

Egz.

NAZWA OPRACOWANIA:

PRZEBUDOWA DROGI POŻAROWEJ NR 13 GRUNTOWEJ O NAWIERZCHNI ULEPSZONEJ DŁUGOŚCI 824 M W LEŚNICTWIE JULIANÓW

NAZWA OBIEKTU:

PRZEBUDOWA DROGI POŻAROWEJ NR 13 GRUNTOWEJ O NAWIERZCHNI ULEPSZONEJ DŁUGOŚCI 824 M W LEŚNICTWIE JULIANÓW

ADRES:

LEŚNICTWO JULIANÓW, POWIAT RAWSKI

STADIUM:

PROJEKT WYKONAWCZY – MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA ROBÓT

BRANŻA:

DROGOWA

NR EWID.:

**DZIAŁKI O NR EWID. 75/1200, 76/1201 I 78/1200
OBRĘB NR 0043 ZAGÓRZE
JEDNOSTKA EWID. 101304_2, RAWA MAZOWIECKA**

INWESTOR:

**SKARB PAŃSTWA - PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE
LASY PAŃSTWOWE, NADLEŚNICTWO SKIERNIEWICE
MAKÓW, UL. ZWIERZYNIEC 2, 96-100 SKIERNIEWICE**

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

**BIURO INŻYNIERSKIE PAWEŁ SZYMAŃSKI,
UL. PROSTA 20, 96-100 SKIERNIEWICE
tel. 664 719 882, email: pawel.szymanski@post.pl, www.inzynieria-drogowa.pl**

PROJEKTANT:

MGR INŻ. PAWEŁ SZYMAŃSKI

nr upr. LOD/2199/PWOD/13

SPRAWDZAJĄCY:

MGR INŻ. MATEUSZ DĘBNIAK

nr upr. MAZ/0471/PWBD/16

DATA OPRACOWANIA:

WRZESIEŃ 2026 R.

NR TOMU:

I

Spis treści

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	3
II. KOPIE UPRAWNIEŃ I ZAŚWIADCZEŃ PIIB PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	5
III. CZĘŚĆ OPISOWA.....	12
1. Przedmiot opracowania.....	12
2. Nazwa inwestora	13
3. Nazwa jednostki projektującej.....	13
4. Skład zespołu projektowego.....	13
5. Podstawy techniczne oraz materiały do projektowania	13
5.1 Podstawa opracowania	13
5.2 Wykaz działek objętych inwestycją.....	13
5.3 Mapy.....	13
6. Stan istniejący	13
7. Stan projektowany	13
7.1 Charakterystyczne parametry techniczne	14
7.2 Rozwiązania sytuacyjne.....	14
7.3 Mijanki i zjazdy.....	14
7.4 Rozwiązanie wysokościowe	14
7.5 Konstrukcja nawierzchni.....	14
7.6 Odwodnienie	15
7.7 Roboty ziemne i warunki gruntowe	15
7.8 Parametry geotechniczne.....	15
8. Oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko.....	15
9. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	17
IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	17
Spis załączników rysunkowych:.....	17

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

**PRZEBUDOWA DROGI POŻAROWEJ NR 13 GRUNTOWEJ O NAWIERZCHNI ULEPSZONEJ DŁUGOŚCI 824 M W
LEŚNICTWIE JULIANÓW**

Skierniewice, wrzesień 2026 r.

OŚWIADCZENIE

My niżej podpisani oświadczamy, że projekt:

**„PRZEBUDOWA DROGI POŻAROWEJ NR 13 GRUNTOWEJ O NAWIERZCHNI ULEPSZONEJ DŁUGOŚCI 824 M W
LEŚNICTWIE JULIANÓW”** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej
i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć (art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo
Budowlane z późn. zmianami.)

Funkcja	Nazwisko i imię	Podpis
Projektant branży drogowej:	mgr inż. Paweł Szymański upr.: LOD/2199/PWOD/13	
Sprawdzający branży drogowej:	mgr inż. Mateusz Dębniak nr upr. MAZ/0471/PWBD/16	

II. KOPIE UPRAWNIEŃ I ZAŚWIADCZEŃ PIIB PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

**PRZEBUDOWA DROGI POŻAROWEJ NR 13 GRUNTOWEJ O NAWIERZCHNI ULEPSZONEJ DŁUGOŚCI 824 M W
LEŚNICTWIE JULIANÓW**

Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
91-425 Łódź, ul. Północna 39
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42) 630-56-39
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690

Łódź, dnia 11 grudnia 2013 r.

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

OKK/5455/1724/13
sygn. akt. KK/D/7131-2/2199/13

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r., Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a i ust. 3 pkt 1 i 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.*), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r., Nr 83, poz. 578 z późn. zm.*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że**

Pan Paweł Szymański

magister inżynier
kierunek budownictwo

urodzony dnia 6 września 1984 r. w Skierniewicach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/2199/PWOD/13

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

U Z A S A D N I E N I E

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



**PRZEBUDOWA DROGI POŻAROWEJ NR 13 GRUNTOWEJ O NAWIERZCHNI ULEPSZONEJ DŁUGOŚCI 824 M W
LEŚNICTWIE JULIANÓW**

Pan Paweł Szymański jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego obiektów budowlanych takich jak:
 - a) droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
 - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust;zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 18 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
- 3) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym w zakresie określonym w pkt 1), zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 3 Prawa budowlanego i § 18 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
- 4) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Paweł Szymański
ul. Tetmajera 4 m. 34
96-100 Skierniewice;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

**PRZEBUDOWA DROGI POŻAROWEJ NR 13 GRUNTOWEJ O NAWIERZCHNI ULEPSZONEJ DŁUGOŚCI 824 M W
LEŚNICTWIE JULIANÓW**



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
ŁOD-BPI-SKK-MTE *

Pan Paweł SZYMAŃSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/BD/0002/14
adres zamieszkania ul. Tetmajera 4 m. 34, 96-100 Skierniewice
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-23 roku przez:

Jacek Szer, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



EWIDENCJA
LUB
ZAPIS

**PRZEBUDOWA DROGI POŻAROWEJ NR 13 GRUNTOWEJ O NAWIERZCHNI ULEPSZONEJ DŁUGOŚCI 824 M W
LEŚNICTWIE JULIANÓW**



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131-7132/847/16/D

Warszawa, dnia 28 grudnia 2016 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2014 r. poz. 1946) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2016 r., poz. 290) oraz § 10 i 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Mateusz Piotr Dębniak
ur. dnia 29 kwietnia 1983 roku w m. Ostrowiec Świętokrzyski
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0471/PWBD/16
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności inżynierskiej drogowej
bez ograniczeń

UZASADNIENIE:

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

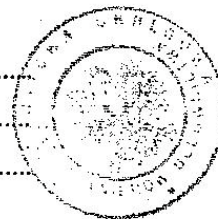
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

mgr inż. Krzysztof Latoszek

mgr inż. Teresa Mosak – Rurka



**PRZEBUDOWA DROGI POŻAROWEJ NR 13 GRUNTOWEJ O NAWIERZCHNI ULEPSZONEJ DŁUGOŚCI 824 M W
LEŚNICTWIE JULIANÓW**

Uprawnienia budowlane nadane

Panu mgr inż. Mateuszowi Piotrowi Dębniak
ur. dnia 29 kwietnia 1983 roku w m. Ostrowiec Świętokrzyski

numer ewidencyjny MAZ/0471/PWBD/16
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności inżynierskiej drogowej
bez ograniczeń

upoważniają do:

I. w specjalności inżynierskiej drogowej do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
- 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,

w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak:

- droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust;

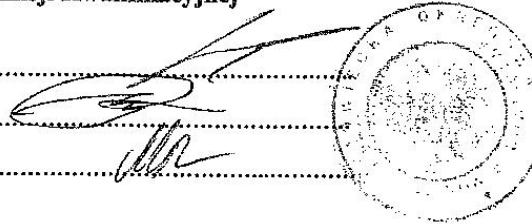
II. w specjalności inżynierskiej drogowej, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

mgr inż. Krzysztof Latoszek

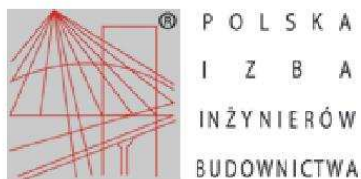
mgr inż. Teresa Mosak – Rurka



Otrzymują:

1. Pan Mateusz Piotr Dębniak
Os. Rosochy 12 m. 29
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

**PRZEBUDOWA DROGI POŻAROWEJ NR 13 GRUNTOWEJ O NAWIERZCHNI ULEPSZONEJ DŁUGOŚCI 824 M W
LEŚNICTWIE JULIANÓW**



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
MAZ-PER-551-GTZ *

Pan MATEUSZ PIOTR DĘBNIAK o numerze ewidencyjnym MAZ/BK/0715/16
adres zamieszkania ul. Sybiraków 21N, 05-500 Julianów
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2026-01-09 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



III. CZĘŚĆ OPISOWA

PRZEBUDOWA DROGI POŻAROWEJ NR 13 GRUNTOWEJ O NAWIERZCHNI ULEPSZONEJ DŁUGOŚCI 824 M W LEŚNICTWIE JULIANÓW

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy drogi pożarowej nr 13 gruntowej o nawierzchni ulepszonej długości 824 m w leśnictwie Julianów. Opracowanie obejmuje rozwiązania branży drogowej związane z poprawą parametrów użytkowych i przejezdności drogi dla potrzeb ochrony przeciwpożarowej oraz gospodarki leśnej.

2. Nazwa inwestora

Inwestorem jest Skarb Państwa - Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, Nadleśnictwo Skierniewice, Maków, ul. Zwierzyniec 2, 96-100 Skierniewice.

3. Nazwa jednostki projektującej

Biuro Inżynierskie Paweł Szymański, ul. Prosta 20, 96-100 Skierniewice, tel. 664 719 882, e-mail: pawel.szumanski@post.pl, www.inzynieria-drogowa.pl.

4. Skład zespołu projektowego

Projektant branży drogowej - mgr inż. Paweł Szymański, nr upr. LOD/2199/PWOD/13.

Sprawdzający branży drogowej - mgr inż. Mateusz Dębniak, nr upr. MAZ/0471/PWBD/16.

5. Podstawy techniczne oraz materiały do projektowania

5.1 Podstawa opracowania

- mapa do celów projektowych w skali 1:500, identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych GG.II.6640.1179.2026,
- plan sytuacyjny projektowanej drogi,
- inwentaryzacja własna i rozpoznanie terenowe,
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane z późniejszymi zmianami,
- obowiązujące przepisy techniczno-budowlane oraz zasady wiedzy technicznej,
- Wytyczne prowadzenia robót drogowych w lasach oraz opracowania techniczne dotyczące dróg leśnych,
- warunki techniczne i uzgodnienia z Inwestorem.

5.2 Wykaz działek objętych inwestycją

Inwestycja jest zlokalizowana na działkach ewidencyjnych nr 75/1200, 76/1201 i 78/1200, obręb nr 0043 Zagórze, jednostka ewidencyjna 101304_2 Rawa Mazowiecka, powiat rawski, województwo łódzkie.

5.3 Mapy

Projekt wykonano na mapie do celów projektowych w skali 1:500, arkusz nr 2, o identyfikatorze zgłoszenia prac geodezyjnych GG.II.6640.1179.2026. Współrzędne płaskie określono w układzie 2000_21, a wysokości w układzie PL-EVRF2007-NH. Mapa obejmuje teren położony w województwie łódzkim, powiecie rawskim, jednostce ewidencyjnej 101304_2 Rawa Mazowiecka, obrębie nr 0043 Zagórze. Na mapie wskazano działki nr 75/1200, 76/1201 i 78/1200. Przedstawiona sytuacja jest zgodna ze stanem faktycznym na gruncie na dzień 08.08.2026 r.

6. Stan istniejący

Opracowaniem objęto istniejącą drogę pożarową nr 13 w leśnictwie Julianów o nawierzchni gruntowej. Długość odcinka objętego przebudową wynosi 824 m (od km 0+000,00 do km 0+824,00). Trasa projektowanej drogi przebiega zasadniczo po śladzie istniejącej drogi leśnej. Stan nawierzchni gruntowej wymaga poprawy równości, nośności i warunków przejazdu pojazdów związanych z ochroną przeciwpożarową i gospodarką leśną.

Na trasie występują istniejące połączenia z drogami leśnymi i terenem przyległym. Układ sytuacyjny oraz lokalizację projektowanych mijanek i zjazdów pokazano na planie sytuacyjnym.

7. Stan projektowany

Projekt przewiduje przebudowę drogi pożarowej nr 13 poprzez wykonanie nawierzchni ulepszonej z kruszywa, wyprofilowanie korpusu drogowego, utwardzenie poboczy oraz wykonanie mijanek i zjazdów. Przebieg trasy

PRZEBUDOWA DROGI POŻAROWEJ NR 13 GRUNTOWEJ O NAWIERZCHNI ULEPSZONEJ DŁUGOŚCI 824 M W LEŚNICTWIE JULIANÓW

dostosowano do istniejącego śladu drogi. Projektowana droga została dopasowana wysokościowo do istniejącego terenu, z lekkim wyniesieniem projektowanej nawierzchni o około 10 cm ponad teren istniejący. Przyjęto jezdnię o szerokości 3,50 m oraz obustronne pobocza utwardzone kruszywem na szerokości 0,75 m. Na odcinkach prostych przewiduje się przekrój daszkowy jezdni o pochyleniu 3%, a pobocza ze spadkiem 6%, umożliwiającym sprawne powierzchniowe odprowadzenie wód opadowych.

7.1 Charakterystyczne parametry techniczne

Parametr	Wartość
Rodzaj obiektu	droga leśna - droga pożarowa nr 13
Kategoria obiektu budowlanego	XXV
Długość odcinka	824,00 m
Liczba jezdni	1
Szerokość jezdni	3,50 m
Szerokość pobocza	0,75 m obustronnie
Pochylenie poprzeczne jezdni	3,0%
Pochylenie poprzeczne poboczy	6,0%
Nośność nawierzchni	100 kN/oś
Prędkość projektowa	Vp = 30 km/h

7.2 Rozwiązania sytuacyjne

Oś drogi składa się z odcinków prostych i łuków poziomych. Początek trasy przyjęto w km 0+000,00, a koniec w km 0+824,00. Szczegółową geometrię trasy, kilometraż, łuki poziome oraz lokalizację elementów dodatkowych przedstawiono na planie sytuacyjnym. Połączenia zjazdów z krawędzią jezdni należy wykonać zgodnie z geometrią przedstawioną na rysunku projektowym.

7.3 Mijanki i zjazdy

W ciągu drogi zaprojektowano trzy mijanki i cztery zjazdy. Lokalizacje elementów zestawiono w poniższych tabelach.

Tabela 1 - Zestawienie mijanek

L.p.	Kilometraż	Strona	Uwagi
1	0+125,45	lewa	mijanka
2	0+425,00	lewa	mijanka
3	0+723,85	prawa	mijanka

Tabela 2 - Zestawienie zjazdów

L.p.	Kilometraż	Strona	Uwagi
1	0+285,16	lewa	zjazd
2	0+426,87	prawa	zjazd
3	0+763,18	lewa	zjazd
4	0+763,95	prawa	zjazd

7.4 Rozwiązanie wysokościowe

Niweletę projektowanej nawierzchni dopasowano wysokościowo do istniejącego terenu i przebiegu drogi gruntowej. Przyjęto lekkie wyniesienie projektowanej nawierzchni - około 10 cm ponad teren istniejący - z zachowaniem płynności niwelety oraz warunków prawidłowego odwodnienia. Lokalnie rzędne mogą wymagać nieznacznej korekty w celu

PRZEBUDOWA DROGI POŻAROWEJ NR 13 GRUNTOWEJ O NAWIERZCHNI ULEPSZONEJ DŁUGOŚCI 824 M W LEŚNICTWIE JULIANÓW

uzyskania właściwych spadków podłużnych i poprzecznych oraz prawidłowego powiązania z istniejącym terenem, mijankami i zjazdami. Ewentualne rozbieżności pomiędzy stanem przedstawionym w dokumentacji a stanem stwierdzonym w terenie należy zgłosić projektantowi przed wykonaniem robót w danym miejscu.

7.5 Konstrukcja nawierzchni

Na podstawie przyjętych rozwiązań projektowych przewiduje się następującą konstrukcję nawierzchni jezdni, mijanek i zjazdów oraz poboczy:

Konstrukcja	Warstwa	Grubość
Jezdnia, mijanki i zjazdy	nawierzchnia z mieszanki kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie	10 cm
Jezdnia, mijanki i zjazdy	podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa łamanego 0/63 mm stabilizowanego mechanicznie	20 cm
Jezdnia, mijanki i zjazdy	warstwa odcinająca / wyrównawcza z kruszywa naturalnego (np. pospółki)	10 cm
Pobocza	kruszywo łamane 0/31,5 mm stabilizowane mechanicznie	10 cm

Roboty ziemne i wykonanie warstw konstrukcyjnych należy prowadzić z zachowaniem wymaganego zagęszczenia podłoża i poszczególnych warstw. Materiały stosowane do wykonania nawierzchni powinny spełniać wymagania dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznych.

7.6 Odwodnienie

Odwodnienie drogi przewiduje się jako powierzchniowe, poprzez spadki podłużne i poprzeczne jezdni oraz poboczy, z odprowadzeniem wód opadowych do istniejących rowów przydrożnych. Rowy należy odtworzyć przez ich oczyszczenie, odmulenie oraz wyprofilowanie dna i skarp, przywracając ciągłość i drożność odpływu. Wody opadowe należy zagospodarować w granicach terenu Inwestora, bez pogorszenia istniejących stosunków wodnych.

7.7 Roboty ziemne i warunki gruntowe

Roboty ziemne obejmują przede wszystkim korytowanie, profilowanie i zagęszczenie podłoża pod projektowane warstwy konstrukcyjne, a na poszerzeniach - usunięcie warstwy humusu i przygotowanie podłoża. Projektowana nawierzchnia jest prowadzona zasadniczo około 10 cm ponad istniejącym terenem; w miejscach wymagających korekty wysokościowej należy wykonać odpowiednią warstwę wyrównawczą z materiału spełniającego wymagania dla gruntów i kruszyw przeznaczonych do wbudowania. Materiał nieorganiczny nadający się do ponownego wbudowania może zostać wykorzystany po potwierdzeniu jego przydatności. Warunki gruntowe ujawnione podczas robót należy na bieżąco weryfikować i w razie istotnych rozbieżności uzgodnić z projektantem.

7.8 Parametry geotechniczne

1. Budowa geologiczna omawianego terenu jest prosta.
2. W podłożu projektowanej inwestycji wydzielono dwie warstwy geotechniczne – piaski drobne oraz piaski gliniaste/gliny piaszczyste.
3. Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r. poz. 463) projektowany obiekt budowlany zaliczono do I kategorii geotechnicznej.
4. Na badanym terenie nie nawiercono zwierciadła wody gruntowej.
5. Projektowana inwestycja powinna być zrealizowana i eksploatowana w sposób zapewniający ochronę lokalnego środowiska gleby, gruntów i wód podziemnych przed zanieczyszczeniem ściekami zawierającymi substancje szkodliwe.

8. Oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko

FAZA BUDOWY

Hałas

Hałas, który będzie powstawał podczas prac budowlanych, będzie wyłącznie związany z pracą maszyn oraz ruchem pojazdów ciężarowych. Na rozmiar uciążliwości akustycznej będzie mieć wpływ czas realizacji procesu inwestycyjnego i jednoczesność pracy wielu maszyn i urządzeń. Praktycznie nie ma możliwości stosowania zabezpieczeń akustycznych w fazie budowy. Jedyną możliwością ograniczania emisji hałasu w czasie budowy polega na stosowaniu nowoczesnych maszyn o niskiej emisji hałasu do środowiska.

Jest to uciążliwość przemijająca, jednakże wskazane jest wykonywanie robót budowlanych w rejonie zabudowy mieszkaniowej w porze dziennej (600 – 2200).

Powietrze

Uciążliwość dla powietrza atmosferycznego w fazie budowy obiektu stanowić będzie pył powstający podczas pracy maszyn i urządzeń wykonujących roboty ziemne. Wymienione uciążliwości o charakterze nieorganizowanym mogą być okresowo dokuczliwe ale biorąc pod uwagę przejściowość prac budowlanych należy uznać, że ten etap nie spowoduje trwałych, negatywnych zmian w środowisku wywołanych zanieczyszczeniem powietrza.

Wody powierzchniowe

W czasie budowy wpływ wykonywanych robót na jakość i ilość odprowadzanych ścieków oraz wody gruntowe może być wyraźny tylko w obszarze placu budowy. Prace wykonywane na placu budowy nie będą powodować powstawania istotnych ilości ścieków. Lokalnie niewielkie place zaplecza budowy będą służyć głównie jako miejsca postojowe maszyn. Na placu tym należy zwracać uwagę na składowanie podręcznych zapasów paliwa, tankowanie maszyn budowlanych oraz sposób prowadzenia napraw awaryjnych maszyn i pojazdów. Podczas tych czynności mogą występować wycieki paliwa, olejów i innych płynów eksploatacyjnych, które mogą zanieczyścić wodę i glebę.

Środowisko gruntowo - wodne

Na terenie budowy będą miały miejsce bezpośrednie mechaniczne przekształcenia środowiska gruntowo- wodnego, powierzchni terenu, gleby i szaty roślinnej. Przy przebudowie ulicy wystąpią zmiany środowiska gruntowo – wodnego:

1. czasowego zakłócenia swobodnego spływu wód opadowych,
2. wzmożonego ruchu ciężkiego sprzętu budowlanego.

Zanieczyszczenie wód i gleb w czasie wykonywania robót ziemnych może nastąpić głównie w wyniku:

1. wycieku substancji z niewłaściwie ułożonych i zabezpieczonych zbiorników oraz źle konserwowanych lub wadliwie stosowanych maszyn, urządzeń i samochodów,
2. przenikania szkodliwych substancji do gleb, wód powierzchniowych i podziemnych na skutek niewłaściwego składowania materiałów budowlanych lub podczas wykonywania robót a także na skutek pozostawienia lub zakopania w gruncie materiałów niebezpiecznych lub opakowań.

Są to sytuacje awaryjne, które przy odpowiednim nadzorze oraz dbałości i porządku na placu budowy nie powinny się wydarzyć.

Odpady

W fazie budowy omawianego przedsięwzięcia będą powstawać odpady. Źródłem odpadów będą:

- roboty ziemne,
- ułożenie nawierzchni.

Niektóre uciążliwości i niekorzystne oddziaływania inwestycji w fazie budowy mogą być ograniczone, a ich charakter będzie w większości tymczasowy. Uwarunkowane jest to odpowiednim prowadzeniem robót. Roboty budowlane aby spełniać wymagania związane z ochroną środowiska powinny być poprzedzone szczegółowym planem i harmonogramem robót uwzględniającym zabezpieczenia, w którym zapewni się:

1. odpowiednią organizację placu budowy aby na skutek braku porządku, niewłaściwego zabezpieczenia zbiorników, materiałów, maszyn, urządzeń i samochodów przed awariami nie doszło do skażeń, zanieczyszczeń i zniszczeń w środowisku,

PRZEBUDOWA DROGI POŻAROWEJ NR 13 GRUNTOWEJ O NAWIERZCHNI ULEPSZONEJ DŁUGOŚCI 824 M W LEŚNICTWIE JULIANÓW

2. sprawny sprzęt i środki transportu, przy czym ważna jest tutaj zarówno jakość sprzętu, jego prawidłowa eksploatacja i konserwacja, jak i dodatkowe wyposażenie w urządzenia zmniejszające niekorzystne oddziaływanie na środowisko,
3. stały nadzór nad wykonawcami robót i ich pracownikami.

Prace budowlane powinny być prowadzone przez pojazdy sprawne technicznie (bez wycieków paliwa), które po zakończeniu pracy lub w przypadku awarii należy odprowadzić na miejsce postoju o szczelnej nawierzchni uniemożliwiającej przedostawanie się zanieczyszczeń ropopochodnych do środowiska gruntowo - wodnego. W całym cyklu organizacji budowy, należy zwrócić uwagę na właściwy transport materiałów i odpowiednie ich magazynowanie. W przypadkach sytuacji awaryjnych na terenie budowy należy postępować zgodnie z odpowiednimi zarządzeniami i instrukcjami.

Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i realizacji robót Wykonawca będzie:

- 1) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
 - 2) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla środowiska, osób lub dóbr publicznych i innych a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania,
 - 3) stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:
 - lokalizację baz, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
 - środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - możliwością powstania pożaru.
 - 4) w przypadku prowadzenia robót w sąsiedztwie drzew należy unikać ich mechanicznego uszkodzenia.
- Wykonawcę uznaje się za wytwórcę odpadów powstających w czasie budowy. Usunięcie odpadów, ich wykorzystanie lub unieszkodliwienie są obowiązkiem Wykonawcy. Zamawiający nie będzie z tego tytułu ponosił żadnych kosztów w tym z tytułu opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska.

9. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Projektowana droga pożarowa leśna, ze względu na funkcję, formę i zastosowane materiały, nie wymaga dodatkowych zabezpieczeń przeciwpożarowych jako obiekt drogowy. Przyjęte rozwiązania mają zapewnić możliwość dojazdu pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej oraz pojazdów związanych z gospodarką leśną. Mijanki umożliwiają wymijanie pojazdów na drodze jednojezdniowej o podstawowej szerokości jezdni 3,50 m.

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA