazwa elementu	J.m.	Ilość
Droga leśna od km 0+192 do km 3+479 km			
1.	Powierzchnia jezdni bitumicznej z mijankami, zjazdami	m ²	12595,0
2.	Nawierzchnia warstwy ścieralnej	rodzaj	Mieszanki mineralno-asfaltowe
3.	Powierzchnia wlotów skrzyżowań	m ²	850
4.	Nawierzchnia warstwy ścieralnej na zjazdach	rodzaj	Mieszanki mineralno-asfaltowe
			Mieszanki niezwiązane
5.	Powierzchnia składnic przyrębowych	m ²	275

7. DANE INFORMUJĄCE, O RODZAJU OGRANICZEŃ LUB ZAKAZÓW W ZABUDOWIE I ZAGOSPODAROWANIU TEGO TERENU WYNIKAJĄCYCH Z AKTÓW PRAWA MIEJSCOWEGO LUB DECYZJI O WARUNKACH ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU, JEŻELI SĄ WYMAGANE.

Nie dotyczy.

8. DANE INFORMUJĄCE CZY DZIAŁKA LUB TEREN, NA KTÓRYM JEST PROJEKTOWANY OBIEKT BUDOWLANY, SĄ WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW LUB GMINNEJ EWIDENCJI ZABYTKÓW LUB CZY ZAMIERZENIE BUDOWLANE LOKALIZOWANE JEST NA OBSZARZE OBJĘTYM OCHRONĄ KONSERWATORSKĄ.

Obszaru, na którym zlokalizowany jest przedmiot opracowania, działki nr ew. 3096; 3100; 3099; 3109; 3110; 3114; 3115; 3128; 3126 w jednostce ewidencyjnej: Harasiuki, w obrębie ewidencyjnym Huta Stara, **nie obejmuje** ochrona Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, obszar nie figuruje w Rejestrze Konserwatora Zabytków, zatem nie jest objęty ochroną dziedzictwa kulturowego i nie występują na nim obiekty wymagające takiej ochrony w rozumieniu ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162 poz. 1568 z późniejszymi zmianami).

9. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO.

Przedmiotowa inwestycja nie jest zlokalizowana na terenach górniczych.

10. DANE INFORMUJĄCE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODRĘBNYMI.

Projektowaną inwestycję, zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. z 2013 poz. 817 z późniejszymi zmianami), oraz na podstawie decyzji RDOŚ, należy zaliczyć do przedsięwzięć, które nie wpływają znacząco na pogorszenie stanu środowiska.

Remont niniejszego obiektu jak i jego użytkowanie nie wpłynie niekorzystnie na środowisko naturalne: zanieczyszczenie wód, powietrza czy gleby, oraz na zdrowie użytkowników i otoczenia.

Zamierzona inwestycja nie pozbawia dostępu do drogi publicznej oraz nie uniemożliwia korzystania z urządzeń infrastruktury technicznej przez właścicieli i użytkowników sąsiednich działek.

11. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ, W SZCZEGÓLNOŚCI O DROGACH POŻAROWYCH ORAZ PRZECIWOŻAROWYM ZAOPATRZENIU W WODĘ, WRAZ Z ICH PARAMETRAMI TECHNICZNYMI;

Przedmiotowa droga jest zaprojektowana na parametrach drogi leśnej pożarowej. Szerokość jezdni wynosi odpowiednio 3,2 m, mijanki zlokalizowane są co około 300 m. Na łukach poziomych wykonano wzmocnienie drogi zgodnie z wytycznymi LP.

12. INNE KONIECZNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH

Niniejszy obiekt jest stosunkowo prostymi w wykonaniu. Nie istnieje konieczność podawania innych szczegółowych danych wynikających ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania tego obiektu budowlanego - takie nie występują.

13. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania obiektu opracowano na podstawie art. 20 ust. 1 pkt. 1c i art. 34 ust. 3 pkt. 1, e ustawy Prawo Budowlane (tj. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.) oraz z art. 14 pkt. 8 Rozporządzenia Ministra Rozwoju z 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2020 r. poz. 1609 z późn. zm.), a także na podstawie art. 43 Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1376 z późn. zm.) projektowana inwestycja nie powoduje oddziaływania na działki sąsiednie. Obszarem objętym oddziaływaniem są działki nr ew. **3096; 3100; 3099; 3109; 3110; 3114; 3115; 3128; 3126** jednostka ewidencyjnej: Harasiuki obręb ewidencyjnym Huta Stara.

14. KANAŁY TECHNOLOGICZNE

Przedmiotowa droga jest drogą niepubliczną, a zatem przepisów w zakresie kanałów technologicznych nie stosuje się.

Opracował:
mgr inż. Waldemar Łacek



TOM I	NR ARCHIWALNY: PB2022045	EGZEMPLARZ I II III IV
-------	--------------------------	------------------------

WYKONANIE REMONTU DRÓG LEŚNYCH ASFALTOWYCH NA TERENIE LEŚNICTWA ROGÓŹNIANKA	
STADIUM DOKUMENTACJI:	PROJEKT BUDOWLANY
OPRACOWANIE	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY BRANŻY DROGOWEJ
ADRES INWESTYCJI:	Gmina Harasiuki; powiat niżański
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:	Harasiuki
OBRĘB:	0008 Huta Stara;
NUMERY DZIAŁEK:	3096; 3100; 3099; 3109; 3110; 3114; 3115; 3128; 3126
KATEGORIA OBIEKTU:	XXV
INWESTOR:	Nadleśnictwo Biłgoraj ul. Zamojska 96 23 – 400 Biłgoraj
MIEJSCOWOŚĆ: DATA:	Lublin Sierpień 2022 r.
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	

Branża	Funkcja	Imię i nazwisko Numer uprawnień	Data i podpis
DROGOWA	projektant	mgr inż. Jolanta Adamczak spec. inżynieria drogowa LUB/0210/POOD/08	08.2022
	sprawdzający	mgr inż. Waldemar Łacek spec. inżynieria drogowa LUB/0016/PWBD/15	08.2022

SPIS TREŚCI

WYKONANIE REMONTU DRÓG LEŚNYCH ASFALTOWYCH NA TERENIE LEŚNICTWA ROGÓŹNIANKA				
OZNACZENIE RYSUNKU/ TOMU	SKALA RYSUNKU	ZAWARTOŚĆ PROJEKTU	LICZBA ARKUSZY	NR STRONY
		PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY BRANŻY DROGOWEJ		
		STRONA TYTUŁOWA		1
		SPIS TREŚCI		2
		CZĘŚĆ OPISOWA		
		OPIS TECHNICZNY PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANEGO BRANŻY DROGOWEJ		3 - 15
		CZĘŚĆ RYSUNKOWA		
PB-D-03	1:50	PRZEKROJE NORMALNE	1	
PB-D-03	1:50	GEOMETRIA MIJANKI	1	
PB-D-04	1:50	Elementy odwodnienia – przepust 80 cm	1	

OPIS TECHNICZNY PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

BRANŻY DROGOWEJ

SPIS TREŚCI

PODSTAWA OPRACOWANIA.	4
1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.	5
2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO.	5
3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO, A TAKŻE SPOSÓB JEGO DOSTOSOWANIA DO WARUNKÓW WYNIKAJĄCYCH Z WYMAGANYCH PRZEPISAMI SZCZEGÓLNYMI POZWOLEŃ, UZGODNIEŃ LUB OPINII INNYCH ORGANÓW, O KTÓRYCH MOWA W ART. 32 UST. 1 PKT 2 USTAWY, LUB USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO, A W PRZYPADKU JEGO BRAKU – Z DECYZJI O WARUNKACH ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU ALBO UCHWAŁY O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI MIESZKANIOWEJ LUB INWESTYCJI TOWARZYSZĄCYCH.	5
4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ORAZ DANE NIEZBĘDNE DO STWIERDZENIA ZGODNOŚCI USYTUOWANIA OBIEKTU Z WYMAGANIAMI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.	6
5. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU BUDOWLANEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE, O KTÓRYCH MOWA W ART. 1 KONWENCJI O PRAWACH OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, SPORZĄDZONEJ W NOWYM JORKU DNIA 13 GRUDNIA 2006 R. W TYM OSOBY STARSZE.	6
6. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM:	7
ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE DLA BRANŻY DROGOWEJ	8
1. REMONT DROGI LEŚNEJ.	8
2. PARAMETRY TECHNICZNE DROGI:.....	8
3. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI DROGI:.....	9
9.1.1 OPIS ODCINKA W PLANIE, PROFILU I PRZEKROJU NORMALNYM.....	11
9.1.2 ODWODNIENIE OBIEKTU	12
9.1.3 ROBOTY ZIEMNE	12
9.2 ZJAZDY.....	13
8 DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU.....	14
12. USTALENIA PROCEDURALNE	14

PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Umowa na wykonanie prac projektowych.
- Mapa zasadnicza w skali 1: 1000.
- Uzgodnienia z Zamawiającym wraz z zatwierdzoną koncepcją rozwiązań projektowych.
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020 poz. 1609 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. 2013 poz. 1129 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 7 czerwca 2019 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019. Nr poz. 1065).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 poz. 124 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych. (Dz. U. 2021 poz. 1376 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych. – (Dz. U. 2012 poz. 463 z późn. zm.)
- Obowiązujące w budownictwie warunki techniczne i literatura fachowa
- Polska norma nr PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
- Polska norma nr PN-S-02204 Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg.

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.

Przedmiotem opracowania jest remont drogi leśnej niepublicznej, która jako obiekt budowlany należy do XXV kategorii (drogi). Zamierzenie budowlane obejmuje poszerzenie i wzmocnienie konstrukcji drogi, wykonanie mijanek, utwardzenie wlotów skrzyżowań, urządzenie gruntowych składnic przyrębowych, modernizację i konserwację rowów drogowych i przepustów pod koroną drogi.

2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO.

Droga leśna jest drogą niepubliczną o ograniczonej dostępności, ze względów funkcjonalno-technicznych zakwalifikowaną do dróg wewnętrznych. Po wykonaniu remontu drogi jej sposób użytkowania nie ulegnie zmianie. Rozpatrywana droga charakteryzuje się tym, że ma jedną jednopasową dwukierunkową jezdnię, mijanki występują co ok. 300 m.

3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO, A TAKŻE SPOSÓB JEGO DOSTOSOWANIA DO WARUNKÓW WYNIKAJĄCYCH Z WYMAGANYCH PRZEPISAMI SZCZEGÓLNYMI POZWOLEŃ, UZGODNIEŃ LUB OPINII INNYCH ORGANÓW, O KTÓRYCH MOWA W ART. 32 UST. 1 PKT 2 USTAWY, LUB USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO, A W PRZYPADKU JEGO BRAKU – Z DECYZJI O WARUNKACH ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU ALBO UCHWAŁY O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI MIESZKANIOWEJ LUB INWESTYCJI TOWARZYSZĄCYCH.

Projektowanym obiektem budowlanym jest drogowy obiekt liniowy o prostej formie architektonicznej. Projektowaną niweletę zaprojektowano w oparciu o istniejące ukształtowanie drogi, terenu przyległego oraz jej sposób odwodnienia.

Zamierzona inwestycja nie pozbawia dostępu do drogi publicznej oraz nie uniemożliwia korzystania z urządzeń infrastruktury technicznej przez właścicieli i użytkowników sąsiednich działek.

4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ORAZ DANE NIEZBĘDNE DO STWIERDZENIA ZGODNOŚCI USYTUOWANIA OBIEKTU Z WYMAGANIAMI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.

Tabela 1.

Lp	Nazwa elementu	J.m.	Ilość
Droga leśna od km 0+192 do km 3+479 km			
1.	Powierzchnia jezdni bitumicznej z mijankami, zjazdami	m ²	12595,0
2.	Nawierzchnia warstwy ścieralnej	rodzaj	Mieszanki mineralno-asfaltowe
3.	Powierzchnia wlotów skrzyżowań	m ²	850
4.	Nawierzchnia warstwy ścieralnej na zjazdach	rodzaj	Mieszanki mineralno-asfaltowe Mieszanki niezwiązane
5.	Powierzchnia składnic przyrzębowych	m ²	275

5. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU BUDOWLANEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE, O KTÓRYCH MOWA W ART. 1 KONWENCJI O PRAWACH OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, SPORZĄDZONEJ W NOWYM JORKU DNIA 13 GRUDNIA 2006 R. W TYM OSOBY STARSZE.

Przyjęte rozwiązania techniczne uwzględniają warunki korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne.

Remont drogi leśnej została zaprojektowane jako obiekt budowlany równy, bez urządzeń ze stopniami, schodami, wyniesieniami, bez bram i furtek mogących stanowić przeszkodę w poruszaniu się dla osób niepełnosprawnych.

6. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM:

- **ZAPOTRZEBOWANIA I JAKOŚCI WODY ORAZ ILOŚCI, JAKOŚCI I SPOSOBU ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW ORAZ WÓD OPADOWYCH**

Nie dotyczy

- **EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, W TYM ZAPACHÓW, PYŁOWYCH I PŁYNNYCH, Z PODANIEM ICH RODZAJU, ILOŚCI I ZASIĘGU ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ.**

Nie dotyczy

- **RODZAJU I ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW.**

Nie dotyczy

- **WŁAŚCIWOŚCI AKUSTYCZNYCH ORAZ EMISJI DRGAŃ, A TAKŻE PROMIENIOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI JONIZUJĄCEGO, POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO I INNYCH ZAKŁÓCEŃ, Z PODANIEM ODPOWIEDNICH PARAMETRÓW TYCH CZYNNIKÓW I ZASIĘGU ICH ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ.**

W przedmiotowej inwestycji nie projektuje się urządzeń mogących powodować powyższe zakłócenia.

- **WPŁYWU OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, W TYM GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE.**

Projektowana inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływała na środowisko przyrodnicze, w tym na powierzchnię ziemi, glebę, drzewostan, wody powierzchniowe i podziemne.

Zagospodarowanie terenu w zakresie branży drogowej zostało zaprojektowane w sposób zapewniający spełnienie podstawowych wymagań dotyczących bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa użytkowania, odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami, oraz racjonalizacji wykorzystania energii.

ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE DLA BRANŻY DROGOWEJ

1. REMONT DROGI LEŚNEJ.

Przebieg projektowanych elementów drogi w planie dostosowano do istniejącego układu komunikacyjnego oraz potrzeb funkcjonalnych występujących na tym odcinku. Na przyjęte rozwiązania techniczne miały wpływ następujące uwarunkowania: wymagania Zarządcy Drogi, ruch projektowany, badania geotechniczne. Po wykonaniu odwiertów w istniejącej konstrukcji nawierzchni stwierdzono grubości warstw bitumicznych od 3,0 cm do 6 cm.

Opracowanie zawiera następujące rozwiązania:

- remont istniejącej konstrukcji nawierzchni,
- nowa konstrukcja z wykorzystaniem w podbudowie kruszywa niezwiązanego.

2. PARAMETRY TECHNICZNE DROGI:

- Klasa techniczna – droga wewnętrzna
- Prędkość projektowa – 50 km/h
- Podstawowy przekrój poprzeczny: szlakowy
 - Szerokość jezdni na odcinku prostym – 3,2 m - 6,5 m (na mijankach)
 - Szerokość pasa ruchu w planie na odcinku prostym – 3,2 m
 - Pobocza szerokości 0,75 m
- Pochylenie poprzeczne na odcinku prostym – 2 % daszkowe
- dostępność drogi – droga wewnętrzna, pożarowa
- droga jednojezdniowa, jednopasowa, dwukierunkowa
- dopuszczalny nacisk osi : 100 kN

3. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI DROGI:

Założono, iż w przypadku analizowanego odcinka drogi istniejąca konstrukcja nawierzchni w przybliżeniu odpowiada kryterium dla wzmocnionego podłoża pod typową konstrukcją dla KR2 z zachowaniem warunku mrozoodporności.

- warunki gruntowo-wodne dobre
- wtórny moduł odkształcenia podłoża bezpośrednio pod konstrukcją nawierzchni dla ruchu wynosi 100 MPa; wskaźnik zagęszczenia $I_s=1,0$
- istniejąca konstrukcja nawierzchni gr. ok. 40 cm, nawierzchnia bitumiczna, grubości od 3,0 do 6 cm.

Nawierzchnia remontowanej drogi w km 0+192 do km 1+240

- warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem, $R_m = 2,5$ MPa, gr. 15 cm (poszerzenie i mijanki)
- warstwa podbudowy z mieszanek niezwiązanych (KKŁSM) 0/63 mm, gr. 15 cm (poszerzenie i mijanki)
- warstwa podbudowy z mieszanek niezwiązanych (KKŁSM) 0/31,5 mm, gr. 8 cm (poszerzenie i mijanki)
- na połączeniu poszerzenia z istniejącą konstrukcją nawierzchni: geosiatka wzmacniająca, wytrzymałość na rozciąganie ≥ 70 kN/m; wydłużenie przy zerwaniu wzdłuż pasma $\leq 3\%$ powlekana bitumem na całej szerokości drogi.
- W-wa profilująca podbudowy z kruszywa o średniej grubości 10 cm. Kruszywo frakcji 0/31,5 mm otaczane asfaltem 3% na całej szerokości drogi
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W, 50/70, gr. 4 cm
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S, 50/70 gr. 4 cm.

Nawierzchnia remontowanej drogi w km 1+240 do km 2+080

- warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem, $R_m = 2,5$ MPa, gr. 15 cm (poszerzenie i mijanki)
- warstwa podbudowy z mieszanek niezwiązanych (KKŁSM) 0/63 mm, gr. 15 cm (poszerzenie i mijanki)
- warstwa podbudowy z mieszanek niezwiązanych (KKŁSM) 0/31,5 mm, gr. 8 cm (poszerzenie i mijanki)
- na połączeniu poszerzenia z istniejącą konstrukcją nawierzchni: geosiatka wzmacniająca, wytrzymałość na rozcz. ≥ 70 kN/m; wydłużenie przy zerwaniu wzdłuż pasma $\leq 3\%$ powlekana bitumem na całej szerokości drogi
- **warstwa profilująca z betonu asfaltowego AC 16 W, 50/70, gr. 5 cm**
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S, 50/70 gr. 4 cm.

Nawierzchnia remontowanej drogi w km 2+080 do km 3+479

- warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem, $R_m = 2,5$ MPa, gr. 15 cm (poszerzenie i mijanki)
- warstwa podbudowy z mieszanek niezwiązanych (KKŁSM) 0/63 mm, gr. 15 cm (mijanki)
- warstwa podbudowy z mieszanek niezwiązanych (KKŁSM) 0/31,5 mm, gr. 8 cm (mijanki)
- na połączeniu poszerzenia z istniejącą konstrukcją nawierzchni: geosiatka wzmacniająca, wytrzymałość na rozcz. ≥ 70 kN/m; wydłużenie przy zerwaniu wzdłuż pasma $\leq 3\%$ powlekana bitumem (poszerzenie i mijanki)
- W-wa profilująca podbudowy z kruszywa o średniej grubości 10 cm. Kruszywo frakcji 0/31,5 mm otaczane asfaltem 3% na całej szerokości drogi
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W, 50/70, gr. 4 cm
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S, 50/70 gr. 4 cm

NOWA KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI DROGI (WLOTY SKRZYŻOWAŃ)

- wtórny moduł odkształcenia podłoża bezpośrednio pod konstrukcją nawierzchni dla ruchu wynosi 100 MPa; wskaźnik zagęszczenia $I_s=1,0$

- warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem, $R_m = 2,5$ MPa, gr. 12 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{90/3}$ o uziarnieniu:
warstwa dolna 0/63 mm gr. 15 cm,
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{90/3}$ o uziarnieniu:
warstwa górna 0/31,5 mm gr. 8 cm

Potrzeba zaprojektowania mijanek wynika z oceny stanu bezpieczeństwa na drodze jednopasowej dwukierunkowej. Lokalizacja mijanek uwarunkowana jest krętością trasy oraz przepisami dla dróg przeciwpożarowych. Odległość pomiędzy mijankami wynosi ok. 300 m. Konstrukcja nawierzchni na mijankach jest analogiczna do konstrukcji nawierzchni na drodze jak dla poszerzenia.

TABELA MIJANEK ODCINEK				
L.p. M"i"	Kilometraż początku (pełnej szerokości)	Strona trasy	Długość bez skosów	Skosy
M1	0+270	P	23	1:7
M2	0+600	L	23	1:7
M3	0+890	L	65	1:7
M4	1+260	P	23	1:7
M5	1+510	L	23	1:7
M6	1+700	P	23	1:7
M7	1+960	L	23	1:7
M8	2+238	P	23	1:7
M9	2+525	L	23	1:7
M10	3+853	L	23	1:7
M11	3+185	L	23	1:7

9.1.1 OPIS ODCINKA W PLANIE, PROFILU I PRZEKROJU NORMALNYM.

TRASA I PROFIL PODŁUŻNY

Linie trasowania drogi założono w osi na górnej powierzchni jezdni. Kształt linii trasowania został dostosowany do istniejącego ukształtowania terenu oraz do sposobu odwodnienia. Oś trasy

zaprojektowano w oparciu o istniejący kształt: w postaci odcinków prostych i łuków kołowych bez krzywych przejściowych.

Spadek poprzeczny projektowanej jezdni drogi na odcinku prostym wynosi 2% i jest dwustronny. Geometria projektowanych elementów drogi w profilu podłużnym została dostosowana do istniejącego ukształtowania i wytycznych technicznych dla dróg leśnych.

Profil podłużny (niweletę) należy określić i usytuować ostatecznie po analizie terenu istniejącego, przekrojów konstrukcyjnych, odwodnienia oraz dostosować do technologii utwardzenia nawierzchni.

PRZEKROJE NORMALNE

Przekroje normalne stworzono na podstawie warunków określonych w obowiązującym prawie oraz w oparciu o ustalenia z Zamawiającym.

Na przekroju naniesiono rzędne i spadki oraz pokazano koryto projektowanego obiektu.

9.1.2 ODWODNIENIE OBIEKTU

Odwodnienie obiektu z wód opadowych winno odbywać się w oparciu o ustawę z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 624 z późn. Zm.).

Odwodnienie omawianej inwestycji realizuje się powierzchniowo. Wody opadowe i roztopowe skierowano zgodnie z istniejącym ukształtowaniem terenu. Wody opadowe i roztopowe grawitacyjnie dostają się do istniejących rowów ziemnych odwadniających, które należy odmulić i reprofilować.

9.1.3 ROBOTY ZIEMNE

Remont nawierzchni jezdni drogi jest wykonywana metodą w górę i włąb (wloty skrzyżowań, zjazdy); polega na wzmocnieniu istniejących warstw i wykonaniu nowych warstw konstrukcji nawierzchni. Droga istniejąca jest bitumiczna i biegnie w większości w nasypie.

Roboty ziemne obejmują następujące czynności: usunięcie warstwy humusu oraz zmagazynowanie w celu późniejszego wykorzystania. Wykonanie wykopów, przekopów oraz nasypów na poszerzeniach jezdni, pod projektowane wloty skrzyżowań, mijanki, zjazdy, składnice przyrzębowe, a także wykonanie i profilowanie pobocz gruntowych do wysokości podniesienia nawierzchni z ich zagęszczeniem i nadaniem spadków.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą Roboty ziemne p.2.10 ze szczególną uwagą na zagęszczenie dna koryta ($I_s = 1,00$ oraz $E_2=100$ MPa). Zaleca się wykonanie robót ziemnych za pomocą sprzętu mechanicznego tj. koparek, ładowarek, ubijaków mechanicznych z przemieszczaniem nadmiaru i niedoboru gruntu spycharkami, zgarniarkami, bądź równiarkami. Ręczne roboty ziemne zaleca się w przypadku szczegółowego kształtowania danego elementu obiektu drogowego.

Odprowadzenie wód powierzchniowych i gruntowych

Budowę nasypów, a także wykonanie wykopów należy poprzedzić wykonaniem przewidzianych w projekcie robót odwodnieniowych. W razie potrzeby należy przewidzieć wcześniejsze osuszenie terenu. Wykonanie nasypów, wykopów i robót odwodnieniowych powinno przebiegać w kolejności zapewniającej stałe odprowadzenie wód gruntowych i opadowych tzn. w kierunku wznoszenia się niwelety, co umożliwi naturalny odpływ wód opadowych z przekopu.

Wskaźnik zagęszczenia gruntu w nasypie na podstawie [III] powinien wynosić:

- w górnej warstwie o gr. 20 cm $I_s = 1,00$
- niżej leżące warstwy do głębokości od powierzchni robót ziemnych $0,2 \div 1,2$ m $I_s = 0,97$

W przypadku, gdy trudne jest pomierzenie wskaźnika zagęszczenia, należy przyjąć wartość wskaźnika odkształcenia I_0 zgodnie z [III].

Uwaga!

Niezależnie od budowy urządzeń, stanowiących elementy systemów odwadniających, ujętych w dokumentacji projektowej, Wykonawca robót powinien, o ile wymagają tego warunki terenowe, wykonać urządzenia, które zapewnią odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar robót ziemnych tak, aby zabezpieczyć grunty przed zawilgoceniem i nawodnieniem. Wykonawca ma obowiązek takiego wykonywania wykopów, aby powierzchniom gruntu nadawać w całym okresie trwania robót spadki, zapewniające prawidłowe odwodnienie.

Jeżeli, wskutek zaniedbania Wykonawcy, grunty ulegną nawodnieniu, które spowoduje ich długotrwałą nieprzydatność, Wykonawca ma obowiązek usunięcia tych gruntów i zastąpienia ich gruntami przydatnymi na własny koszt bez jakichkolwiek dodatkowych opłat ze strony Zamawiającego za te czynności, jak również za dowieziony grunt.

9.2 ZJAZDY.

Dla zapewnienia dostępu do terenów przyległych zaprojektowano zjazdy. Projektowane zjazdy zapewnią dostęp do drogi w sposób bezpośredni. Lokalizację zjazdów przyjęto w oparciu o zaakceptowaną przez Zamawiającego analizę komunikacyjną działek znajdujących się w obrębie projektowanej drogi oraz inwentaryzację stanu istniejącego. Niweletę zjazdów należy dostosować do krawędzi projektowanej drogi oraz poziomu terenu przyległego. Szerokość typowa jezdni zjazdów wynosi 3,5 m. Przekięcie krawędzi jezdni zjazdów należy wykonać za pomocą wyokręglenia łukiem kołowym o promieniu $r_{\min} = 12,0$ m.

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI ZJAZDU:

- warunki gruntowo-wodne dobre
- wtórny moduł odkształcenia podłoża bezpośrednio pod konstrukcją nawierzchni dla ruchu wynosi 100 MPa; wskaźnik zagęszczenia $Is=1,0$
- warstwa odsączająca z piasku o współczynniku filtracji $k \geq 8$ m/d, gr. 20 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{90/3}$ o uziarnieniu: warstwa dolna 0/63 mm gr. 15 cm,
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{90/3}$ o uziarnieniu: warstwa górna 0/31,5 mm gr. 8 cm

8 DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU.

Zgodnie z ustawą o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. z 2021 r. poz.869 oraz wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego, zapobieganie powstawaniu i rozprzestrzenianiu się pożaru, czy innego miejscowego zagrożenia zapewnione jest poprzez zastosowanie materiałów ognioodpornych; wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa i ochronie zdrowia, życia oraz mienia, zapewnienie dostępu / dojazdu obsłudze technicznej, czy pojazdów uprzywilejowanych w celu prowadzenia działań ratowniczych.

12. USTALENIA PROCEDURALNE

Przy wykonaniu robót budowlanych należy zastosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z obowiązującym prawem.

Roboty nie ujęte w dokumentacji, a wynikające z technologii budowy, zastosowania materiałów lub montażu urządzeń winny być uwzględnione w kosztorysie ofertowym Wykonawcy i brak ich

wyszczególnienia w dokumentacji nie może stanowić podstawy do roszczeń finansowych Wykonawcy w stosunku do Inwestora lub Biura Projektów.

Opracował: mgr inż. Waldemar Łacek



TOM I	NR ARCHIWALNY: PB2022045
-------	--------------------------

WYKONANIE REMONTU DRÓG LEŚNYCH ASFALTOWYCH NA TERENIE LEŚNICTWA ROGÓŹNIANKA	
STADIUM DOKUMENTACJI:	ZAŁĄCZNIKI
ADRES INWESTYCJI:	Gmina Harasiuki; powiat nizański; Nadleśnictwo Biłgoraj
JEDNOSTKA EWID.:	Harasiuki
OBRĘB:	0008 Huta Stara;
NUMERY DZIAŁEK:	3096; 3100; 3099; 3109; 3110; 3114; 3115; 3128; 3126
KATEGORIA OBIEKTU:	XXV
INWESTOR:	Nadleśnictwo Biłgoraj ul. Zamojska 96 23 – 400 Biłgoraj
MIEJSCOWOŚĆ:	Lublin
DATA:	Sierpień 2022 r.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

Branża	Funkcja	Imię i nazwisko Numer uprawnień	Data i podpis
Drogowa	projektant	mgr inż. Waldemar Łacek LUB/0016/PWBD/15 spec. Drogowej	08.2022

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

WYKONANIE REMONTU DRÓG LEŚNYCH ASFALTOWYCH NA TERENIE LEŚNICTWA ROGÓŹNIANKA				
RYSUNEK	SKALA RYSUNKU	ZAWARTOŚĆ PROJEKTU	LICZBA ARKUSZY	NR STRONY
		Spis załączników		
		Informacja BiOZ		3 - 7

TOM I	NR ARCHIWALNY: PB2021045	
-------	--------------------------	--

INFORMACJA BIOZ

STADIUM DOKUMENTACJI:	WYKONANIE REMONTU DRÓG LEŚNYCH ASFALTOWYCH NA TERENIE LEŚNICTWA ROGÓŻNIANKA
ADRES INWESTYCJI:	Gmina Harasiuki; powiat nizański, Nadleśnictwo Biłgoraj
JEDNOSTKA EWID.:	Harasiuki
OBRĘB:	0008 Huta Stara;
NUMERY DZIAŁEK:	3096; 3100; 3099; 3109; 3110; 3114; 3115; 3128; 3126
INWESTOR:	Nadleśnictwo Biłgoraj ul. Zamojska 96 23 – 400 Biłgoraj
MIEJSCOWOŚĆ: DATA:	Lublin Sierpień 2022

OPRACOWAŁ:	
mgr inż. Waldemar Łacek ul. Gęsia 21/28; 20 – 719 Lublin	08.2022

1. BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA – „INFORMACJA BIOZ”.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz.U.03.120.1126 przed przystąpieniem do robót budowlanych kierownik budowy ma obowiązek sporządzenia planu BIOZ.

2. ZAKRES ROBÓT

Zakres robót obejmuje remont dróg wewnętrznych Nadleśnictwa Biłgoraj, leśnictwa Rogóżnia w obrębie ewidencyjnym Huta Stara, gmina Harasiuki, powiat niżański.

2.1. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT

- Zagospodarowanie placu budowy.
- Roboty budowlane
- Roboty wykończeniowe.
- Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy.
- Uporządkowanie terenu budowy

3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Obecnie teren działki jest zabudowany, znajdują się na niej przedmiotowe drogi leśne.

4. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE

- brak

5. ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT

- Uderzenie spadającym przedmiotem np. narzędziem
- Porażenie prądem (uszkodzone przewody zewnętrznej instalacji elektrycznej)
- Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych: pochwylenie kończyny przez napęd (brak pełnej osłony napędu), porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia przed uszkodzeniami)
- Zatrucie substancjami chemicznymi

6. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRYZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Należy starannie przeszkolić pracowników w zakresie wykonywania robót budowlanych, w szczególności poinformować o podstawowych zasadach bezpieczeństwa jakie należy zachować przy wykonywaniu tych robót.

Ponadto należy przestrzegać wymaganego cyklu szkoleń dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadzanych jako:

- szkolenie wstępne
- szkolenie okresowe
- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego jej wykonywania, czynności do wykonania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bhp.

7. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

- poinformowanie administratorów budynków i użytkowników o zakresie, miejscu i czasie wykonywanych robót
- rzetelny nadzór nad przebiegiem robót budowlanych i zachowaniem zasad BHP sprawowany przez osoby odpowiedzialne: kierownika budowy (kierownika robót) oraz majstra budowy, stosownie do zakresu obowiązków.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bhp,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy, wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem, na podstawie:
 - oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu prac na danym stanowisku,
 - wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
 - określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
 - wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej.

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne aby zapewnić:

- likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń. W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca zobowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.
- prawidłowe zagospodarowanie obszaru budowy, wykonane przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- wygradzenia i oznakowania obszaru budowy
- wykonania wyjść i przejść dla pieszych
- doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych
- zapewnienia właściwej wentylacji
- zapewnienia łączności telefonicznej
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów
- stosowanie materiałów budowlanych i sprawnego sprzętu, które posiadają wszystkie wymagane atesty i dopuszczenia do stosowania
- wyposażenie pracowników zatrudnionych na budowie w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze. Środki ochrony indywidualnej powinny zapewnić wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy zobowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.
- wszyscy wykonawcy robót budowlanych powinni przestrzegać wskazówek z informacji i planu BIOZ i stosować się do wymagań w zakresie BHP przy prowadzeniu prac budowlanych

Podstawa prawna opracowania:

- Kodeks Pracy ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r poz. 1040 ze zm.)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 ze zm.)
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000r. o dozorze technicznym (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 667 ze zm.)
- Rozporządzenie 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 2003, nr 120 poz. 1126)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 2004, nr 180 poz. 1860 ze zm.)

Opracował: mgr inż. Waldemar Łacek