



ZADANIE INWESTYCYJNE:
OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ BUDOWY I PRZEBUDOWY DRÓG GMINNYCH I WEWNĘTRZNYCH
POŁOŻONYCH W MIEJSCOWOŚCIACH STARY BRUS, NOWY BRUS I ŁASKI BRUSKIE, ORAZ DOKUMENTACJI
PROJEKTOWEJ POPRAWY PARAMETRÓW MELIORACJI SZCZEGÓŁOWYCH W MIEJSCOWOŚCI ŁASKI BRUSKIE, GMINA
STARY BRUS, POWIAT WŁODAWSKI

CZĘŚĆ II

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	BUDOWA DROGI GMINNEJ NR I NA ODCINKU OD KM 0+000 DO KM DO KM 0+418 , BUDOWA DROGI GMINNEJ NR IV NA ODCINKU OD KM 0+000 DO KM DO KM 0+450 , BUDOWA DROGI GMINNEJ NR III NA ODCINKU OD KM 1+182,56 DO KM DO KM 2+875,65 POŁOŻONYCH W MIEJSCOWOŚCI ŁASKI BRUSKIE, GMINA STARY BRUS
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	DROGI GMINNE I WEWNĘTRZNE W MIEJSCOWOŚCI STARY BRUS, NOWY BRUS I ŁASKI BRUSKIE W WOJ. LUBELSKIM, POWIAT WŁODAWSKI, GMINA STARY BRUS Kategoria XXV - drogi i kolejowe drogi szynowe
NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ, NAZWA I NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO ORAZ NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH, NA KTÓRYCH OBIEKT JEST USYTUOWANY:	ŁASKI BRUSKIE W WOJ. LUBELSKIM, POWIAT WŁODAWSKI, GMINA STARY BRUS, OBRĘB ŁASKI BRUSKIE - IDENTYFIKATOR DZIAŁEK: <i>Identyfikator działki: 061904_2.0005.138</i> <i>Identyfikator działki: 061904_2.0005.140</i> <i>Identyfikator działki: 061904_2.0005.143</i> <i>Identyfikator działki: 061904_2.0005.176</i>
NAZWA INWESTORA ORAZ JEGO ADRES:	POWIAT WŁODAWSKI AL. J. PIŁSUDSKIEGO 24 22-200 WŁODAWA
SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO:	Część 1 - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU; Część 2 - PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY; Część 3- PROJEKT TECHNICZNY Część 4- OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY, O KTÓRYCH MOWA W ART. 33 UST. 2 PKT 1 USTAWY,
DATA OPRACOWANIA:	15.03.2022 rok
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	PRACOWNIA PROJEKTOWA DROKAR KARBOWSKI PRZEMYSŁAW 21-100 LUBARTÓW UL. MIESZKA I 36 e-mail: przemyslaw.karbowski@vp.pl

BRANŻA	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PIECZĘĆ PODPIS
DROGOWA	GŁÓWNY PROJEKTANT	MGR INŻ. ANDRZEJ SOŁTYS	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr LUB/0152/POOD/09	DROGOWA
DROGOWA	SPRAWDZAJĄCY	MGR INŻ. PRZEMYSŁAW KARBOWSKI	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr LUB/0153/POOD/11	DROGOWA

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ II	1
PROJEKT architektoniczno-budowlany	1
Spis treści	2
OŚWIADCZENIE	3
projektanta o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.....	3
OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO.....	10
Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.....	10
Sposób użytkowania obiektu	10
Forma architektoniczna i układ przestrzenny obiektu.	11
Parametry obiektu budowlanego dla drogi nr I, IV i III	12
Opinia geotechniczna wraz z informacją o sposobie posadowienia obiektu.....	12
Parametry charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko, zdrowie ludzi i sąsiednie obiekty.....	14
Rozwiązania chroniące środowisko.	15
Wyposażenie budowlano-instalacyjne.	17
Warunki ochrony przeciwpożarowej.....	17
Dostępność dla osób niepełnosprawnych, w tym osób starszych.....	17
CZĘŚĆ RYSUNKOWA:.....	18

OŚWIADCZENIE

projektanta o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane niniejszym oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany dotyczący zamierzenia budowlanego pod nazwą: „**BUDOWA DROGI GMINNEJ NR I NA ODCINKU OD KM 0+000 DO KM DO KM 0+418 , BUDOWA DROGI GMINNEJ NR IV NA ODCINKU OD KM 0+000 DO KM DO KM 0+450 , BUDOWA DROGI GMINNEJ NR III NA ODCINKU OD KM 1+182,56 DO KM DO KM 2+875,65 POŁOŻONYCH W MIEJSCOWOŚCI LASKI BRUSKIE, GMINA STARY BRUS**” zlokalizowanej w województwie lubelskim, powiecie włodawskim, gminie Stary Brus – obręb geodezyjny – Laski Bruskie na działce o nr ew. **138, 140, 143, 176** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej w oparciu o ustalenia główne dotyczące procedury scaleniowej gruntów gminy Stary Brus.

Osoby posiadających uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności, biorące udział w opracowaniu projektu:

BRANŻA	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	DATA PIECZĘĆ PODPIS
DROGOWA	GŁÓWNY PROJEKTANT	MGR INŻ. ANDRZEJ SOŁTYS	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr LUB/0152/POOD/09	

Projektanci sprawdzający, którzy dokonali sprawdzenia projektu:

BRANŻA	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	DATA PIECZĘĆ PODPIS
DROGOWA	SPRAWDZAJĄCY	MGR INŻ. PRZEMYSŁAW KARBOWSKI	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr LUB/0153/POOD/11	

Uprawnienia budowlane projektantów i sprawdzających



Lublin, dnia 8 grudnia 2009 r.

LOIIB.OKK.7131/18/09

DECYZJA

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, ze zm./, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1, pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm./, § 12 pkt. i § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 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 /, oraz art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że:

Pan Andrzej SOŁTYS

magister inżynier

urodzony dnia 30 listopada 1972 r. we Włodawie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. LUB/0152/POOD/09

*do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej*

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 :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie, w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

Członek

mgr inż. Jerzy Kasperek

Członek

mgr inż. Jerzy Ekiert

Przewodniczący

mgr inż. Edward Wilczopolski

Otrzymują:

1. Pan Andrzej Sołtys
Aleja Jana Pawła II 31/12
22-200 Włodawa
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

Pan Andrzej SOŁTYS

- I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych bez ograniczeń
- II. Na mocy § 15 i § 18 ust. 1 pkt. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. Nr 83, poz. 578 /, uprawnienia budowlane w specjalności drogowej bez ograniczeń uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:
- 1) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
 - 2) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.
 - 3) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK

mgr inż. Edward Wilczopolski



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 13 grudnia 2011 r.

LOIBB.OKK.7131/166/11

DECYZJA

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, ze zm./, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1, pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 /, § 11 ust. 1 pkt 1 i § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 31 maja 2011 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2011 r. Nr, poz. 573 /, oraz art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że:

Pan Przemysław KARBOWSKI

magister inżynier

urodzony dnia 4 września 1984 r. w Parczewie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. LUB/0153/POOD/11

*do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej*

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 :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie, w terminie czterech dni od dnia jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

Członek

mgr inż. Jerzy Kasperek

Członek

mgr inż. Jerzy Ekiert

Przewodniczący

mgr inż. Edward Wilczopolski

Otrzymują:

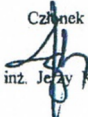
1. Pan Przemysław Karbowski
Podewórze 110,
21-222 Podewórze
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a

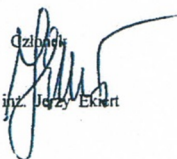


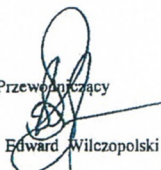
Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

Pan Przemysław KARBOWSKI

- I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych bez ograniczeń
- II. Na mocy § 15 i § 18 ust. 1 pkt. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 31 maja 2011 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. Nr 99, poz. 573 /, uprawnienia budowlane w specjalności drogowej bez ograniczeń uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:
- 1) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
 - 2) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.
 - 3) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

Członek

mgr inż. Jerzy Kasperek

Członek

mgr inż. Jerzy Ekiert

Przewodniczący

mgr inż. Edward Wilczopolski

Zaświadczenia z izby inżynierów projektantów i sprawdzających



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
LUB-YQE-67V-XE6 *

Pan Andrzej Sołtys o numerze ewidencyjnym LUB/BD/0050/10
adres zamieszkania ul. Jana Pawła II 31/12, 22-200 Włodawa
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-04-01 do 2023-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-03-02 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* 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.





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-MPW-FKK-3LE *

Pan Przemysław Karbowski o numerze ewidencyjnym LUB/BD/0055/12
adres zamieszkania m. Podedwórze 110, 21-222 Podedwórze
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-04-01 do 2023-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-03-04 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* 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.



Weryfikacja poprawności danych
możliwa na stronie internetowej
Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa
www.piib.org.pl

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

Dotyczy **projektu architektoniczno-budowlanego** którego przedmiotem budowa drogi gminnej nr I na odcinku od km 0+000 do km do km 0+418 , budowa drogi gminnej nr IV na odcinku od km 0+000 do km do km 0+450 , budowa drogi gminnej nr III na odcinku od km 1+182,56 do km do km 2+875,65 położonych w miejscowości Laski Bruskie, gmina Stary Brus, zgodnie z założonymi lokalnie kilometrażami.

Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.

Budowa drogi gminnej nr I na odcinku od km 0+000 do km do km 0+418 , budowa drogi gminnej nr IV na odcinku od km 0+000 do km do km 0+450 , położonych w miejscowości Laski Bruskie, gmina Stary Brus zgodnie z założonymi lokalnie kilometrażami oraz zgodnie z „Projektem Zagospodarowania Terenu” wraz z dostosowaniem istniejącej infrastruktury technicznej zaliczono do XXV kategorii obiektów budowlanych o współczynniku kategorii obiektu 1,0 oraz współczynniku wielkości obiektu 1,0.

Budowa drogi gminnej nr III na odcinku od km 1+182,56 do km do km 2+875,65 położonych w miejscowości Laski Bruskie, gmina Stary Brus , zgodnie z założonymi lokalnie kilometrażami oraz zgodnie z „Projektem Zagospodarowania Terenu” wraz z dostosowaniem istniejącej infrastruktury technicznej zaliczono do XXV kategorii obiektów budowlanych o współczynniku kategorii obiektu 1,0 oraz współczynniku wielkości obiektu 1,5.

kategorie obiektów budowlanych	Wsp. kategorii obiektu (k)	Współczynnik wielkości obiektu (w) (długość w km)			
		<1	>1-10	>10-20	>20
Kategoria XXV - drogi i kolejowe drogi szynowe	1,0	1,0	1,5	2,0	2,5

Sposób użytkowania obiektu

Projektuje się odtworzenie oraz niewielkie korekty przebiegu projektowanej trasy drogi oraz charakterystycznych punktów wysokościowych w celu poprawy równości podłużnej i poprzecznej drogi. Dodatkowo należy wytyczyć nowe elementy projektowanej infrastruktury technicznej drogowej w nawiązaniu do projektowanego profilu jezdni. Zgodnie z wytycznymi Inwestora zaprojektowano utrzymanie istniejącego przebiegu a niewielkie odchylenia wynikają ze zmian i korekt geometrycznych.

Droga gminna nr I na odcinku objęty opracowaniem posiada długość 418m i stanowi lokalny układ komunikacyjny drogę wojewódzką nr 819 z lokalnymi posesjami i polami. Początek kilometrażu drogi zlokalizowano na granicy pasa drogi wojewódzkiej nr 819.

Zaprojektowano drogę o przekroju szlakuowym. Jezdnię o szerokości 3,5m i 5,0m z nawierzchnią tłuczniową oraz obustronne pobocza gruntowe o szerokości 0,75m. Za poboczami zaprojektowano utrzymanie zieleńców o szerokości wynikającej z usytuowania granicy pasa drogowego.

Droga gminna nr III na odcinku objęty opracowaniem posiada długość 1693,09 m stanowi lokalny układ komunikacyjny łączący drogę gminną o oznaczeniu IIIa z lokalnymi polami. Początek i koniec kilometrażu drogi – zgodnie z PZT.

Zaprojektowano drogę o przekroju szlakowym. Jezdnię o szerokości 3,5m z nawierzchnią w postaci płyt betonowych ażurowych z wypełnionymi przestrzeniami kruszywem łamanym o frakcji 0/31,5, oraz obustronne pobocza gruntowe o szerokości 0,75m. Za poboczymi zaprojektowano utrzymanie zieleńców o szerokości wynikającej z usytuowania granicy pasa drogowego.

Droga gminna nr IV na odcinku objęty opracowaniem posiada długość 450,00 m i stanowi lokalny układ komunikacyjny łączący drogę gminną nr I z lokalnymi polami. Początek kilometrażu drogi zlokalizowano w osi drogi gminnej nr I koniec – zgodnie z PZT.

Zaprojektowano drogę o przekroju szlakowym. Jezdnię o szerokości 3,5m z nawierzchnią z płyt betonowych ażurowych oraz obustronne pobocza gruntowe o szerokości 0,75m. Za poboczymi zaprojektowano utrzymanie zieleńców o szerokości wynikającej z usytuowania granicy pasa drogowego.

Forma architektoniczna i układ przestrzenny obiektu.

Przedmiotowe drogi gminne zlokalizowane na działkach które stanowią wydzielone pasy terenu, przeznaczone do ruchu lub postoju pojazdów i ew. ruchu pieszych.

Przy uwzględnieniu dążenia do minimalizowania transportochłonności układu przestrzennego terenu inwestycji wraz z systemem komunikacji opartym na sieci dróg publicznych, z wykorzystaniem dróg już funkcjonujących projektowana droga powinna obsługiwać tereny budowlane, pola uprawne i jednocześnie odciążać istniejący układ drogowy.

Projektowany przebieg dróg gminnych jest konsekwencją istniejącego zagospodarowania nieruchomości. Należy podkreślić, że planowane drogi gminne są drogami lokalnymi jednojezdniowymi, dwupasowymi z jednym pasem ruchu w każdą stronę lub jednopasowymi do obsługi ruchu w obu kierunkach.

Drogi przebiegają w terenie częściowo zurbanizowanym oraz rolniczym i służą do obsługi komunikacyjnej właścicieli sąsiadujących pól uprawnych i łąk.

Po przeprowadzeniu analizy obejmującej możliwość umieszczenia wszystkich elementów drogi i urządzeń z nią związanych, wynikających z funkcji drogi oraz uwarunkowań terenowych, przy uwzględnieniu potrzeby ochrony użytkowników dróg i terenu przyległego przed wzajemnym niekorzystnym oddziaływaniem, a także po uwzględnieniu aspektu ekonomicznego podjęto decyzję o przeprowadzeniu w/w zadania inwestycyjnego w ramach terenu istniejącego pasa drogowego.

Teren budowy **drogi gminnej nr I** znajduje się w województwie lubelskim, powiecie włodawskim, gminie Stary Brus – obręb geodezyjny – Laski Bruskie na działce o nr ew. **138**.

Teren budowy **drogi gminnej nr IV** znajduje się w województwie lubelskim, powiecie włodawskim, gminie Stary Brus – obręb geodezyjny – Laski Bruskie na działce o nr ew. **140**.

Teren budowy **drogi gminnej nr III** znajduje się w województwie lubelskim, powiecie włodawskim, gminie Stary Brus – obręb geodezyjny – Laski Bruskie na działce o nr ew. **143, 176**.

Przedmiotowe drogi gminne to także budowle stanowiące całość techniczno-użytkową, przeznaczone do prowadzenia ruchu drogowego, zlokalizowane w pasie drogowym funkcjonujące w dotychczasowym łańdzu przestrzennym, który tworzy harmonijną całość oraz uwzględnia w uporządkowanych relacjach wszelkie uwarunkowania i wymagania funkcjonalne, społeczno-gospodarcze, środowiskowe, kulturowe oraz kompozycyjno-estetyczne;

Inwestycja pn.: budowa drogi gminnej nr I na odcinku od km 0+000 do km do km 0+418, budowa drogi gminnej nr IV na odcinku od km 0+000 do km do km 0+450, budowa drogi gminnej nr III na odcinku od km 1+182,56 do km do km 2+875,65 położonych w miejscowości Laski Bruskie, gmina Stary Brus zgodnie z założonymi lokalnie kilometrażami przebiegu dróg wypełnia kryteria "inwestycji celu publicznego" – czyli działania o znaczeniu lokalnym (gminnym) bez

względu na status podmiotu podejmującego te działania oraz źródła ich finansowania, stanowiące realizację celów, o których mowa w art. 6 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z 2020 r. poz. 65);

Przedmiotowe drogi gminne zlokalizowane są w "obszarze przestrzeni publicznej" – czyli w obszarze o szczególnym znaczeniu dla zaspokojenia potrzeb mieszkańców, poprawy jakości ich życia i sprzyjający nawiązywaniu kontaktów społecznych ze względu na jego położenie oraz cechy funkcjonalno-przestrzenne, określony w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, oraz spełnia standardy czyli zbiór wymagań dotyczących opracowań i dokumentów planistycznych oraz zasady stosowania w nich parametrów dotyczących zagospodarowania przestrzennego;

Parametry obiektu budowlanego dla drogi nr I

Kategoria drogi – **gminna**.

Klasa drogi – **D**.

Prędkość projektowa - **Pp= 30 km/h**.

Szerokość pasa ruchu – **3,50m i 5,0m**.

Rodzaj nawierzchni jezdni - **tłuczniowa**.

Szerokość poboczy - **0,75 m**.

Rodzaj nawierzchni poboczy - **gruntowe**.

Parametry obiektu budowlanego dla drogi nr III i IV

Kategoria drogi – **gminna**.

Klasa drogi – **D**.

Prędkość projektowa - **Pp= 30 km/h**.

Szerokość pasa ruchu – **3,50m**.

Rodzaj nawierzchni jezdni - **płyty betonowe ażurowe**.

Szerokość poboczy - **0,75 m**.

Rodzaj nawierzchni poboczy - **gruntowe**.

Parametry projektowe dla **dróg gminnych** są zgodne z § 14 pkt 3 ppkt. 2 oraz § 15 pkt 2 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Oraz z Decyzją znak GP.6733.1.11.2022.KB z dnia 12.04.2022 r. o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego polegającej na budowie i przebudowie dróg poscaleniowych w ramach procedury „Scalenie gruntów wsi Nowy Brus, Stary Brus i Laski Bruskie w gminie Stary Brus”

Charakterystyki projektowanej infrastruktury drogowej w pasie drogi gminnej nr I.:

<i>Długość projektowanego odcinka drogi gminnej.</i>	418,00 m
<i>Powierzchnia jezdni drogi gminnej.</i>	1520,50 m²
<i>Powierzchnia projektowanych poboczy.</i>	627,00 m²
<i>Powierzchnia projektowanych zieleńców, skarp (pow. biologicznie czynna).</i>	335,00 m²

Charakterystyki projektowanej infrastruktury drogowej w pasie drogi gminnej nr III.:

<i>Długość projektowanego odcinka drogi gminnej.</i>	1693,09 m
<i>Powierzchnia jezdni drogi gminnej.</i>	5925,00 m²
<i>Powierzchnia projektowanych poboczy.</i>	2539,50 m²
<i>Powierzchnia projektowanych zieleńców, skarp (pow. biologicznie czynna).</i>	1050,00 m²

Charakterystyki projektowanej infrastruktury drogowej w pasie drogi gminnej nr IV.:

<i>Długość projektowanego odcinka drogi gminnej.</i>	450,00 m
<i>Powierzchnia jezdni drogi gminnej.</i>	1550,00 m²
<i>Powierzchnia projektowanych poboczy.</i>	660,00 m²
<i>Powierzchnia projektowanych zieleńców, skarp (pow. biologicznie czynna).</i>	350,00 m²

Opinia geotechniczna wraz z informacją o sposobie posadowienia obiektu.

Niniejsze opracowanie wykonano celem rozpoznania warunków gruntowo-wodnych na terenie inwestycji w ramach zadania inwestycyjnego pn:” Opracowanie dokumentacji projektowej budowy i przebudowy dróg gminnych i wewnętrznych położonych w miejscowościach Stary Brus, Nowy Brus i Laski Bruskie, oraz dokumentacji projektowej poprawy parametrów melioracji szczegółowych w miejscowości Laski Bruskie, gmina Stary Brus, powiat włodawski

Badania geologiczne wykonano podczas wizji w terenie w miejscach potencjalnie najmniej korzystnych.

W ramach prac terenowych wykonano:

- wizję terenu ,
- 5 otworów badawcze o głębokości 1,50 - 2,30 m,
- badania makroskopowe gruntu z otworów badawczych,
- ocenę warunków wodnych w badanym rejonie,

Podczas wierceń uzyskano następujące profile geologiczne :

Otwór Nr 1

X = 8451461.9342 Y = 5705607.6000

- rzędna terenu 175,30 m npm

0,00 - 0,30 m gleba urodzajna / grunt nasypowy
0,30 - 0,80 m piasek drobny
0,80 - 1,20 m glina piaszczysta
1,20 - 1,40 m piasek gliniasty
1,40 - 1,80 m piasek średni
1,80 - 2,20 m glina piaszczysta
poziom wody gruntowej - 2,20 m

Otwór Nr 2

X = 8450778.7043 Y = 5705595.1250

- rzędna terenu 174,65 m npm

0,00 - 0,3 m gleba urodzajna
0,30 - 1,00 m piasek średni
1,00 - 1,80 m piasek gliniasty
1,80 - 2,00 m glina piaszczysta
Nie stwierdzono wody gruntowej do poziomu - 2,00 m

Otwór Nr 3

X = 8450578.6026 Y = 5705512.4177

- rzędna terenu 173,64m npm

0,00 - 0,10 m gleba urodzajna
0,10 - 0,60 m piasek średni/pospółka
0,60 - 1,10 m piasek gliniasty
1,10 - 2,00 m glina piaszczysta
Nie stwierdzono wody gruntowej do poziomu - 2,00 m

Otwór Nr 4

X = 8448319.4258 Y = 5706753.5429

- rzędna terenu 175,58 m npm

0,00 - 0,30 m gleba urodzajna
0,30 - 0,60 m piasek gliniasty
0,60 - 1,40 m piasek drobny
1,40 - 1,80 m piasek średni z domieszką giny
Stwierdzono poziom wody gruntowej na głębokości 1,20 m

Otwór Nr 5

X = 8450413.7254 Y = 5705064.2440

- rzędna terenu 169,95 m npm

0,00 - 1,10 m gleba urodzajna (torf)

1,10 - 1,50 m piasek średni

Stwierdzono poziom wody gruntowej na głębokości 1,30 m

Badania terenowe wykonano w marcu i w kwietniu 2022 r przy średnich stanach wód gruntowych.

Do celów projektowych należy przyjąć, że wody gruntowe do badanej głębokości wystąpią lokalnie. Warunki wodne dla badanego terenu przyjęto jako przeciętne i złe.

Pod względem geotechnicznym występujące w podłożu piaski gliniaste są gruntami wysadzinowymi. Występujące w podłożu grunty rodzime są w stanie średnio zagęszczonym o stopniu zagęszczenia $ID = 0,40 - 0,50$. Lokalnie występują grunty nie nośne wymagające wymiany lub wzmocnienia.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.09.1998 r w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych dla badanego terenu należy przyjąć pierwszą kategorię geotechniczną

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie występujące w podłożu grunty rodzime należy zaliczyć do grupy nośności podłoża dla warunków wodnych złych jako G2 do G3 (lokalnie G4).

Po przeprowadzeniu analizy gruntów rodzimych występujących na badanym terenie z uwagi na konieczność wykonania częściowego korytowania pod konstrukcję drogi w celu doprowadzenia podłoża do jednorodności grupy nośności G1 należałoby wykonać warstwę odcinającą z piasku stabilizowanego mechanicznie oraz warstwę z piasku stabilizowanego cementem o $R_m = 2,5 \text{ MPa}$ o grubości 15 cm jako podbudowy pomocniczej. Lokalnie wskazana jest wymiana gruntów rodzimych na grunty nośne np. piaski.

Głębokość przemarzania gruntu dla msc. Laski Bruskie, gmina Stary Brus wynosi $h_z = 1,0 \text{ m}$.

Wymagania grubości konstrukcji ze względu na mrozoodporność dla KR1 oraz grupę nośności podłoża G1 wynoszą $0,4 \cdot h_z = 0,40 \text{ m}$.

Uwaga:

Konstrukcje dróg gminnych przyjętych w opracowaniu wynikają z założeń wstępnych inwestycji celu publicznego polegającej na budowie i przebudowie dróg poscaleniowych w ramach procedury „Scalenie gruntów wsi Nowy Brus, Stary Brus i Laski Bruskie w gminie Stary Brus” i zostały ustalone przez Inwestora na etapie planowania Inwestycji.

Parametry charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko, zdrowie ludzi i sąsiednie obiekty.

Projektowane rozwiązania materiałowe i techniczne mające wpływ na otoczenie, w tym środowisko,

Surowce naturalne takie jak woda, piasek, żwir oraz pozostałe materiały będą wykorzystywane w ilości niezbędnej technologicznie w trakcie prowadzonych robót budowlanych. Szacunkowe zużycie surowców na wykonanie 1 mb drogi:

– woda – ok. 0,41 m³

– piasek – ok. 0,35 m³

– żwir – ok. 0,15 m³

– tłuczeń – ok. 0,26 m³

- olej napędowy – ok. 5 dm³

Wykaz wykorzystania materiałów drogowych w odniesieniu do zastosowanych rozwiązań projektowych (wartości zakładane)

1. emulsja asfaltowa drogowa na zimno - **6,39 t**
2. słupki z rur stalowych - **55 kg**
3. tablice znaków drogowych do 0,3m² – **11,0 szt.**
4. tablice znaków drogowych ponad 0,3m² - **6.0 szt.**
5. kliniec kamienny – **105 t**
6. tłuczeń kamienny – **150 t**
7. miał kamienny – **250 t**
8. piasek średnioziarnisty - **1342 m³**
9. piasek gruboziarnisty - **220 m³**
10. kruszywo łamane - **4253 m³**
11. żwirek filtracyjny- **25 m³**
12. gruz - **116 m³**
13. cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków - **84 t**
14. deski iglaste obrzynane 25 mm kl. III – **12,32 m³**
15. woda - **2347 m³**
16. słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów – **0,3 m³**

Na etapie eksploatacji nie będzie występowała potrzeba wykorzystania surowców, wody, paliw oraz materiałów. Może natomiast wystąpić zapotrzebowanie na środki do utrzymania zimowego drogi (zależnie od warunków atmosferycznych i rodzaju stosowanych środków). Średnio ilość ta wynosi około 1,5 kg/m² utrzymywanej powierzchni drogi. Ponadto wystąpi konieczność bieżącego utrzymania terenów zieleni (zużycie materiałów pędnych dla sprzętu mechanicznego – zgodnie ze standardami utrzymania dróg publicznych). Zużycie tych materiałów będzie zależne od sposobów i zasad eksploatacji drogi i będzie takie samo jak dla pozostałej części dróg eksploatowanych przez tego samego zarządcę.

Na potrzeby remontów częściowych, okresowych i kapitalnego zajdzie potrzeba zużycia asortymentu materiałów podobnych jak dla etapu budowy i przebudowy. Ich ilości i szczegółowy zakres będą zależały od zakresu niezbędnych remontów i ich technologii określonych w projektach wykonawczych.

Stwierdza się, że eksploatacja przedsięwzięcia po oddaniu do użytku nie spowoduje wzrostu zużycia surowców, materiałów, paliw i energii, których wykorzystywanie jest niezbędne do jego prawidłowego funkcjonowania.

Informacja o wpływie przedsięwzięcia na środowisko.

Planowana inwestycja realizowana będzie poza terenami chronionymi, o których mowa w ustawie o ochronie przyrody oraz nie będzie w żaden sposób oddziaływać na te tereny.

W rozwiązaniach technicznych i projektowych przedsięwzięcia zachowane zostaną warunki i wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Miejsce prowadzenia prac zostanie uporządkowanie po ich zakończeniu, a odpady powstałe w trakcie realizacji zostaną usunięte.

Rozwiązania chroniące środowisko.

Przewidywana inwestycja nie będzie miała negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne, nie przekroczy standardów jakości środowiska poza granicami terenu, do którego posiada tytuł prawny inwestor i nie spowoduje uciążliwości. Brak negatywnego oddziaływania na środowisko — ewentualne uciążliwości, jak: nadmierny hałas, wibracje, itp. będą miały charakter krótkotrwały, gdyż mogą wystąpić tylko w czasie pracy ciężkiego sprzętu w okresie prowadzonych robót budowlanych.

Projekty budowlane zostaną opracowane zgodnie z przepisami ochrony środowiska i przepisami branżowymi. Poszczególne projekty branżowe uwzględnią będą zastosowanie najnowocześniejszych urządzeń, które mają certyfikaty dopuszczające do stosowania w Polsce jak również na świecie.

Staranna i poprawna eksploatacja, terminowo i fachowo przeprowadzane budowy, odpowiednio przeszkoleni pracownicy i właściwa organizacja pracy – minimalizują prawdopodobieństwo wystąpienia awarii zagrażających życiu i zdrowiu ludzi oraz powodujących zagrożenie dla środowiska.

Do rozwiązań chroniących środowisko, należy zaliczyć:

- utrzymywanie terenu budowy i wykopów bez wody stojącej;
- podejmowanie wszelkich uzasadnionych kroków mających na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz unikanie uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczeń lub innych przyczyn powstałych w następstwie sposobu jego działania;
- dopuszczenie do stosowania materiałów i wyrobów dopuszczonych do wbudowania i zastosowania w budownictwie;
- przestrzeganie przepisów ochrony przeciwpożarowej;
- utrzymanie sprawnego sprzętu przeciwpożarowego;
- materiały łatwopalne należy składować w sposób zgodny z przepisami i zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich;
- zabezpieczenie urządzeń podziemnych przed uszkodzeniem w czasie trwania budowy;
- przestrzeganie przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy;
- zapewnienie i utrzymanie wszelkich urządzeń zabezpieczających, socjalnych oraz sprzętu i odpowiedniej odzieży dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz zapewnienia bezpieczeństwa publicznego;

Przed przystąpieniem do budowy zostanie opracowany program BIOZ, który w sposób szczegółowy określi informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe działanie na środowisko.

Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko.

W trakcie eksploatacji drogi nie będą powstawały ścieki bytowe. W trakcie realizacji nie przewiduje się powstania zaplecza budowy. Na terenie budowy będą zainstalowane toalety przenośne opróżniane przez specjalistyczne firmę. Przewidywana ilość ścieków bytowych – 2 000 l.

W trakcie budowy nie będą powstawały ścieki technologiczne.

Wody z pasa drogowego zostaną odprowadzone powierzchniowo poza koronę drogi do rowów przydrożnych i na zieleńce zlokalizowane na terenie należącym do właściwego zarządcy.

Materiały z rozbiórki będą przewożone na place składowe zlokalizowane na Bazach Materiałowych po uzgodnieniu z właścicielem urządzeń.

Realizacja planowanych zadań odbywać się będzie przy użyciu sprzętu o znikomym wpływie na środowisko z odpowiednimi atestami i aktualnymi badaniami technicznymi.

Oddziaływanie planowanej inwestycji na środowisko w okresie jej realizacji nie będzie miało większego wpływu na teren poza granicami placów budowy. Ponadto będzie to oddziaływanie o charakterze czasowym, związanym głównie z pracą pojazdów technologicznych używanych w budownictwie oraz środków transportu.

Wytwórcą odpadów w przypadku inwestycji jest wykonawca robót, który będzie odpowiedzialny za zagospodarowanie odpadów powstających w trakcie budowy poprzez ich maksymalne wykorzystanie lub przekazanie specjalistycznym firmom w ramach ich odzysku lub unieszkodliwiania. W fazie realizacji inwestycji obowiązki wynikające z ustawy o odpadach będą spoczywać na wykonawcy jako wytwarzającym odpady.

W związku pracami inwestycyjnymi przemieszane będą masy ziemne. Przewiduje się, że większość ziemi zostanie zagospodarowana – warstwa humusu przed pracami zostanie zebrana i zmagazynowana zgodnie z SST a po wykonaniu inwestycji na powrót rozłożona w miejscach przeznaczonych do otworzenia terenów zieleni. W przypadku wystąpienia nadmiaru mas ziemnych zostaną one wywiezione poza teren inwestycji w miejsce wskazane przez Inwestora.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra środowiska z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie rodzaju odpadów, które posiadacz odpadów może przekazać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym nie będącymi przedsiębiorcami, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz. U. Nr 75, poz. 527), masy ziemne mogą zostać przekazane osobom fizycznym do wykorzystania na ich własne, uzasadnione potrzeby.

Wszystkie powstające odpady w fazie realizacji i fazie eksploatacji będą przechowywane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wszystkie rodzaje odpadów, które nie zostaną zagospodarowane na miejscu (gleba i ziemia) będą okresowo odbierane przez upoważnionego odbiorcę posiadającego

stosowne zezwolenie w zakresie gospodarki odpadami, który następnie zdeponuje odpady na składowisku innych niż niebezpieczne i obojętne.

W trakcie realizacji inwestycji powstaną odpady opakowań wykonanych z różnych materiałów tj. metalowych, z tworzyw sztucznych oraz papierowych. Odpady te będą pochodziły ze stosowanych lepiszczy przy budowie nawierzchni drogi, nasion traw i nawozów zużytych do zagospodarowania poboczy drogi. Opakowania metalowe powinny być przekazane na złom, a opakowania z tworzyw sztucznych i papieru w postaci worków przekazane do skupu surowców wtórnych. Odpady powstałe przy karczowaniu i wycince drzew należy przekazać na kompostownię lub zrębkować na miejscu i użyć do ściółkowania gleby w trakcie zakładania nowej zieleni.

Odpady złomu, gruzu, demontowanych elementów instalacji oraz materiałów izolacyjnych należy przekazać na wysypisko odpadów komunalnych. Powstałe odpady stałe w postaci zużytego materiału mineralno-bitumicznego i kruszywa łamanego w celu zminimalizowania ich oddziaływania na środowisko powinny być umieszczane na odpowiednio przygotowanych składowiskach i wykorzystywane w recyklingu np. do wbudowywania w inne drogi. Wykonywanie nawierzchni powinno być procesem bezodpadowym. Nadmiar mieszanki jak i mieszankę nie nadającą się do wbudowania ze względu na wady technologiczne powinno się przewieźć do wytwórni. Odpady podobne do komunalnych powstające w trakcie budowy winny być gromadzone w pojemnikach na śmieci i systematycznie wywożone na wysypisko odpadów komunalnych.

Wyposażenie budowlano-instalacyjne.

W pasie dróg gminnych na odcinkach objętych opracowaniem nie stwierdzono urządzeń infrastruktury niezwiązanej z infrastrukturą drogową.

Warunki ochrony przeciwpożarowej.

Przedmiotowe drogi gminne wypełniają rolę drogi pożarowej o utwardzonej nawierzchni, umożliwiającą dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektu budowlanego sąsiadujących o każdej porze roku a jej minimalna szerokość nie może być mniejsza niż 3,5 m.

Dostępność dla osób niepełnosprawnych, w tym osób starszych

Należy zlikwidować ewentualne bariery architektoniczne poprzez dostosowanie wysokościowe jezdni zjazdów i istniejącego terenu działek sąsiadujących.

Projektant:	Pieczęć i podpis
mgr inż. Andrzej Sołtys Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr LUB/0152/POOD/09	
Sprawdzający:	Pieczęć i podpis
mgr inż. Przemysław Karbowski Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr LUB/0153/POOD/11	

WŁODAWA kwiecień 2022 r.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

1. ORIENTACJA.
2. RYS NR 1-3 – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.
3. RYS NR 4-6 – PROFIL PODŁUŻNY OSI DROGI GMINNEJ.
4. RYS NR 7-8 - PRZEKROJE NORMALNE.