

NAZWA OPRACOWANIA	<p align="center">PRZEBUDOWA ŻUŻLOWEJ DROGI POŻAROWEJ NR 7 ZWIERZYNIC-LUBOCIEŃ, NA TERENIE DZ. O NR EWID.: 124/1-LP, 136/1-LP, 123/3-LP, 135/2-LP, 202/1, 123/2-LP, 135/1-LP, 226/1, 200/4, 135/4-LP, 123/1-LP, 134/1-LP, 122-LP, 133-LP, 121-LP, 120-LP, 132/1- LP, 131/1-LP, 131/2-LP, 213/2, 132/4-LP obręb Zwierzyniec, gmina Śliwice, długość opracowania: 2,188 km</p>			
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	XXV			
STADIUM	<u>PROJEKT BUDOWLANY</u>			
BRANŻA	DROGOWA			
LOKALIZACJA	działki o nr ewid.: 124/1-LP, 136/1-LP, 123/3-LP, 135/2-LP, 202/1, 123/2-LP, 135/1-LP, 226/1, 200/4, 135/4-LP, 123/1-LP, 134/1-LP, 122-LP, 133-LP, 121-LP, 120-LP, 132/1-LP, 131/1-LP, 131/2-LP, 213/2, 132/4-LP obręb ew. Zwierzyniec [0017], gmina Śliwice			
INWESTOR	NADLEŚNICTWO WOZIWODA WOZIWODA 3 89-504 LEGBAÐ			
Funkcja	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr upr. bud.	Podpis
Projektant	mgr inż. Wiesław Łuszyński	konstrukcyjno – inżynierska w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych	UAN-IV-8346/58/TO/86	
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Wojnowski	drogowa	KUP/0118/PWOD/11	
Opracował	mgr inż. Radosław Ryl	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	KUP/0141/OWOS/08	

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot inwestycji

Inwestycja objęta opracowaniem polega na przebudowie żuźlowej drogi pożarowej Nr 7 Zwierzyniec – Lubocień , obręb ew. Zwierzyniec, gmina Śliwice.

Przebudowa przedmiotowej drogi zlokalizowana zostanie na działkach o nr ewid.: 124/1-LP, 136/1-LP, 123/3-LP, 135/2-LP, 202/1, 123/2-LP, 135/1-LP, 226/1, 200/4, 135/4-LP, 123/1-LP, 134/1-LP, 122-LP, 133-LP, 121-LP, 120-LP, 132/1-LP, 131/1-LP, 131/2-LP, 213/2, 132/4-LP obręb Zwierzyniec [0017], gmina Śliwice .

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu i przewidywane zmiany

Stan istniejący zagospodarowania:

Teren objęty niniejszym projektem zagospodarowania terenu położony jest w kompleksie leśnym zarządzanym przez Nadleśnictwo Woziwoda, pomiędzy miejscowościami Zwierzyniec i Lubocień.

Istniejąca leśna droga o nawierzchni żuźlowej jest drogą przeciwpożarową służącą dla potrzeb gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Woziwoda.

Rozpatrywany teren inwestycji nie posiada infrastruktury podziemnej i nadziemnej.

Przewidywane zmiany:

W ramach projektu zagospodarowania terenu przewiduje się wykonanie następujących robót:

- a) odtworzenie trasy drogi,
- b) karczowanie pni drzew i zagajników,
- c) usunięcie humusu i darniny,
- d) wykonaniem koryta pod warstwy w konstrukcyjne jezdni, skrzyżowań i zjazdów gospodarczych,
- e) wykonanie warstwy odsączającej km 0 + 610,8 – 0 + 992,4 grubości 15,0 cm,
- f) ułożenie geowłókniny wzmacniającej w km 0 + 610,8 – 0 + 992,40 ,
- g) wykonanie dolnej warstwy podbudowy z tłuczni betonowego 0/63 mm grubości 17,0 cm na ciągu głównym , skrzyżowaniach i zjazdach gospodarczych,
- h) wykonanie górnej warstwy podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0 / 31,5 mm grubości 8,0 cm na ciągu głównym, skrzyżowaniach i zjazdach gospodarczych,
- i) wyprofilowanie podbudowy masą asfaltową w ilości 100 kg/m² na ciągu głównym, skrzyżowaniach i zjazdach gospodarczych,
- j) wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego grubości 4,0 cm na ciągu głównym, skrzyżowaniach i zjazdach gospodarczych,
- k) utwardzenie poboczy tłucznem betonowym 0/63 mm grubości 10,0 cm i pospółką frakcji 0/8 mm grubości 2,0 cm.

Projektowane zagospodarowanie terenu nie naruszy walorów krajobrazowych. W terenie objętym zagospodarowaniem nie przewiduje się dodatkowych zmian, a teren po przebudowie drogi zostanie przywrócony do stanu pierwotnego.

3. Projektowane zagospodarowania terenu

a) przebudowa żużlowej drogi pożarowej – ciąg podstawowy drogi w technologii:

km 0 + 000 – 0 + 610,80, km 0 + 992,40 – 2 + 188:

- ☞ dolna warstwa podbudowy z tłuczni betonowego frakcji 0/63 mm grubości 17,0 cm i szerokości 3,80 m,
- ☞ górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5mm grubości 8,0 cm i szerokości 3,70 m ,
- ☞ warstwa profilowa z masy asfaltowej w ilości 100 kg/m² i szerokości 3,60 m,
- ☞ nawierzchnia z betonu asfaltowego grubości 4,0 cm i szerokości 3,50 m;

km 0 + 610,80 – 0 + 992,40:

- ☞ warstwa odsączająca z piasku grubości 15,0 cm i szerokości 3,80 m,
- ☞ geowłóknina wzmacniająca szerokości 3,80m,
- ☞ dolna warstwa podbudowy z tłuczni betonowego frakcji 0/63 mm grubości 17,0 cm i szerokości 3,80 m,
- ☞ górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5 mm grubości 8,0 cm i szerokości 3,70 m,
- ☞ warstwa profilowa z masy asfaltowej w ilości 100 kg/m² i szerokości 3,60 m,
- ☞ nawierzchnia z betonu asfaltowego grubości 4,0 cm i szerokości 3,50 m;

b) przebudowa skrzyżowań i zjazdów gospodarczych w technologii:

- ☞ dolna warstwa podbudowy z tłuczni betonowego frakcji 0/63 mm grubości 17,0 cm,
- ☞ górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5 mm grubości 8,0 cm ,
- ☞ warstwa profilowa z masy asfaltowej w ilości 100 kg/m² ,
- ☞ nawierzchnia z betonu asfaltowego grubości 4,0 cm ;

c) utwardzone pobocza tłuczniem betonowym 0/63 mm grubości 10,0 cm i pospółką frakcji 0/8 mm grubości 2,0 cm.

Projekt spełnia wymogi zawarte w przepisach szczególnych, a zwłaszcza w Ustawie z dnia 07.07.1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2020r., poz. 1333 ze zm.) oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 lipca 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. z 2015 r., poz. 1070).

4. Zestawienie powierzchni

- warstwa odsączająca z piasku grubości 15,0 cm - 1 450,00 m²
- geowłóknina wzmacniająca - 1 450,00 m²

- dolna warstwa podbudowy z tłuczni betonowego	- 8 314,40 m ²
- górna warstwa podbudowy z KŁSM	- 8 095,60 m ²
- warstwa profilowa masą asfaltową	- 7 876,80 m ²
- nawierzchnia z betonu asfaltowego	- 7 658,00 m ²
- podbudowa skrzyżowań i zjazdów	- 1 431,80 m ²
- nawierzchnia skrzyżowań i zjazdów	- 1 431,80 m ²
- utwardzone pobocza	- 3 114,00 m ²

5. Ustalenia dotyczące ochrony środowiska i zdrowia ludzi, przyrody i krajobrazu

Planowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć, o których mowa w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020 r., poz. 283 ze zm.) i nie znajduje się w katalogu zawartym w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839).

Wójt Gminy Śliwice decyzją z dnia 29.05.2020 r. znak RS.6220.9.2020 umorzył postępowanie o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody dla przedmiotowego przedsięwzięcia.

Teren inwestycji jest zlokalizowany w Tucholskim Parku Krajobrazowym, dla którego obowiązuje:

- a) Rozporządzenie nr 38/2004 Wojewody Kujawsko – Pomorskiego z dnia 03 grudnia 2004r. w sprawie Tucholskiego parku krajobrazowego w części Województwa Kujawsko – Pomorskiego (Dz. Urz. Woj. Kuj. Pom. Nr 120 , poz. 2018 ze zm.)
- b) Obszar Natura 2000 – obszar specjalnej ochrony ptaków PLB 220009 Bory Tucholskie

Wszystkie nakazy i zakazy zawarte w powyższych rozporządzeniach i zarządzeniu zostały uwzględnione w niniejszym opracowaniu.

Przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne zgodne jest z zapisami decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego, wydaną przez Wójta Gminy Śliwice z dnia 28.04.2021 r., znak RS.6730.18.2021.

6. Ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

Planowana inwestycja nie jest zlokalizowana na terenie objętym formą ochrony zabytków, o której mowa w art. 7 pkt 4 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2020 r., poz. 282 ze zm.).

Zgodnie z art. 32 ust. 1 ustawy z dnia 23.07.2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2018 r., poz. 2067 z późn. zm.), kto w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest zobowiązany:

- wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot,
- zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia,
- niezwłocznie zawiadomić o tym Kujawsko – Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Bydgoszczy, a jeśli nie jest to możliwe, Wójta Gminy Śliwice.

7. Opinia geotechniczna

Podczas wizji terenowej wykonano 6 szt. dołów kontrolnych na głębokość 1,00m i stwierdzono, że warunki gruntowo – wodne dla posadowienia projektowanej inwestycji są korzystne.

W świetle rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. 2012, poz. 463) na badanym terenie występują proste warunki gruntowe.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r., w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych – obiekt posadowiony zostanie w pierwszej grupie geotechnicznej (Dz. U. z 2012r., poz. 463).

8. Charakterystyka ekologiczna

Projektowana przebudowa drogi nie spowoduje zniszczenia otoczenia. Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń ekologicznych o charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Odprowadzenie wód opadowych z nawierzchni zostanie zrealizowane poprzez zastosowanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych. Wody opadowe spływać będą na teren działek Inwestora.

Zasięg uciążliwości i obszaru ograniczonego użytkowania zamyka się w przestrzeni działek: Nr: 124/1-LP, 136/1-LP, 123/3-LP, 135/2-LP, 202/1, 123/2-LP, 135/1-LP, 226/1, 200/4, 135/4-LP, 123/1-LP, 134/1-LP, 122-LP, 133-LP, 121-LP, 120-LP, 132/1-LP, 131/1-LP, 131/2-LP, 213/2, 132/4-LP obręb ew. Zwierzyniec, gm. Śliwice.

Prace związane z przebudową drogi nie spowodują pogorszenia stanu środowiska w zakresie emisji hałasu. Projektowany obiekt nie będzie wykazywał negatywnych cech oddziaływania na środowisko.

9. Informacja dotycząca przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

9.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Kolejność realizacji przedsięwzięcia inwestycyjnego :

- odtworzenie trasy drogi,
- karczowanie pni drzew i zagajników,
- usunięcie humusu i darniny,
- koryto pod warstwy konstrukcyjne jezdni, skrzyżowań i zjazdów gospodarczych,
- warstwa odsączająca z piasku,
- geowłóknina wzmacniająca,
- dolna warstwa podbudowy z tłucznia betonowego jezdni, skrzyżowań i zjazdów gospodarczych,
- górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie jezdni, skrzyżowań i zjazdów gospodarczych,

- profil z masy asfaltowej jezdni, skrzyżowań i zjazdów gospodarczych,
- nawierzchnia z betonu asfaltowego jezdni, skrzyżowań i zjazdów gospodarczych,
- utwardzone pobocza.

9.2. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi

- Pracujący sprzęt (dowóz materiałów, wywóz ziemi),

9.3. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich trwania

Podczas realizacji projektowanych robót mogą wystąpić zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi związane z wykonywaniem następujących prac:

Roboty ziemne – niebezpieczeństwa związane z:

- roboty załadunkowe, wyładunkowe,

Roboty wykonywane sprzętem mechanicznym – niebezpieczeństwo potrącenia pracownika lub osoby postronnej (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej – prowadzenia robót).

mgr inż. Wiesław Łuszyński
Nr ewid. UAN-IV-8346/58/TO/86

mgr inż. Maciej Wojnowski
Nr ewid. KUP/0118/PWOD/11

OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

OBIEKT: Przebudowa żużlowej drogi pożarowej Nr 7 Zwierzyniec – Lubocień na działkach o nr ewid.: 124/1-LP, 136/1-LP, 123/3-LP, 135/2-LP, 202/1, 123/2-LP, 135/1-LP, 226/1, 200/4, 135/4-LP, 123/1-LP, 134/1-LP, 122-LP, 133-LP, 121-LP, 120-LP, 132/1-LP, 131/1-LP, 131/2-LP, 213/2, 132/4-LP obręb ew. Zwierzyniec [0017], gmina Śliwice

ADRES: działki o nr ewid.: 124/1-LP, 136/1-LP, 123/3-LP, 135/2-LP, 202/1, 123/2-LP, 135/1-LP, 226/1, 200/4, 135/4-LP, 123/1-LP, 134/1-LP, 122-LP, 133-LP, 121-LP, 120-LP, 132/1-LP, 131/1-LP, 131/2-LP, 213/2, 132/4-LP obręb ew. Zwierzyniec [0017], gmina Śliwice

Inwestor: Nadleśnictwo Woziwoda
Woziwoda 3
89-504 Legbąd

Mając na uwadze ustawę Prawo Budowlane oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 1 sierpnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2019.1643):

— usytuowanie:

Przebudowę drogi usytuowano w takiej odległości, aby nie ograniczała dostępu do sąsiednich granic ani nie kolidowała z pracami związanymi z gospodarką leśną; przebieg przebudowywanej drogi uzgodniono z Inwestorem;

— trwałość:

Materiały użyte do przebudowy drogi będą spełniać określone warunki w odpowiednich normach wyrobu i odpowiadać będą warunkom technicznym producenta;

Wzięto również pod uwagę przepisy z zakresu ochrony środowiska, ochrony przyrody, ochrony zabytków, dróg publicznych i prawa wodnego (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 10 maja 2011 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji – Dz.U. 2011.98.558, Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku – Dz. U. z 2014 r. poz. 112 , art. 112 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony Środowiska - Dz. U. z 2020 r. , poz. 1219 ze zm., Ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2020 r. , poz. 282 ze zm., Ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2020 r., poz. 310 ze zm.) w zakresie:

— **ochrony przed hałasem:**

Przebudowa drogi nie wprowadzi emisji hałasów i wibracji. Technologia wykonania drogi będzie tłumić ewentualne hałasy związane z przenoszeniem obciążeń przez poruszające się po drodze pojazdy. Spełnia warunki §2 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2004 r., poz. 112 z późn. zmianami);

— lokalizacja inwestycji na terenie objętym ochroną:

Teren inwestycji jest zlokalizowany w Tucholskim Parku Krajobrazowym, dla którego obowiązuje :

- a) Rozporządzenie nr 38/2004 Wojewody Kujawsko – Pomorskiego z dnia 03 grudnia 2004r. w sprawie Tucholskiego parku krajobrazowego w części Województwa Kujawsko – Pomorskiego (Dz. Urz. Woj. Kuj. Pom. Nr 120 , poz. 2018 ze zm.)
- b) Obszar Natura 2000 – obszar specjalnej ochrony ptaków PLB 220009 Bory Tucholskie

Wszystkie nakazy i zakazy zawarte w powyższych rozporządzeniach i zarządzeniu zostały uwzględnione w niniejszym opracowaniu. Inwestycja nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej. Nie znajduje się również w rejonie wpływu eksploatacji górnictwa, ani w strefie narażonej na niebezpieczeństwo powodzi lub osuwania się mas ziemnych;

— odległość od ujęć wody:

Projektowaną drogę usytuowano w odległości ponad 2 km od stref ochronnych wód;

— zanieczyszczeń pyłowych, gazowych i płynnych:

Prace związane z inwestycją i późniejsze użytkowanie będą miały niewielki wpływ na zanieczyszczenia powietrza, a ewentualne emitowane zanieczyszczenia nie będą uciążliwe dla człowieka, ich stężenie nie przekroczy dopuszczalnych granic oraz nie pogorszy standardów jakości środowiska. Przebudowa drogi jest zgodna z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia (Dz. U. z 2012 r. ,poz. 1031 ze zm.

— oddziaływanie na środowisko gruntowo – wodne:

Projektowana inwestycja nie wprowadza zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowania drogi nie będzie wpływał negatywnie na zachowanie biologicznie czynnego terenu poza obrębem opracowania. Wody opadowe będą odprowadzane powierzchniowo do gruntu.

— promieniowania elektromagnetycznego i jonizującego:

Projektowana przebudowa drogi nie spowoduje szkodliwego oddziaływania na środowisko w zakresie promieniowania elektromagnetycznego, ponadto nie przewiduje się instalowania urządzeń emitujących promieniowanie jonizujące;

— oddziaływanie inwestycji na środowisko przyrodnicze i krajobrazowe:

Na podstawie wykonanych analiz można stwierdzić brak istotnego wpływu inwestycji na środowisko przyrodnicze. Nie projektuje się działań o charakterze rekultywacyjnym, ponieważ teren działek nie wykazuje cech degradacji spowodowanym nieprawidłowym użytkowaniem;

— charakterystyka ekologiczna inwestycji:

W nawiązaniu do Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z

2019 r., poz. 1839) planowanej inwestycji nie zaliczono do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Na podstawie przeprowadzonej analizy stwierdzono, że obszar oddziaływania obiektu nie wykracza poza omawiane działki o nr ewid.: 124/1-LP, 136/1-LP, 123/3-LP, 135/2-LP, 202/1, 123/2-LP, 135/1-LP, 226/1, 200/4, 135/4-LP, 123/1-LP, 134/1-LP, 122-LP, 133-LP, 121-LP, 120-LP, 132/1-LP, 131/1-LP, 131/2-LP, 213/2, 132/4-LP obręb ew. Zwierzyniec, gm. Śliwice .

mgr inż. Wiesław Łuszyński
Nr ewid. UAN-IV-8346/58/TO/86

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

1. Podstawa opracowania

- Umowa nr S.771.5.2021 z dnia 15.02.2021 r. zawarta z Inwestorem – Nadleśnictwem Woźiwoda;
- Ustalenia dokonane z Inwestorem;
- Wizja lokalna w terenie;
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Uzgodnienie z Gminą Śliwice nr RG.7211.27.2021 z dnia 08.03.2021 r.
- Aktualne normy i przepisy

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiot opracowania stanowi projekt przebudowy żuźlowej drogi pożarowej na działkach o nr ewid.: 124/1-LP, 136/1-LP, 123/3-LP, 135/2-LP, 202/1, 123/2-LP, 135/1-LP, 226/1, 200/4, 135/4-LP, 123/1-LP, 134/1-LP, 122-LP, 133-LP, 121-LP, 120-LP, 132/1-LP, 131/1-LP, 131/2-LP, 213/2, 132/4-LP, obręb ew. Zwierzyniec [0017], gmina Śliwice .

Zakresem objęto branżowe roboty drogowe na długości L = 2,188 km.

Roboty polegać będą na:

- c) odtworzenie trasy drogi,
- d) karczowanie pni drzew i zagajników,
- e) usunięcie humusu i darniny,
- f) wykonaniem koryta pod warstwy w konstrukcyjne jezdni, skrzyżowań i zjazdów gospodarczych,
- g) wykonanie warstwy odsączającej km 0 + 610,8 – 0 + 992,4 grubości 15,0 cm,
- h) ułożenie geowłókniny wzmacniającej w km 0 + 610,8 – 0 + 992,40 ,
- i) wykonanie dolnej warstwy podbudowy z tłuczni betonowego 0/63 mm grubości 17,0 cm na ciągu głównym , skrzyżowaniach i zjazdach gospodarczych,
- j) wykonanie górnej warstwy podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0 / 31,5 mm grubości 8,0 cm na ciągu głównym, skrzyżowaniach i zjazdach gospodarczych,
- k) wyprofilowanie podbudowy masą asfaltową w ilości 100 kg/m² na ciągu głównym, skrzyżowaniach i zjazdach gospodarczych,
- l) wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego grubości 4,0 cm na ciągu głównym, skrzyżowaniach i zjazdach gospodarczych,
- m) utwardzenie poboczy tłucznikiem betonowym 0/63 mm grubości 10,0 cm i pospółką frakcji 0/8mm grubości 2,0 cm.

Parametry techniczne przedmiotowej drogi:

- | | |
|-------------------|------------------------|
| — klasa drogi | - droga leśna pożarowa |
| — kategoria ruchu | - KR 1 |

- nośność co najmniej 10 ton i nacisku osi 5 ton, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. Nr 58, poz. 405 z późn. zm.).
- prędkość projektowana - $V_p = 30$ km/h
- prędkość miarodajna - $V_m = 30$ km/h
- długość drogi - 2,188 km
- szerokość jezdni - 3,50m
- szerokość utwardzonego pobocza - 2 x 0,75 m
- szerokość korony drogi - 4,50m
- szerokość skrajni poziomej - 6,00m
- wysokość skrajni pionowej - 4,00m

3. Opis stanu istniejącego

Trasa przedmiotowej inwestycji przebiega poza obszarem zabudowanym przez tereny leśne będące w zarządzie Nadleśnictwa Woziwoda.

Początek przebudowy drogi pożarowej zlokalizowany jest w km 0+000 drogi pożarowej Nr 7 Zwierzyniec- Lubocień (koniec istniejącej nawierzchni bitumicznej).

Koniec przebudowy drogi pożarowej zlokalizowany jest w km 2+ 188 drogi pożarowej Nr 7 Zwierzyniec – Lubocień.

Szerokość istniejącej nawierzchni żuźlowej wynosi około 3,00m. Część korony drogi i pobocza w przeważającej części pokryte są warstwą humusu i darniny grubości 5–10cm, co w okresie opadów deszczu powoduje jej rozmakanie i rozjeżdżanie.

Przedmiotowa droga jest w złym stanie technicznym (liczne wyboje, zastoiska wody, nierówności w profilu poprzecznym i podłużnym), utrudniające ruch pojazdów transportowych wywożących drewno i ewentualnych pojazdów gaśniczych.

W ramach badań polowych wykonano 6szt. otworów na głębokość do 1,00m celem stwierdzenia warunków gruntowo – wodne dla posadowienia projektowanej inwestycji:

- km 0 + 350
- km 0 + 650
- km 1 + 050
- km 1 + 400
- km 2 + 700
- km 2 + 050

W wykonanych odkrywkach stwierdzono, że podłoże jest przepuszczalne.

Zachodzi potrzeba karczowania pni drzew o różnej średnicy dla lokalizacji skrzyżowań i zjazdów gospodarczych oraz uzyskania skrajni poziomej i pionowej zgodnie z wymogami dla dróg pożarowych. W przedmiotowym terenie brak jest infrastruktury podziemnej i nadziemnej.

5. Opis przyjętych rozwiązań

5.1. Przebieg drogi w planie

Przebudowę żuźlowej drogi pożarowej nr 7 zlokalizowano w istniejącym pasie drogowym. Oprócz wykonania poszczególnych warstw konstrukcyjnych na istniejącym podłożu, opracowanie obejmuje wykonanie skrzyżowań pożarowych oraz zjazdów gospodarczych. Przebieg drogi w planie ilustruje projekt zagospodarowania terenu w części rysunkowej opracowania.

5.2. Przekrój podłużny

Niweleta przedmiotowej drogi pożarowej przebiega po wyprofilowanym i zagęszczonym podłożu gruntowym (po zdjęciu humusu i wykonaniu koryta), podwyższona o projektowane warstwy konstrukcyjne.

5.3. Droga w przekroju poprzecznym

Przewidywane obciążenie ruchem – do 12 osi obliczeniowych na dobę (80 – 100kN) odpowiada kategorii „KR 1”:

Przyjęto następujące warstwy konstrukcyjne jezdni:

Km 0 + 000 – 610,80 ; 0 + 992,40 – 2 + 188

- wyprofilowane i zagęzczone podłoże gruntowe,
- dolna warstwa podbudowy z tłucznia betonowego frakcji 0/63 mm grubości 17,0 cm i szerokości 3,80m,
- górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5 mm grubości 8,0 cm i szerokości 3,70 m,
- warstwa profilowa z masy asfaltowej w ilości 100 kg / m² szerokości 3,60 m,
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego grubości 4,0 cm i szerokości 3,50 m,

km 0 + 610,80 – 0 + 992,40

- wyprofilowane i zagęzczone podłoże gruntowe,
- warstwa odsączająca z piasku grubości 15,0 cm i szerokości 3,80m
- geowłóknina wzmacniająca szerokości 3,80 m,
- dolna warstwa podbudowy z tłucznia betonowego frakcji 0/63 mm grubości 17,0 cm i szerokości 3,80m,
- górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5 mm grubości 8,0 cm i szerokości 3,70 m,
- warstwa profilowa z masy asfaltowej w ilości 100 kg / m² szerokości 3,60 m,
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego grubości 4,0 cm i szerokości 3,50 m,

Szerokości oraz spadki poprzeczne jezdni podano na załączonym projekcie zagospodarowania terenu i przekrojach konstrukcyjnych.

5. 4. Skrzyżowania i zjazdy gospodarcze

Opracowanie obejmuje utwardzenie skrzyżowań pożarowych i zjazdów gospodarczych poprzez następujące warstwy konstrukcyjne podbudowy i nawierzchni:

- wyprofilowane i zagęszczone podłoże gruntowe,
- dolna warstwa podbudowy z tłucznia betonowego frakcji 0/63 mm grubości 17,0 cm ,
- górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5 mm grubości 8,0 cm ,
- warstwa profilowa z masy asfaltowej w ilości 100 kg / m²,
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego grubości 4,0 cm,

Szczegółową lokalizację skrzyżowań i zjazdów gospodarczych wraz z rysunkami konstrukcyjnymi zilustrowano w części graficznej niniejszego projektu.

Tabela 1
Zestawienie skrzyżowań

L.p.	Lokalizacja [km]	Długość skrzyż. [m]	Szerokość skrzyż. [m]	Promień skrzyż. [m]	Powierzchnia		Uwagi
					Strona L [m ²]	Strona P [m ²]	
1	0 + 336,7	12,0	3,50	R = 6,0 R = 15,0	58,20	-	ukośne
2	0 + 334,90	15,0	3,50	R = 15,0 R = 15,0	149,0	149,0	Droga gminna prostopadłe
3	0 + 584	12,0	3,50	R = 6,0 R = 15,0	78,50	78,50	Droga gminna ukośne
4	0 + 610,80	12,0	3,50	R = 12,0 R = 12,0	103,80	103,80	prostopadłe
5	1 + 582	23,30	3,50	R = 6,0 R = 20,0	244,0	-	ukośne - 1
6	1 + 582	23,30	3,50	R = 6,0 R = 20,0		-	ukośne - 2
7	1 + 964,30	15,0/12,0	3,50	R = 12,0 R = 12,0	103,0	117,0	prostopadłe
Razem :					736,5	448,30	
OGÓLEM :					1 184,80 m²		

Tabela 2
Zestawienie zjazdów gospodarczych

L. p.	Lokalizacja	Promień R = m	Długość m	Szerokość m	Powierzchnia m ²
1	0 + 235,6 – L prostopadły	2 x 3,0	5,0	3,0	18,8
2	0 +35,6 – P prostopadły	2 x 3,0	5,0	3,0	18,8
3	0 + 525,20 - P prostopadły	2 x 3,0	5,0	3,0	18,80
4	0 + 985,90 – L prostopadły	2 x 3,0	5,0	3,0	18,80
5	1 + 087,10 – P prostopadły	2 x 3,0	5,0	3,0	18,80
6	1 + 358,70 – L prostopadły	2 x 3,0	5,0	3,0	18,80
7	1 + 358,7 – P prostopadły	2 x 3,0	5,0	3,0	18,80
8	1 + 814 – L ukośne	15,0 3,0	12,40	3,0	57,70
9	1 + 814 – P ukośne	15,0 3,0	12,30	3,0	57,70
				Razem:	247,00

5.5. Pobocza

Opracowanie obejmuje wykonanie utwardzonych poboczy szerokości 2 x 0,75 m o następującej konstrukcji :

- podbudowa z tłucznia betonowego frakcji 0/63 mm grubości 10,0 cm,
- nawierzchnia z pospółki frakcji 0/8 mm grubości 2,0 cm.

Szerokości i spadki poprzeczne poboczy znajdują się w części graficznej projektu.

5. 6. Oznakowanie pionowe

Przebudowana droga pożarowa nie wymaga oznakowania pionowego, ponieważ zaczyna się i kończy w miejscu istniejącej nawierzchni bitumicznej.

5. 7. Uzgodnienia

Niniejsze opracowanie zostało uzgodnione z Gminą Śliwice w zakresie skrzyżowań z drogami gminnymi.

Wszystkie nakazy i zakazy zawarte w uzgodnieniu zostały uwzględnione w niniejszym opracowaniu.

6. UWAGI I WYTYCZNE DLA WYKONAWCY

- ☞ W przypadku zamknięcia przebudowywanego odcinka drogi należy zapewnić organizację ruchu objazdem.
- ☞ W przypadku zamknięcia pasa ruchu należy zapewnić odpowiednie oznakowanie i sterowanie ruchem.
- ☞ Należy wyznaczyć strefy niebezpieczne przed podjęciem prac budowlanych ze względu na zagrożenie publiczne.
- ☞ W ramach prowadzonych prac nie przewiduje się wycinki drzew.
- ☞ Wszystkie wbudowane materiały i urządzenia powinny mieć aktualne dopuszczenia do stosowania w budownictwie w Polsce, atesty, aprobaty techniczne, deklaracje zgodności.
- ☞ Wykonawca robót zobowiązany jest do zapewnienia mieszkańcom bezpiecznych dojazdów do posesji oraz dojazdu pojazdom uprzywilejowanym.
- ☞ Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji powyższej inwestycji ma obowiązek zapoznania się z treścią wszystkich uzgodnień branżowych, a w trakcie prowadzenia prac na bieżąco dokonywania wywiadów z poszczególnymi właścicielami przed wkroczeniem na ich teren.
- ☞ W trakcie wykonywania robót należy przestrzegać przepisów BHP.
- ☞ Inwestor winien zobowiązać wykonawcę robót do zgłaszania do inwentaryzacji geodezyjnej urządzeń infrastruktury podziemnej odkrytych w trakcie wykonywania wykopów, które nie są zinwentaryzowane.

mgr inż. Wiesław Łuszyński
Nr ewid. UAN-IV-8346/58/TÓ/86

mgr inż. Maciej Wojnowski
Nr ewid. KUP/0118/PWOD/11

mgr inż. Radosław Ryl
Nr ewid. KUP/0141/OWOS/08

INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT: Przebudowa żuźlowej drogi pożarowej Nr 7 Zwierzyniec – Lubocień na działkach o nr ewid.: 124/1-LP, 136/1-LP, 123/3-LP, 135/2-LP, 202/1, 123/2-LP, 135/1-LP, 226/1, 200/4, 135/4-LP, 123/1-LP, 134/1-LP, 122-LP, 133-LP, 121-LP, 120-LP, 132/1-LP, 131/1-LP, 131/2-LP, 213/2, 132/4-LP obręb ew. Zwierzyniec, gm. Śliwice

ADRES: działki o nr ewid.: 124/1-LP, 136/1-LP, 123/3-LP, 135/2-LP, 202/1, 123/2-LP, 135/1-LP, 226/1, 200/4, 135/4-LP, 123/1-LP, 134/1-LP, 122-LP, 133-LP, 121-LP, 120-LP, 132/1-LP, 131/1-LP, 131/2-LP, 213/2, 132/4-LP obręb ew. Zwierzyniec [0017], gmina Śliwice .

Inwestor: Nadleśnictwo Woziwoda
Woziwoda 3
89-504 Legbąd

Projektant

Sporządzający informację:

mgr inż. Wiesław Łuszyński

Tuchola, 08.06.2021 r.

1. Podstawa prawna

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003r. Nr 120, poz. 1126) - § 2.1.

2. Część opisowa

Inwestycja objęta opracowaniem polega na przebudowie żużlowej drogi pożarowej Nr 7 Zwierzyniec – Lubocień na działkach na działkach o nr ewid.: 136/1LP, 1352LP, 226/1, 213 /2, 200/4, 202/1 obręb Zwierzyniec [0017], gmina Śliwice .

Lokalizacja inwestycji na działkach o nr ewid. : 136/1LP, 1352LP, 226/1, 213 /2, 200/4, 202/1 obręb ew. Zwierzyniec [0017], gmina Śliwice .

W ramach projektu zagospodarowania terenu przewiduje się wykonanie następujących robót:

- a) odtworzenie trasy drogi,
- b) karczowanie pni drzew i zagajników,
- c) usunięcie humusu i darniny,
- d) wykonaniem koryta pod warstwy w konstrukcyjne jezdni, skrzyżowań i zjazdów gospodarczych,
- e) wykonanie warstwy odsączającej km 0 + 610,8 – 0 + 992,4 grubości 15,0 cm,
- f) ułożenie geowłókniny wzmacniającej w km 0 + 610,8 – 0 + 992,40 ,
- g) wykonanie dolnej warstwy podbudowy z tłuczni betonowego 0/63 mm grubości 17,0 cm na ciągu głównym , skrzyżowaniach i zjazdach gospodarczych,
- h) wykonanie górnej warstwy podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0 / 31,5 mm grubości 8,0 cm na ciągu głównym, skrzyżowaniach i zjazdach gospodarczych,
- i) wyprofilowanie podbudowy masą asfaltową w ilości 100 kg/m² na ciągu głównym, skrzyżowaniach i zjazdach gospodarczych,
- j) wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego grubości 4,0 cm na ciągu głównym, skrzyżowaniach i zjazdach gospodarczych,
- k) utwardzenie poboczy tłuczniem betonowym 0/63 mm grubości 10,0 cm i pospółką frakcji 0/8 mm grubości 2,0 cm.

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Elementy stwarzające zagrożenie to:

- Pracujący sprzęt (dowóz materiałów, wywóz ziemi),
- Codzienny ruch komunikacyjny,

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót

Podczas realizacji budowy mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- możliwość zderzeń z pracującym sprzętem (dla ludzi, zwierząt i maszyn samojezdnych przez cały okres trwania robót w miejscu wykonywania prac),
- możliwość potrącenia przez poruszające się pojazdy związane z gospodarką leśną,
- możliwość okaleczenia przez ostre, wystające elementy

5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom

- teren budowy powinien być zabezpieczony przed wejściem osób postronnych, oznakowany; w miejscach niebezpiecznych należy umieścić znaki informujące o zagrożeniu oraz stosować środki chroniące przed skutkami zagrożeń (np. siatki, bariery)
- miejsca składowania materiałów i dojazd do nich należy zabezpieczyć w sposób zapewniający możliwość ruchu transportu; miejsca składowania wypoziomować
- materiały składować w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia lub spadnięcia.
- wszystkie maszyny i urządzenia techniczne winny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz posiadać oceny zgodności wymagane przepisami szczegółowymi
- w związku z transportem materiałów ciężkich należy zabezpieczyć ich transport przy pomocy urządzeń mechanicznych (np. żurawie samochodowe, dźwigi)
- wszystkie materiały użyte w trakcie prowadzenia prac powinny być zgodne z polskimi normami i powinny posiadać stosowne aprobaty techniczne i dopuszczenia do stosowania w budownictwie
- wszystkie urządzenia techniczne oraz sprzęt budowlany zastosowany w czasie realizacji inwestycji powinien posiadać odpowiednie dopuszczenia i zezwolenia do eksploatacji
- pomieszczenia magazynowe i składowiska, a także inne urządzenia tymczasowe na placu budowy należy wyposażyć w sprzęt ochrony przeciwpożarowej
- o prowadzonych robotach oraz środkach bezpieczeństwa, jakie należy stosować w czasie trwania prac, kierownik budowy winien poinformować pracowników przebywających na terenie prowadzenia robót lub w jego sąsiedztwie
- w razie przypadkowego odkrycia w trakcie wykonywania robót ziemnych jakichkolwiek przewodów instalacji, należy niezwłocznie przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia, czy i w jaki sposób możliwe jest w tym miejscu dalsze bezpieczne prowadzenie robót
- w razie ujawnienia w czasie wykonywania robót ziemnych niewypałów lub przedmiotów trudnych do identyfikacji należy wszelkie roboty przerwać, a miejsce niebezpieczne ogrodzić i oznakować napisami ostrzegawczymi. O znalezieniu niewypału lub przedmiotu trudnego do identyfikacji należy niezwłocznie zawiadomić Policję

6. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych

Organizację ruchu należy prowadzić zgodnie z:

- „Instrukcją oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym” Monitor Polski Nr 24 poz. 184 z dnia 6.06.1990r.
- Załącznikiem do ww. „Instrukcji” „Typowe projekty oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych w pasie drogowych”
- Rozporządzeniem Ministra Komunikacji i Spraw Wewnętrznych z 21.06.1999r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych.
- Prawem o ruchu drogowym

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 27.07.1999r w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach.

7. Instruktaż pracowników

Przy pracach szczególnie niebezpiecznych, przed ich rozpoczęciem, należy przeprowadzić ustny instruktaż pracowników wykonujących roboty. Każdy pracownik przed dopuszczeniem do pracy powinien być przeszkolony w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Operatorzy maszyn budowlanych o napędzie silnikowym winni skończyć szkolenie i posiadać uprawnienia do obsługi tych urządzeń wydane przez komisję kwalifikacyjną.

Nie wolno dopuścić do pracy pracownika nie posiadającego odpowiednich kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności do jej wykonania. Pracodawca nie może dopuścić pracownika do pracy bez środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego, przewidzianych do stosowania na danym stanowisku pracy.

8. Przechowywanie i przemieszczanie materiałów na terenie budowy

Materiały dostarczane będą bezpośrednio do miejsca wbudowania. W przypadku okresowego przechowywania, wydzielić zaplecze budowy zabezpieczone przed dostaniem się osób postronnych. Transport wewnętrzny prowadzić w oparciu o pojazd samochodowy z przyczepą i dźwig.

9. Warunki awaryjne

Nie przewiduje się specjalnych zabezpieczeń umożliwiających realizację robót. W warunkach awaryjnych i losowych, dojazd zapewniają istniejące ciągi komunikacyjne.

10. Przechowywanie dokumentacji

Dokumentacja budowy, DTR maszyn i urządzeń przechowywane będą w Biurze Budowy.

mgr inż. Wiesław Łuszyński
Nr ewid. UAN-IV-8346/58/TO/86