

JEDNOSTKA
PROJEKTOWA:



Mplan
inżynieria
drogowa

„Mplan Sp. z o.o.”
Ul. Osińskiego 2/6, 13-100 Nidzica
tel. +48602727347
biuro.mplan@gmail.com
www.mplan-architektura.pl

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. Nr 202, poz. 2072)



DANE OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Nazwa inwestycji:	Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Łysonie
Adres inwestycji:	Dz. dr. nr ew. 100; 99/3; 99/6; 101 w ob. Łysonie, gm. Pisz
Kategoria obiektu budowlanego	XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe
Inwestor:	Gmina Pisz, ul. Gizewiusza 5 12-200 Pisz

ZESPÓŁ AUTORSKI:

Projektant branży drogowej:	mgr inż. Robert Roman upr.bud.nr WAM/00119/PWOD/17 nr PIIB: WAM/BD/0015/18	
asystent b. drogowej:	mgr inż. Radosław Roman	

DATA OPRACOWANIA PROJEKTU: **kwiecień 2018**

COPYRIGHT © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE DLA MPLAN SP. Z O.O.

Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dn.01.08.2000r. (Dz.U.nr 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.

OŚWIADCZENIE AUTORÓW PROJEKTU

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane
(tekst jednolity: Dz. U. 2016r. nr 0 poz. 290 ze zmianami)

oświadczamy,

że projekt budowlano - wykonawczy dla inwestycji pod nazwą:

Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Łysonie

Na dz. dr. nr ew. 100; 99/3; 99/6; 101 w ob. Łysonie, gm. Pisz

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO – XXV

dla Inwestora:

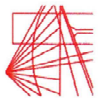
Gmina Pisz; ul. Gizewiusza 5; 12-200 Pisz

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa,
normami oraz zasadami wiedzy technicznej, oraz że jest kompletny z
punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

Projektant branży drogowej:

mgr inż. Robert Roman
upr.bud.nr WAM/0119/PWOD/17
nr: WAM/BD/0015/18

Nidzica, kwiecień 2018 r.



WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA OKRĘGOWA
KOMISJA KWALIFIKACYJNA
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1

WAM.OKK.U.36.17.148.17

Olsztyn, 06 grudnia 2017 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725), art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 3b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 ze zm.) 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. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 1257), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pan ROBERT ROMAN
magister inżynier budownictwa
ur. dnia 19 maja 1985 r. w Nidzicy

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0119 /PWOD/17

DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INŻYNIERYJNEJ 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.

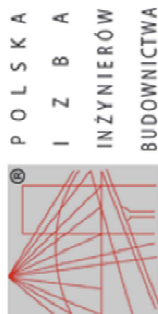
Powołanie:

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w.w. ustawy Prawo budowlane – podstawie 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 wydawanym 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 Warmińsko – Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.
3. Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 1257): § 1. w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję; § 2. z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. dr inż. Zenon Drabowicz
2. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz
3. mgr inż. Mariusz Iwanowicz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-D81-LPE-ZXC *

Pan Robert Roman o numerze ewidencyjnym WAM/BD/0015/18
adres zamieszkania Tatarsy 58, 13-100 Nidzica
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-02-19 roku przez:

Mariusz Dobrzeński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z 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.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Nr ks. zam.	19382 /38/2018
województwo	28- warmińsko- mazurskie
powiat	2816- piski
Jednostka ewidencyjna	281603 5- Pisz
Obręb ewidencyjny	0018-Lysonie
Działka ewidencyjna nr:	99/6, 100
Skala mapy	1: 500
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniany w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	-----
Nazwa układu współrzędnych	2000/7
Zakres opracowania	Kronsztad 60
Informacja o służebności gruntowej w zakresie aktualizacji mapy	Nie badano
Data opracowania mapy	04.04.2018 r.
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wskazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były założone do inwentaryzacji powykonawczej lub brak było informacji branżowych.	
Niniejsza mapa została sporządzona na podstawie istniejących materiałów stanowiących zasób ośrodka oraz pomiaru uzupełniającego	
<div><div>GEOD-ANDRZEJ JUST Usługi Geodezyjne i Taxi NIP 849-137-28-08 REGON 510977131 tel. 502 607 398</div><div>GEODETA UPRAWNIONY inż. Andrzej Just Świadczenie nr 19382 12-200 Pisz, ul. Tadeusza Kościuszki 14/23 tel. 502 607 398</div></div>	
Nazwa/imię i nazwisko wykonawcy	imię i nazwisko, nr uprawnień



szkic orientacyjny
skala 1: 25 000

Podkreślamy, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera opisać techniczny wpisany do ewidencji materiałów pomiarowego zasobu geodezyjnego kartograficznego

Organ prowadzący pomiarowy zasób geodezyjny i kartograficzny
STAROSTA PISKI
identyfikator ewidencyjny materiałów zasobu
P. 2816 2018 440

Data wpisania opartu technicznego do ewidencji materiałów zasobu
2018 -04- 10

imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ
Z up. STAROSTY

inż. Dorota Piłchowska-Siejma
psvl
GEODETA POWIATOWY



Orange Polska S.A.
Domena Hurt
Zarządzanie Zasobami sieci i IT, Ewidencja i Standardy Infrastruktury
Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 6 - Olsztyn
Adres do korespondencji:
ul. Pieniężnego 21A, 10-004 Olsztyn
tel. 89 525 15 99

Mplan sp. z o. o.
Ul. Osińskiego 2/6
13-100 NIDZICA

Olsztyn, 27-03-2018

Numer pisma: 15158/TTISIOU/P/2018

Temat: Przebudowa drogi gminnej długość 780,94m w m. Łysonie gm . Pisz

Szanowni Państwo,

informujemy, że w obrębie opracowania brak jest zaewidencjonowanej infrastruktury administrowanej i eksploatowanej przez ORANGE POLSKA S.A..

W związku z powyższym uzgadniamy bez uwag lokalizację projektowanych elementów.

W przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń telekomunikacyjnych nienaniesionych na przedłożonym planie sytuacyjnym należy je zabezpieczyć na koszt inwestora i powiadomić OPL - nr infolinii 800 135 972.

Niniejsze uzgodnienie ważne jest jeden rok od daty jego wydania.

Za powyższe uzgodnienie zostanie pobrana opłata wg aktualnego cennika.

Należność należy uregulować w terminie określonym na fakturze VAT, która zostanie przesłana odrębną korespondencją.

Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze otrzymał do celów służbowych 1 egz. planu sytuacyjnego.

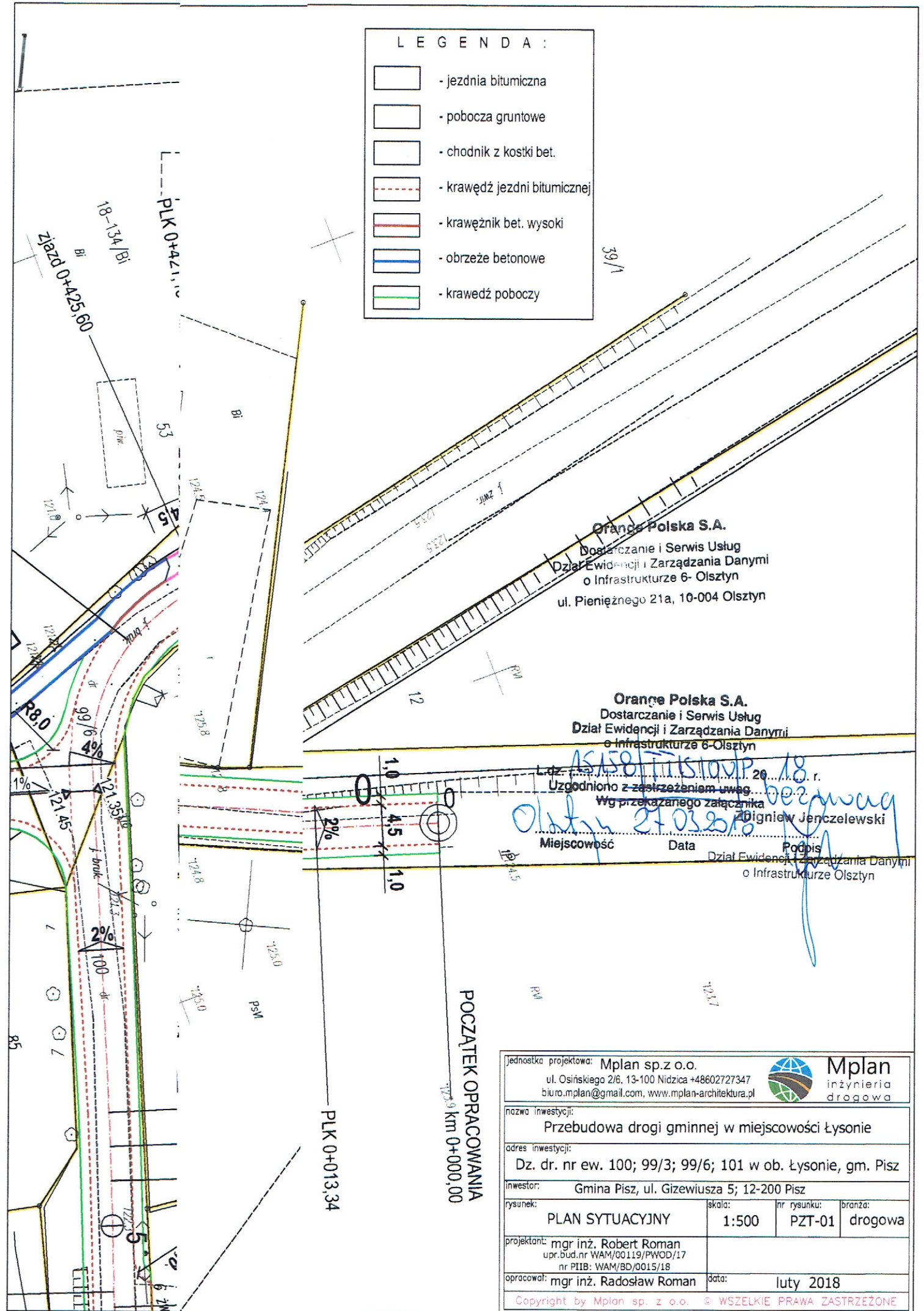
Z poważaniem
Zbigniew Jenczelewski

Starszy Specjalista ds. Zasobów Infrastruktury

Załącznik: 1 egz. planu sytuacyjnego.

LEGENDA :


- jezdnia bitumiczna
- pobocza gruntowe
- chodnik z kostki bet.
- krawędź jezdni bitumicznej
- krawężnik bet. wysoki
- obrzeże betonowe
- krawędź poboczy



Orange Polska S.A.
Dostarczanie i Serwis Usług
Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi
o Infrastrukturze 6- Olsztyn
ul. Pieniężnego 21a, 10-004 Olsztyn

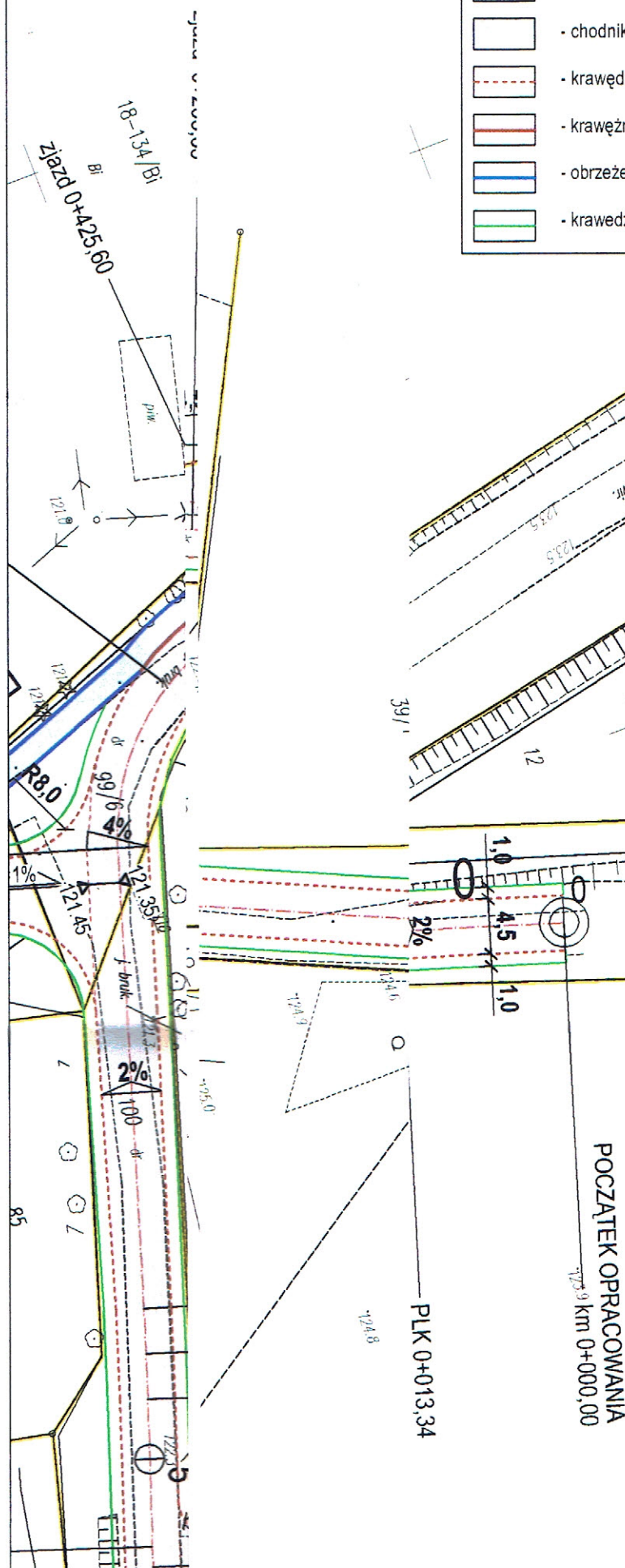
Orange Polska S.A.
Dostarczanie i Serwis Usług
Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi
o Infrastrukturze 6- Olsztyn

L.dz. 15158/111510VP 2018 r.
Uzgodniono z zastrzeżeniem uwag
Wg przekazanego załącznika
Miejscowość Data Podpis
Olsztyn 27.03.2018 Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi
o Infrastrukturze Olsztyn

Jednostka projektowa: Mplan sp. z o.o. ul. Osieńskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347 biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl				Mplan inżynieria drogowa	
Nazwa inwestycji: Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Łysonie					
Adres inwestycji: Dz. dr. nr ew. 100; 99/3; 99/6; 101 w ob. Łysonie, gm. Pisz					
Inwestor: Gmina Pisz, ul. Gizewiusza 5; 12-200 Pisz					
Rysunek: PLAN SYTUACYJNY		Skala: 1:500		nr rysunku: PZT-01	
Projektant: mgr inż. Robert Roman upr.bud.nr WAM/00119/PWOD/17 nr PIIB: WAM/BD/0015/18		Opracował: mgr inż. Radosław Roman		Data: luty 2018	
Copyright by Mplan sp. z o.o. © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE					

LEGENDA :

- jezdnia bitumiczna
- pobocza gruntowe
- chodnik z kostki bet.
- krawędź jezdni bitumicznej
- krawężnik bet. wysoki
- obrzeże betonowe
- krawędź poboczy



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Białystok
Rejon Energetyczny Elk

19-300 Elk, ul. Sportowa 1, tel. (85) 6766400, fax (85) 6766419

Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Łysonie
zgodnie z projektem
zgodnie z projektem

1. Roboty ziemne w pobliżu kabli elektroenergetycznych wykonać ręcznie pod nadzorem pracownika RE Elk.
2. W miejscach skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi wyznaczyć symetryczne odległości zgodnie z obowiązującymi przepisami.
3. W miejscach skrzyżowań wyznaczyć przekopów próbnych celem ustalenia głębokości kabli elektroenergetycznych. Kable elektroenergetyczne zabezpieczyć ochronną na długości 1m od miejsca skrzyżowania i zasypać zgłoszonym do odbioru w RE Elk.
4. Grunt w pobliżu słupów elektroenergetycznych należy zabezpieczyć przed osunięciem się.
5. 14 dni przed planowanym przystąpieniem do robót w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych zgłosić je do wyłączenia dla celów BHP.
6. Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji projektowanych robót zgłosi się do RE Elk w celu aktualizacji niniejszego uzgodnienia.

Elk, dnia 30.03.2018

jednostka projektowa: Mplan sp. z o.o. ul. Osińskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347 biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl			
nazwa inwestycji: Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Łysonie			
adres inwestycji: Dz. dr. nr ew. 100; 99/3; 99/6; 101 w ob. Łysonie, gm. Pisz			
inwestor: Gmina Pisz, ul. Gizewiusza 5; 12-200 Pisz			
rysunek: PLAN SYTUACYJNY	skala: 1:500	nr rysunku: PZT-01	branża: drogowa
projektant: mgr inż. Robert Roman upr.bud.nr WAM/00119/PWOD/17 nr PIIB: WAM/BD/0015/18			
opracował: mgr inż. Radosław Roman			
data: luty 2018			

Powiatowy Zarząd Dróg w Pisz, ul. Czerniewskiego 6

tel. 87 423 28 07; fax 87 423 24 22; e-mail: parkwaypzd@hot.pl

Pisz, 26 marca 2018 r.

Mplan Sp. z o.o.

13-100 Nidzica, ul. Kopernika 4/9

PZD.0551.23.2018.ZK

W odpowiedzi na wniosek dotyczący uzgodnienia projektu przebudowy drogi gminnej w m. Łysonie w zakresie połączenia z drogą powiatową Nr 1694N DK Nr 63 – Łysonie zlokalizowaną na działce o numerze geodezyjnym 99/3 obręb Łysonie, Powiatowy Zarząd Dróg w Pisz uzgadnia przedstawione rozwiązanie w całości – bez uwag.

Informujemy, że w celu ułatwienia komunikacji z zarządcą drogi istnieje możliwość równoczesnego przesyłania wniosków wraz z załącznikami na podany niżej adres e – mailowy. Ponadto zwracamy się z prośbą o załączanie opracowania w wersji edytowalnej (plik DWG).

Osoba do kontaktu: Krzysztof Zadroga

tel.: 87 423 28 07; 516 187 244; 516 187 245

e – mail: k.zadroga@pzd.pisz.pl

DYREKTOR
Powiatowego Zarządu Dróg
w Pisz

mgr inż. Leszek Skolimowski

Otrzymują:

1. Adresat;
2. A/a.



OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W M. ŁYSONIE GM. PISZ

1. Przedmiot i zakres inwestycji.

Przedmiotem niniejszej inwestycji jest projekt przebudowy drogi gminnej w m. Łysonie gmina Pisz na dz. o nr ew. 100; 99/3; 99/6; 101 w granicach opracowania oznaczonych na projekcie zagospodarowania.

W ramach przedmiotowej inwestycji planuje się przebudowę drogi gruntowej na jezdnię o nawierzchni bitumicznej do szerokości 4,5 – 5,0 m i o długości 780,94 (od km 0+000 do km 0+780,94) m wraz z pobocznymi, odcinkiem chodnika z kostki betonowej o szerokości 2,0 m zlokalizowanymi przy krawędzi jezdni oraz zjazdów do posesji i skrzyżowań z istniejącymi drogami. Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych przewidziano jako powierzchniowe na pobocza oraz tereny biologicznie czynne pasa drogowego.

Po projektowanej przebudowie droga spełniała będzie wymagania drogi publicznej klasy D.

Wszystkie projektowane obiekty budowlane i urządzenia ujęte w niniejszym opracowaniu będą związane z drogą i obsługą na niej ruchu pojazdów i pieszych. Nie projektuje się obiektów i urządzeń nie związanych z obsługą drogi i ruchu drogowego.

Projekt stałej organizacji ruchu wraz z rozmieszczeniem oznakowania poziomego i pionowego oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu będzie stanowił odrębne opracowanie.

2. Podstawa i wytyczne opracowania.

- mapa do celów projektowych terenu w skali 1:500
- zlecenie inwestora
- wizja lokalna działki, badanie geotechniczne gruntu
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marzec 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- obowiązujące normy i przepisy prawa budowlanego.

3. Określenie obszaru oddziaływania obiektu (zgodnie z art. 20 Ustawy Prawo Budowlane)

3.1. Analiza otoczenia projektowanej inwestycji (obiektu budowlanego)

Projektowana inwestycja w całości mieści się w istniejących działkach pasa drogowego, zarówno droga jak i wszystkie obiekty towarzyszące będą wykonane w istniejącym pasie drogowym. Zjazdy i połączenia z innymi drogami będą wykonane do granic działek i dostosowane wysokościowo do istniejących nawierzchni za pasem drogowym. Również podczas prowadzenia robót budowlanych nie przewiduje się zajmowania oraz wprowadzania ograniczeń w użytkowaniu innych działek niż te ujęte w opracowaniu. Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych odbywać się będzie powierzchniowo w granicach pasa drogowego. Przedmiotowa inwestycja nie wpływa w jakikolwiek sposób na możliwości zabudowy na działkach sąsiednich.

3.2. Określenie obszaru oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji obejmuje wyłącznie teren inwestycji tj. działki pasa drogowego o nr 100; 99/3; 99/6; 101 położonych w m. Łysonie, gm. Pisz i nie będzie oddziaływała na działki sąsiednie ponieważ nie wpłynie na ograniczenie na nich zabudowy.



4. Istniejący stan zagospodarowania działki.

Przedmiotowe działki stanowią pas drogi gminnej, na działkach znajduje się nawierzchnia jezdni gruntowej oraz miejscami pozostałości jezdni brukowej o szerokości ok 3,00m w złym stanie technicznym, nawierzchnia nie posiada odpowiedniej nośności oraz równości by zapewnić bezpieczny ruch pojazdów samochodowych. Brak odpowiednich spadków i nierówności w nawierzchni powodują zastój na niej wody opadowej, powoduje znaczne utrudnienia i zagrożenia dla użytkowników drogi. Odcinek drogi objęty opracowaniem przebiega przez tereny zabudowy mieszkaniowej i gospodarczej, ze względu na zły stan drogi i zjazdów stwarza ona znaczne zagrożenie dla ruchu samochodowego jak i pieszego. Na projektowanym odcinku występują połączenia z innymi drogami istniejącymi skrzyżowaniami i zjazdami publicznymi.

W ciągu drogi znajduje się również przepust betonowy na cieku wodnym w dobrym stanie technicznym.

W przedmiotowych działkach znajduje się infrastruktura techniczna niezwiązana z drogą tj. sieci elektroenergetyczna, wodociągowa, kanalizacji sanitarnej i telekomunikacyjna.

Zgodnie z ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460) art. 38 pkt. 5 urządzenia te mogą zostać w istniejącym stanie w pasie drogowym i nie jest wymagana ich przebudowa lub remont.

5. Warunki lokalizacyjne

5.1. Strefa przemarzania gruntu - III strefa $h_z = 1,0$ m

5.2 Opinia geotechniczna (warunki gruntowo wodne)

Woda gruntowa znajduje się poniżej poziomu posadowienia projektowanej konstrukcji nawierzchni oraz poniżej strefy przemarzania gruntu. Warunki wodne określono jako dobre. Na planowanej inwestycji w podłożu w przeważającej części zalegają średnio zagęszczone piaski drobne. Grunty zaliczają się do gruntów niewysadzinowych. Grupę nośności podłoża zaliczono do G1. Istniejące podłoże przed ułożeniem warstw konstrukcji jezdni powinno się zagęścić do $I_s = \min. 0,97$ i wskaźnika CBR min. 30%. W przypadku napotkania podczas robót ziemnych gruntów słabonośnych lub wątpliwych należy po uzgodnieniu z inspektorem nadzoru i kierownikiem robót zastosować warstwę odsączającą z piasku lub stabilizację spoiwem hydraulicznym.

Zgodnie z Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. Nr 81, poz. 463); projektowany obiekt należy do pierwszej kategorii geotechnicznej, a badany teren zaliczyć należy do prostych warunków gruntowych.

Szczegółowe warunki gruntowo wodne określono w opinii geotechnicznej sporządzonej na potrzeby przedmiotowej inwestycji.

7. Projektowane zagospodarowanie działki.

Na działkach o nr 100; 99/3; 99/6; 101 w m. Łysonie, gm. Pisz w granicach opracowania oznaczonych na projekcie zagospodarowania, projektuje się przebudowę istniejącej drogi o nawierzchni gruntowej (miejscami brukowej) na nawierzchnię bitumiczną z poszerzeniem do 4,5 - 5,0 m, wraz z odcinkiem chodnika, przy jezdni zaprojektowano pobocze gruntowe o szerokości 1,0 m z miejscowymi przewężeniami do 0,75m. Projektowana przebudowa ma na celu dostosowanie drogi objętej opracowaniem do parametrów technicznych drogi publicznej klasy D. Planuje się również wykonanie zjazdów na posesje i skrzyżowań z istniejącymi drogami. Odwodnienie drogi odbywać się będzie powierzchniowo, poprzez zaprojektowanie odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych wody opadowe i roztopowe odprowadzone będą na pobocza oraz powierzchnie biologicznie czynne w granicach pasa drogowego. Niweleta jezdni będzie dostosowana do istniejącego terenu oraz posesji położonych przy przedmiotowej drodze.



Projektuje się nieznaczne korekty istniejących rzędnych aby uzyskać normatywne spadki podłużne nawierzchni, nie wpłynie to na istniejące ukształtowanie terenu, nie spowoduje zmiany kierunków odpływu wody opadowej i konieczności wykonywania skarp i nasypów. Szczegóły geometrii poziomej i pionowej drogi przedstawiono w tabelarycznym zestawieniu elementów trasy w planie i profilu podłużnego

7.2 Założenia i parametry techniczne projektowanej drogi

Kategoria drogi – droga gminna

Klasa drogi – D (dojazdowa)

Kategoria ruchu – KR-1

Prędkość projektowa – $V_p = 30$ km/h

Obciążenie jezdni – 100 kN

Szerokość jezdni 4.5m z miejscowym poszerzeniem do 5,0 m, chodników – 2.0m przy jezdni, poboczy 1.0m z miejscowym zwężeniem do 0,75 m.

Przekrój: drogowy i półuliczny

7.1 Projektowane elementy drogi (pasa drogowego)

a) jezdnia

jezdni jednojezdniowa, dwukierunkowa o nawierzchni bitumicznej szerokości 4,50 m z miejscowym poszerzeniem do 5,0 m. Spadki poprzeczne na odcinkach prostoliniowych – dwustronny o wartości 2%, na odcinkach krzywoliniowych wg. Części rysunkowej projektu. Spadki podłużne dostosowane do istniejącego terenu i geometrii projektowanej jezdni przedstawiono szczegółowo w części rysunkowej.

b) pobocza

pobocza o nawierzchni gruntowej z pospółki stabilizowanej mechanicznie o szerokości 1,0m z miejscowym zwężeniem do 0,75m i spadkiem 6% od jezdni, na odcinkach krzywoliniowych ze spadkiem jezdni jednostronnym spadek pobocza po zewnętrznej stronie drogi należy zachować jak na jezdni.

c) chodniki

Chodnik o nawierzchni z kostki betonowej szerokości 2,0 m na odcinku przy jezdni, spadek jednostronny 2% w kierunku jezdni.

d) zjazdy

Zjazdy na posesję zaprojektowano z betonu asfaltowego od krawędzi jezdni do granicy pasa drogowego.

7.2 Przeznaczenie i funkcja projektowanego obiektu

Projektowany droga przeznaczona będzie do ruchu samochodowego i pieszego, pełniła będzie głównie funkcję dojazdu do położonych wzdłuż niej zabudowań i terenów rolniczych.

7.5 Projektowana infrastruktura i zaopatrzenie w media

Nie projektuje się innej infrastruktury technicznej jak również przebudowy istniejącej..

7.7. Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych

Odwodnienie drogi odbywać się będzie powierzchniowo, poprzez zaprojektowanie odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych wody opadowe i roztopowe odprowadzone będą na pobocza oraz powierzchnie biologicznie czynne w granicach pasa drogowego.



8.0 Planowana ilość robót

- jezdnia bitumiczna wraz ze zjazdami	dł. 780,94	pow. 4329 m ²
- chodnik z kostki bet.	dł. 60 m	pow. 96 m ²
- pobocza gruntowe		pow. 1480 m ²
- krawężnik betonowy niski	dł. 11,00 mb	
- krawężnik betonowy wysoki	dł. 31,50 mb	
- obrzeże betonowe	dł. 68 mb	

UWAGA:

Szczegółową ilość i rodzaj robót budowlanych dla przedmiotowej inwestycji określają przedmiary robót sporządzone na podstawie aktualnych KNR-ów.

9. Istniejące obiekty i urządzenia obce.

Na terenie objętym opracowaniem w granicach opracowania występują sieci telekomunikacyjna, elektroenergetyczna, wodociągowa i kanalizacji sanitarnej wraz z obiektami i urządzeniami.

Drogę zaprojektowano w sposób nie powodujący konieczności naruszenia ani zmiany dotychczasowego stanu istniejących w pasie drogowym budowli, obiektów budowlanych i urządzeń niezwiązanych z drogą oraz obsługą ruchu. Zgodnie z ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460) art. 38 pkt. 5 istniejące obiekty budowlane i urządzenia nie powodują zagrożenia i utrudnień ruchu drogowego i nie zakłócające wykonywania zadań zarządu drogi mogą pozostać w dotychczasowym stanie.

10. Niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich

Obiekt przystosowany został do korzystania także przez osoby niepełnosprawne. Chodnik posiada normatywne spadki co umożliwia osobom na wózkach inwalidzkich poruszanie się po przedmiotowej drodze.

11. Informacje dotyczące ochrony środowiska

Projektowana inwestycja nie ma istotnego wpływu na pogorszenie środowiska. Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 09.11.2010r (tekst jednolity Dz. U. 2016,poz.71) w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, przedmiotowa inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, a zatem należy do inwestycji mogących nieznacznie pogorszyć środowisko i nie stwarza dla niego zagrożenia. Teren na którym planowana jest budowa, nie znajduje się w obrębie żadnego z obszarów chronionych przyrodniczo. Teren położony jest poza obszarami Natura 2000 a inwestycja nie będzie oddziaływać negatywnie na obszary Natura 2000.

Zastosowane rozwiązania projektowe nie mają istotnego negatywnego wpływu na środowisko.

W związku z powyższym należy stwierdzić, że inwestycja nie wymaga przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko i uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

W związku z brakiem oddziaływań planowanej inwestycji w miejscach przebywania ludzi nie spowoduje ona uciążliwości, w rozumieniu przepisu §8 ust.3 pkt 2 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012r., poz. 462. Nie wystąpi również w otoczeniu planowanego obiektu obszar ograniczonego użytkowania.

Ze względu na specyfikę projektowanego obiektu nie ma potrzeby określania zagrożeń dla zdrowia i higieny pracy użytkowników obiektu.

12. Dane dotyczące ochrony zabytków

Teren, na którym położony położone są działki nr 100; 99/3; 99/6; 101 w m. Łysonie, gm. Pisz nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Na terenie inwestycji nie ma obiektów dziedzictwa kulturowego, zabytków oraz dóbr kultury.

13. Wpływ eksploatacji górniczej

Inwestycja nie jest położona w obrębie terenów górniczych i terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych.

14. Ochrona uzasadnionych interesów osób trzecich

Planowana inwestycja nie narusza uzasadnionych interesów osób trzecich w zakresie:

- zapewnienie dostępu do drogi publicznej,
- możliwość korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności,
- dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
- uciążliwości powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie,
- zanieczyszczenia wody, powietrza, gleby.

15. Ochrona przeciwpożarowa

Zgodnie z §3 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2015 poz. 2117) dla tego typu obiektu nie jest wymagane uzgodnienie projektu budowlanego pod względem p. poż.

Drogę zaprojektowano zgodnie z § 155 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marzec 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Zastosowane rozwiązania projektowe spełniają ww. wymagania tj:

- utrudniają rozprzestrzeniania się pożaru lub innego miejscowego zagrożenia
- umożliwiają dostęp służb ratowniczych do miejsca wystąpienia zdarzenia pożaru lub innego zagrożenia
- nie powodują wydłużenia czasu dojazdu służb ratowniczych oraz nie ograniczają dostępu do zaopatrzenia wodnego dla celów ratowniczych.

16. Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy

W niniejszym opracowaniu przygotowano „Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” na podstawie, której kierownik budowy zobowiązany jest sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

17. Organizacja ruchu w trakcie prowadzenia robót

W związku z brakiem możliwości objazdu do części posesji, należy przewidzieć i uprzedzić użytkowników drogi (w tym właścicieli przyległych posesji) o możliwości wystąpienia utrudnień i ewentualnych przerw w ruchu. Roboty należy prowadzić w taki sposób, aby przerwy te były w miarę możliwości jak najkrótsze, a po dziennym dniu roboczym umożliwiony był dojazd i dojście do posesji.



O utrudnieniach i niebezpieczeństwach powinny informować odpowiednie znaki drogowe i tablice informacyjne.

Wykonawca robót przed przystąpieniem do ich realizacji powinien opracować szczegółowy projekt organizacji ruchu i przedstawić do zatwierdzenia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem.

18. Uwagi końcowe.

Niniejszy projekt został opracowany celem zatwierdzenia Projektu Budowlanego i uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego i Zarządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

Do realizacji niniejszego projektu można przystąpić po uzyskaniu zgody administracji budowlanej.

Inwestycję należy realizować zgodnie ze szczegółowymi specyfikacjami wykonania i odbioru robót opracowanych na potrzeby realizacji inwestycji i stanowiącymi integralną część niniejszego opracowania

Przy wykonywaniu poszczególnych elementów robót należy przestrzegać zasad sztuki budowlanej, warunków BHP oraz warunków wykonania i odbioru poszczególnych elementów robót, zgodnie z obowiązującymi przepisami „Prawa budowlanego” oraz normami.

Do realizacji obiektu należy używać materiały i wyroby budowlane posiadające niezbędne atesty, certyfikaty i aprobaty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji budowlanej mogą być tylko wprowadzone po ich uzgodnieniu z odpowiednim organem nadzoru budowlanego, autorem projektu i kierownikiem budowy.

Wykonawca powinien posiadać odpowiednie kwalifikacje zawodowe.

Stosowanie się do rozwiązań przyjętych w projekcie nie zwalnia wykonawcy z odpowiedzialności za wykonanie prac zgodnie ze sztuką budowlaną i obowiązującymi przepisami.

W przypadku stwierdzenia innego rodzaju gruntu niż podany w projekcie lub wody gruntowej, niezwłocznie zawiadomić inspektora nadzoru i projektanta,

- Roboty ziemne wykonywać w suchych porach roku, nie dopuścić do zalania wykopów
- nie dopuścić do zalania wykopów i rozluźnienia gruntu,
- obiekt posadowić na gruncie rodzimym nienaruszonym,
- powstałe podczas robót niezamierzone przekopy i ubytki gruntu pod konstrukcję uzupełnić „chudym betonem”,
- w przypadku odkrycia nie zinwentaryzowanych w gruncie sieci i urządzeń, roboty natychmiast przerwać i powiadomić kierownika.
- przestrzegać warunki zawarte w uzgodnieniach.

PROJEKTANT:

mgr inż. Robert Roman
upr.bud.nr WAM/0119/PWOD/17
nr: WAM/BD/0015/18
kwiecień 2018



OPIS TECHNICZNY DO KONSTRUKCJI DROGI

1.0 ZAŁOŻENIA I PARAMETRY TECHNICZNE PROJEKTOWANEJ DROGI

Kategoria drogi – droga gminna
Klasa drogi – D (dojazdowa)
Kategoria ruchu – KR-1
Prędkość projektowa: $V_p = 30 \text{ km/h}$
Obciążenie: 100 kN/oś
Przekrój: półuliczny drogowy
Pobocza: utwardzone i szczelne, dobre odprowadzenie wody
Charakterystyka niwelety drogi: wykopy i nasypy $< 1 \text{ m}$
Poziom zwierciadła wody gruntowej: $> 2 \text{ m}$ od spodu konstrukcji nawierzchni
Warunki gruntowe dobre
Rodzaj gruntu: - piasek drobny (Pd)
Grunt: niewysadzinowy
W podłożu gruntowym budowli nie występują grunty słabonośne, organiczne lub inne wymagające indywidualnego projektowania.

3.0 GRUPA NOŚNOŚCI PODŁOŻA

Określenie warunków gruntowo – wodnych oraz grupy nośności podłoża w zależności od wysadzinowości i warunków wodnych wykonano na podstawie „Katalogu typowych nawierzchni podatnych i półsztywnych” opracowanych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad.

a) Ocena według wskaźnika nośności CBR

Wskaźnik nośności CBR piasku drobnego $\text{CBR} = 15\%$ –
- według tablicy 8.3 – grupa nośności podłoża gruntowego – G1.

b) Ocena według wysadzinowości i warunków wodnych

Piasek drobny według tablicy 8.2 jest gruntem niewysadzinowym.
Grunt niewysadzinowy, warunki wodne dobre –
- według tablicy 8.4 – grupa nośności podłoża gruntowego – G1.

c) Przyjęta grupa nośności podłoża gruntowego

Przyjęta grupa nośności podłoża G1
 $\text{CBR} = 15[\%]$
Wtórny moduł odkształcenia $E_2 = 80 \text{ [MPa]}$

4.0 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCJI POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW DROGI

Rozwiązania konstrukcyjne poszczególnych nawierzchni przyjęto jako typowe na podstawie „Katalogu typowych nawierzchni podatnych i półsztywnych” opracowanych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad.

4.1 KONSTRUKCJA NA ISTNIEJĄCEJ JEZDNI – K1:

- nawierzchnia z bet. asfaltowego AC11S50/70 gr. 4 cm
- warstwa wiążąca z bet. asfaltowego AC22P35/50 gr. 5 cm
- profilowanie bet. asfaltowym lub kruszywem łamanym



4.2 KONSTRUKCJA NA POSZERZENIU JEZDNI – K2:

- nawierzchnia z bet. asfaltowego AC11S50/70 gr. 4 cm
- warstwa wiążąca z bet. asfaltowego AC22P35/50 gr. 5 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. Mechanicznie gr. 20 cm
- istniejące podłoże zagęszczone do $I_s=0.97$ i wskaźniku CBR min 30%, $E_2=100$ MPa

W przypadku napotkania podczas wykopów w podłożu gruntów wątpliwych, wysadzinowych lub słabonośnych należy zastosować warstwę odsączającą z piasku lub stabilizację podłoża spoiwem hydraulicznym. Zakres tych prac należy uzgodnić z inspektorem nadzoru i autorem projektu.

Jezdnia dwukierunkowa o szerokości od 4,50 m do 5,00m. Na poszczególnych warstwach poniżej nawierzchni wykonać odsadzki zgodnie z częścią rysunkową. W miejscach połączenia jezdni z nawierzchnią z kostki bet (zjazdu, zatoki) zastosować krawężnik betonowy wtopiony 15x22cm na ławie z oporem z betonu C12/15, przy połączeniu z chodnikiem krawężnik wystający.

4.3 KONSTRUKCJA CHODNIKA – K3

- nawierzchnia z kostki bet. gr. 6 cm
- podsypka cem-piask. gr. 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego gr. 15 cm
- warstwa wyrównawcza z pospółki gr. 10 cm

Chodnik ograniczony obrzeżem betonowym 8x30 cm na podsypce cementowo – piaskowej gr. 5 cm. W miejscu styku chodnika z jezdnią zastosować krawężnik betonowy wystający 15x30 cm na ławie z oporem z betonu C-12/15.

4.4 KONSTRUKCJA ZJAZDU – K5

- nawierzchnia z bet. asfaltowego AC11S50/70 gr. 4 cm
- warstwa wiążąca z bet. asfaltowego AC22P35/50 gr. 5 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. Mechanicznie gr. 20 cm
- istniejące podłoże zagęszczone do $I_s=0.97$ i wskaźniku CBR min 30%, $E_2=100$ MPa

Zjazdy dostosować wysokościowo do istniejącego terenu na posesjach graniczących z drogą oraz do jezdni na tych posesjach.

4.5 KONSTRUKCJA POBOCZA – K4

- nawierzchnia z pospółki stab.mech. gr. 10 cm
- istniejące podłoże nienaruszone lub nasyp budowlany z gruntu niespoistego zagęszczonego do $I_s=$ min. 0,97

4.6 KONSTRUKCJA INNYCH ELEMENTÓW DROGI

Krawężniki bet 15x30 na podsypce cem-piaskowej gr. 5 cm na ławie z oporem z bet. C12/15 przy połączeniu jezdni z chodnikiem

Krawężniki bet 15x22 najazdowy na podsypce cem-piaskowej gr. 5 cm na ławie z oporem z bet. C12/15 przy połączeniu jezdni bitumicznej z zjazdami, przejściami dla pieszych i jako ograniczenie innych nawierzchni z kostki.

Obrzeże bet 8x30 na podsypce cem-piaskowej gr. 5 cm jako ograniczenie nawierzchni z chodnika.

5.0 SPEŁNIENIE WYMAGAŃ DOTYCZĄCYCH NOŚNOŚCI I STATECZNOŚCI KONSTRUKCJI

Projektowana konstrukcja może bezpiecznie przenieść planowane obciążenie. Konstrukcja spełnia warunki zapewniające nieprzekroczenie stanów granicznych nośności oraz stanów granicznych przydatności do użytkowania w żadnym z jej elementów i całej konstrukcji. Przedmiotowa konstrukcja została zaprojektowana zgodnie z obowiązującymi w Polsce Normami w zakresie projektowania i obliczania konstrukcji, w taki sposób, że nie dopuszcza się zaistnienia następujących sytuacji:

- zawalenia się całego obiektu budowlanego lub jego części,
- znacznych odkształceń o niedopuszczalnym stopniu,
- uszkodzenia innych części obiektów budowlanych, urządzeń lub zamontowanego wyposażenia w wyniku odkształceń elementów nośnych konstrukcji,
- uszkodzenia na skutek wypadku w stopniu nieproporcjonalnym do wywołującej go przyczyny

UWAGA

Wszystkie elementy konstrukcji drogi należy rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową projektu oraz szczegółowymi specyfikacjami wykonania i odbioru robót opracowanych na potrzeby realizacji inwestycji i stanowiącymi integralną część niniejszego opracowania

PROJEKTANT:

mgr inż. Robert Roman
upr.bud.nr WAM/0119/PWOD/17
nr: WAM/BD/0015/18
kwiecień 2018



Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Nazwa inwestycji: Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Łysonie

Inwestor: Gmina Pisz, ul. Gizewiusza 5, 12-200 Pisz

1. Zakres robót.

Przedmiotem projektu jest przebudowa drogi gminnej w m. Łysonie gm. Pisz na dz. o nr ew. 100; 99/3; 99/6; 101

W ramach budowy planuje się wykonanie:

- wykonanie jezdni o nawierzchni z betonu asfaltowego
- wykonanie chodników z kostki betonowej
- wykonanie elementów drogowych takich jak: krawężniki, obrzeża i pobocza.

2. Kolejność wykonywania robót:

- roboty ziemne
- podbudowy
- nawierzchnia
- plantowanie

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- sieci i linie energetyczne
- sieci wodociągowe
- sieci kanalizacyjne
- sieci telekomunikacyjne

4. Elementy mogące stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowie ludzi:

- praca pod ruchem pojazdów na drodze
- transport technologiczny – ruch pojazdów oraz rozładunek materiałów
- praca sprzętu mechanicznego – walce, równiarki i koparki przy podbudowie, nawierzchni i robotach wykończeniowych
- praca w pobliżu urządzeń obcych, szczególnie gazowych i energetycznych
możliwość porażenia prądem .

5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych powinien obejmować:

- szkolenie pracowników w zakresie bhp
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży
- zasady kierowania ruchem drogowym
- zapoznanie z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy
- zasady udzielania pierwszej pomocy



6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawuje odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót).

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan wyposażenia technicznego i sprzętu, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowanie zgodnie z przeznaczeniem
- wyznaczyć osoby odpowiedzialne za: kierowanie transportem technologicznym, kierowanie pracą maszyn i urządzeń, kierowanie ruchem drogowym
- utrzymać oznakowanie budowy zgodnie z wcześniej zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas budowy i w należytym stanie technicznym
- zapewnić stały kontakt z budową drogą telefoniczną lub radiotelefoniczną
- zapewnić na budowie umieszczenie instrukcji udzielania pierwszej pomocy oraz obsługi maszyn i urządzeń
- wszelkie prace w rejonie urządzeń obcych wykonywać ręcznie oraz bezwzględnie stosować się do uzgodnień z gestorami tych sieci.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia lub życia pracowników osoba kierująca pracownikami, obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze zgodnie z tabelą norm przydziałów środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewnić wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników sposobach posługiwania się tymi środkami.

Opracował:

mgr inż. Robert Roman
upr.bud.nr WAM/0119/PWOD/17
nr: WAM/BD/0015/18
kwiecień 2018

GEOMETRIA PIONOWA I POZIOMA JEZDNI

Współrzędne punktów głównych trasy

ZAŁOM	TYP	WSPÓŁRZĘDNE:	X(N)	Y(E)
PPT			5956188,570	7559562,970
W01			5956160,760	7559553,900
		PŁK	5956175,883	7559558,832
		SŁK	5956160,912	7559553,507
		KŁK	5956146,243	7559547,396
W02			5956055,990	7559506,960
	Klotoida 1			
		PK1	5956093,022	7559523,551
		KK1 (PŁK)	5956077,771	7559516,460
		SŁK	5956057,432	7559504,762
	Klotoida 2			
		PK2 (KLK)	5956038,603	7559490,762
		KK2	5956026,026	7559479,596
W03			5956003,890	7559459,380
	Klotoida 1			
		PK1	5956023,412	7559477,209
		KK1 (PŁK)	5956010,691	7559466,229
		SŁK	5956002,969	7559460,843
	Klotoida 2			
		PK2 (KLK)	5955994,774	7559456,208
		KK2	5955979,373	7559449,485
W04			5955880,110	7559409,420
		PŁK	5955888,050	7559412,625
		SŁK	5955880,068	7559409,535
		KŁK	5955872,000	7559406,673
W05			5955835,200	7559394,210
		PŁK	5955847,344	7559398,323
		SŁK	5955835,069	7559394,741
		KŁK	5955822,534	7559392,218
W06			5955791,840	7559387,390
		PŁK	5955808,776	7559390,054
		SŁK	5955795,169	7559392,788
		KŁK	5955786,619	7559403,720
W07			5955774,030	7559443,090
		PŁK	5955775,154	7559439,574
		SŁK	5955774,008	7559443,083
		KŁK	5955772,820	7559446,577
W08			5955767,470	7559461,990
		PŁK	5955768,884	7559457,915
		SŁK	5955767,499	7559462,000

W09	KŁK	5955766,173	7559466,104
		5955751,960	7559511,200
	Klotoida 1		
	PK1	5955757,579	7559493,372
	KK1 (PŁK)	5955752,748	7559509,483
	SŁK	5955752,273	7559511,281
	Klotoida 2		
	PK2 (KLK)	5955751,814	7559513,084
	KK2	5955748,198	7559529,510
		5955738,210	7559578,130
W10	Klotoida 1		
	PK1	5955746,390	7559538,313
	KK1 (PŁK)	5955743,265	7559554,824
	SŁK	5955741,139	7559578,204
	Klotoida 2		
	PK2 (KLK)	5955742,074	7559601,663
	KK2	5955744,356	7559618,311
W11		5955757,890	7559706,790
	PŁK	5955755,671	7559692,284
	SŁK	5955757,354	7559706,832
	KŁK	5955757,968	7559721,465
KPT		5955758,000	7559727,560

Elementy trasy

ELEMENT	OD	DO			
Prosta łuk kołowy	PPT (X = 5956188,570;Y = 7559562,970)				
	0+000,00	0+013,34	L=13,34m		
	0+013,34	0+045,13	R=300,00m L=31,78m	T=15,91m g=0,1059rd	B=0,42m g=6,7450g
Prosta Klotoida 1	W01 (X = 5956160,760;Y = 7559553,900)				
	0+045,13	0+103,45	L=58,32m		
	0+103,45	0+120,27	R=200,00m	A=58,00m	
			L=16,82m	t=2,6770g	
			Xs=8,41m	Ys=200,06m	
			T=16,83m	Z=2,63m	
			Tk=5,61m	Td=11,21m	
			N=0,24m	U=5,60m	
			V=0,01m	H=0,06m	
	łuk kołowy	0+120,27	0+167,22	R=200,00m	L=46,95m
	Klotoida 2	0+167,22	0+184,04	R=200,00m	A=58,00m
			L=16,82m	t=2,6770g	
			Xs=8,41m	Ys=200,06m	
				T=2,63m	
			Tk=5,61m	Td=11,21m	
			N=0,24m	U=5,60m	
			V=0,01m	H=0,06m	
Prosta	W02 (X = 5956055,990;Y = 7559506,960)				
	0+184,04	0+187,58	L=3,54m		

Klotoida 1	0+187,58	0+204,39	R=100,00m L=16,81m Xs=8,40m T=16,84m Tk=5,61m N=0,47m V=0,04m	A=41,00m t=5,3508g Ys=100,12m Z=1,73m Td=11,21m U=5,59m H=0,12m	
łuk kołowy	0+204,39	0+223,23	R=100,00m	L=18,84m	
Klotoida 2	0+223,23	0+240,04	R=100,00m L=16,81m Xs=8,40m Tk=5,61m N=0,47m V=0,04m	A=41,00m t=5,3508g Ys=100,12m T=1,73m Td=11,21m U=5,59m H=0,12m	
	W03 (X = 5956003,890;Y = 7559459,380)				
Prosta	0+240,04	0+338,52	L=98,48m		
łuk kołowy	0+338,52	0+355,64	R=300,00m L=17,12m	T=8,56m g=0,0571rd	B=0,12m g=3,6332g
	W04 (X = 5955880,110;Y = 7559409,420)				
Prosta	0+355,64	0+381,67	L=26,03m		
łuk kołowy	0+381,67	0+407,25	R=150,00m L=25,58m	T=12,82m g=0,1705rd	B=0,55m g=10,8571g
	W05 (X = 5955835,200;Y = 7559394,210)				
Prosta	0+407,25	0+421,18	L=13,93m		
łuk kołowy	0+421,18	0+449,53	R=20,00m L=28,35m	T=17,14m g=1,4173rd	B=6,34m g=90,2301g
	W06 (X = 5955791,840;Y = 7559387,390)				
Prosta	0+449,53	0+487,17	L=37,64m		
łuk kołowy	0+487,17	0+494,55	R=300,00m L=7,38m	T=3,69m g=0,0246rd	B=0,02m g=1,5664g
	W07 (X = 5955774,030;Y = 7559443,090)				
Prosta	0+494,55	0+506,55	L=12,00m		
łuk kołowy	0+506,55	0+515,18	R=300,00m L=8,63m	T=4,31m g=0,0288rd	B=0,03m g=1,8306g
	W08 (X = 5955767,470;Y = 7559461,990)				
Prosta	0+515,18	0+543,77	L=28,59m		
Klotoida 1	0+543,77	0+560,59	R=200,00m L=16,82m Xs=8,41m T=16,83m Tk=5,61m N=0,24m V=0,01m	A=58,00m t=2,6770g Ys=200,06m Z=0,32m Td=11,21m U=5,60m H=0,06m	
łuk kołowy	0+560,59	0+564,31	R=200,00m	L=3,72m	
Klotoida 2	0+564,31	0+581,13	R=200,00m L=16,82m Xs=8,41m Tk=5,61m N=0,24m V=0,01m	A=58,00m t=2,6770g Ys=200,06m T=0,32m Td=11,21m U=5,60m H=0,06m	
	W09 (X = 5955751,960;Y = 7559511,200)				
Prosta	0+581,13	0+590,12	L=8,99m		

Klotoida 1	0+590,12	0+606,92	R=180,00m L=16,81m Xs=8,40m T=16,81m Tk=5,60m N=0,26m V=0,01m	A=55,00m t=2,9719g Ys=180,07m Z=2,93m Td=11,20m U=5,60m H=0,07m		
łuk kołowy	0+606,92	0+653,91	R=180,00m	L=46,99m		
Klotoida 2	0+653,91	0+670,72	R=180,00m L=16,81m Xs=8,40m Tk=5,60m N=0,26m V=0,01m	A=55,00m t=2,9719g Ys=180,07m T=2,93m Td=11,20m U=5,60m H=0,07m		
	W10 (X = 5955738,210;Y = 7559578,130)					
Prosta	0+670,72	0+745,55	L=74,83m			
łuk kołowy	0+745,55	0+774,85	R=200,00m L=29,30m	T=14,68m g=0,1465rd	B=0,54m g=9,3258g	
	W11 (X = 5955757,890;Y = 7559706,790)					
Prosta	0+774,85	0+780,94	L=6,10m			
	KPT (X = 5955758,000;Y = 7559727,560)					

ELEMENTY NIWELETY						
ELEMENT	OD	DO	SPADEK [%]	L/T [m]	R [m]	B [m]
prosta	0+000,00	0+021,71	0,829	21,71		
prosta	0+021,71	0+057,81	0,546	36,10		
łuk wypukły	0+057,81	0+077,23		9,71	5000,00	0,01
prosta	0+077,23	0+104,88	0,157	27,65		
łuk wypukły	0+104,88	0+119,08		7,10	3000,00	0,01
			max.	pik. 109,602	rzęd. 124,813	
prosta	0+119,08	0+174,83	-0,316	55,75		
łuk wypukły	0+174,83	0+188,39		6,78	1200,00	0,02
prosta	0+188,39	0+214,41	-1,446	26,02		
łuk wypukły	0+214,41	0+227,64		6,62	1000,00	0,02
prosta	0+227,64	0+274,46	-2,770	46,82		
prosta	0+274,46	0+292,00	-2,920	17,54		
łuk wklęsły	0+292,00	0+303,50		5,76	3000,00	0,01
prosta	0+303,50	0+328,63	-2,536	25,12		
łuk wklęsły	0+328,63	0+342,60		6,99	1000,00	0,02
prosta	0+342,60	0+382,54	-1,138	39,95		
łuk wklęsły	0+382,54	0+390,62		4,04	400,00	0,02
			min.	pik. 387,092	rzęd. 120,350	
prosta	0+390,62	0+397,20	0,882	6,58		
łuk wypukły	0+397,20	0+403,18		2,99	400,00	0,01
			max.	pik. 400,729	rzęd. 120,439	
prosta	0+403,18	0+406,85	-0,612	3,67		
łuk wklęsły	0+406,85	0+416,39		4,77	300,00	0,04
			min.	pik. 408,684	rzęd. 120,404	

prosta	0+416,39	0+470,46	2,570	54,07		
łuk wypukły	0+470,46	0+482,74		6,14	3000,00	0,01
prosta	0+482,74	0+501,19	2,160	18,45		
łuk wypukły	0+501,19	0+519,59		9,20	2000,00	0,02
prosta	0+519,59	0+537,52	1,240	17,93		
łuk wypukły	0+537,52	0+551,00		6,74	3000,00	0,01
prosta	0+551,00	0+606,30	0,791	55,31		
łuk wypukły	0+606,30	0+623,86		8,78	3500,00	0,01
prosta	0+623,86	0+658,14	0,289	34,28		
łuk wypukły	0+658,14	0+682,66		12,26	5000,00	0,02
			max.	pik. 672,600	rzęd. 123,905	
prosta	0+682,66	0+779,74	-0,201	97,08		

ODLEGŁOŚCI, SPADKI NIWELETY (ZAŁOMY)

ELEMENT	OD	DO	L [m]	Spadek [%]	Spadki różnica
prosta	0+000,00	0+021,71	21,71	0,829	
prosta	0+021,71	0+067,52	45,81	0,546	0,283
prosta	0+067,52	0+111,98	44,46	0,157	0,388
prosta	0+111,98	0+181,61	69,63	-0,316	0,473
prosta	0+181,61	0+221,03	39,42	-1,446	1,130
prosta	0+221,03	0+274,46	53,43	-2,770	1,324
prosta	0+274,46	0+297,75	23,29	-2,920	0,150
prosta	0+297,75	0+335,61	37,86	-2,536	0,384
prosta	0+335,61	0+386,58	50,97	-1,138	1,398
prosta	0+386,58	0+400,19	13,61	0,882	2,020
prosta	0+400,19	0+411,62	11,43	-0,612	1,494
prosta	0+411,62	0+476,60	64,98	2,570	3,182
prosta	0+476,60	0+510,39	33,79	2,160	0,410
prosta	0+510,39	0+544,26	33,87	1,240	0,920
prosta	0+544,26	0+615,08	70,82	0,791	0,449
prosta	0+615,08	0+670,40	55,32	0,289	0,502
prosta	0+670,40	0+779,74	109,34	-0,201	0,490

TABELA ZJAZDY

Lp.	Pik.	Rze.	Opis
1	0+030,70	123,80	skrzyżowanie0+030,70
2	0+111,90	124,83	zjazd0+111,90
3	0+132,50	124,75	zjazd0+132,50
4	0+182,12	124,60	skarżyzowanie0+182,12
5	0+185,20	124,55	zjazd 0+185,20
6	0+191,30	124,40	zjazd0+191,30
7	0+195,30	124,50	zjazd0+195,30
8	0+216,50	124,00	zjazd0+216,50
9	0+230,94	123,05	zjazd0+230,94
10	0+255,35	123,20	zjazd0+255,35
11	0+293,50	121,72	zjazd0+293,50
12	0+306,15	121,45	skarżyzowanie0+306,15
13	0+306,60	121,66	zjazd0+306,60
14	0+328,70	120,90	zjazd0+328,70
15	0+331,10	120,95	zjazd0+331,10
16	0+350,30	120,58	zjazd0+350,30
17	0+368,10	120,40	zjazd0+368,10
18	0+417,30	120,33	zjazd0+417,30
19	0+425,60	120,40	zjazd0+425,60
20	0+449,53	121,70	Skrzyżowanie z dr.powiatową
21	0+508,80	122,39	zjazd0+508,80
22	0+546,30	123,14	zjazd0+546,30
23	0+547,40	123,32	zjazd0+547,40
24	0+573,80	123,83	zjazd0+573,80
25	0+580,20	123,55	zjazd0+580,20
26	0+601,40	123,70	zjazd0+601,40
27	0+607,80	123,86	zjazd0+607,80
28	0+614,70	123,70	zjazd0+614,70
29	0+615,90	123,47	zjazd0+615,90
30	0+625,20	124,05	zjazd0+625,20
31	0+644,10	123,60	zjazd0+644,10
32	0+649,00	123,59	zjazd0+649,00
33	0+671,80	123,46	zjazd0+671,80
34	0+679,90	123,65	zjazd0+679,90
35	0+725,50	123,51	zjazd0+725,50
36	0+754,20	123,65	zjazd0+754,20

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE[m2]		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI[m3]		ZUŻYCIE NA MIEJSCU		NADMIAR(*)	BILANS
	NASYP	WYKOP		NASYP	WYKOP				
0+000,00	0,26	0,10							0,00
			25,00	13,54	1,27	1,27	-12,27		
0+025,00	0,82	0,00	25,00	16,11	0,00	0,00	-16,11		-12,27
0+050,00	0,47	0,00	25,00	10,30	0,59	0,59	-9,71		-28,38
0+075,00	0,36	0,05	25,00	12,85	0,59	0,59	-12,26		-38,09
0+100,00	0,67	0,00	25,00	19,38	0,00	0,00	-19,38		-50,35
0+125,00	0,88	0,00	25,00	18,43	0,00	0,00	-18,43		-69,73
0+150,00	0,60	0,00	25,00	15,96	0,00	0,00	-15,96		-88,17
0+175,00	0,68	0,00	25,00	12,87	0,00	0,00	-12,87		-104,12
0+200,00	0,35	0,00	25,00	10,21	0,44	0,44	-9,76		-116,99
0+225,00	0,47	0,04	25,00	10,09	0,44	0,44	-9,64		-126,75
0+250,00	0,34	0,00	25,00	15,87	0,00	0,00	-15,87		-136,40
0+275,00	0,93	0,00	25,00	21,65	0,00	0,00	-21,65		-152,27
0+300,00	0,80	0,00	25,00	20,22	0,00	0,00	-20,22		-173,91
0+325,00	0,82	0,00	25,00	18,55	0,00	0,00	-18,55		-194,13
0+350,00	0,67	0,00	25,00	17,83	0,00	0,00	-17,83		-212,69
0+375,00	0,76	0,00	25,00	30,20	0,00	0,00	-30,20		-230,51
0+400,00	1,66	0,00	25,00	50,55	0,00	0,00	-50,55		-260,72
0+425,00	2,38	0,00	25,00	36,87	0,00	0,00	-36,87		-311,27
0+450,00	0,56	0,00	25,00	16,24	0,00	0,00	-16,24		-348,14
0+475,00	0,73	0,00	25,00	18,27	0,00	0,00	-18,27		-364,38
0+500,00	0,73	0,00	25,00	18,02	0,00	0,00	-18,02		-382,66
0+525,00	0,71	0,00	25,00	13,89	0,14	0,14	-13,76		-400,67
0+550,00	0,40	0,01	25,00	11,25	6,34	6,34	-4,91		-414,43

0+575,00	0,50	0,50						-419,34
			25,00	12,83	16,29	12,83	3,46	
0+600,00	0,52	0,81						-415,88
			25,00	11,26	17,00	11,26	5,74	
0+625,00	0,38	0,55						-410,14
			25,00	24,12	6,92	6,92	-17,21	
0+650,00	1,55	0,00						-427,35
			25,00	55,58	0,00	0,00	-55,58	
0+675,00	2,89	0,00						-482,92
			25,00	71,95	0,00	0,00	-71,95	
0+700,00	2,86	0,00						-554,87
			25,00	65,63	0,00	0,00	-65,63	
0+725,00	2,39	0,00						-620,50
			25,00	38,45	2,92	2,92	-35,53	
0+750,00	0,69	0,23						-656,03
			25,00	14,39	14,11	14,11	-0,28	
0+775,00	0,46	0,90						-656,31

RAZEM

723,36

67,05

57,86

Nadmiar NASYP 656,31m3

(*) - wartości ujemne NASYP, dodatnie WYKOP

TABELA HUMUSU (uwzględnia pochylenie terenu)

PIKIETAŻ	SZEROKOŚCI		ODLEGŁOŚĆ [m]	POWIERZCHNIA	
	HUM.ISTN.[mb]	HUM.PROJ.[mb]		HUM.ISTN.[m2]	HUM.PROJ.[m2]
0+000,00	4,16	0,00	25,00	96,39	0,00
0+025,00	3,55	0,00	25,00	69,68	0,00
0+050,00	2,03	0,00	25,00	76,48	0,00
0+075,00	4,09	0,00	25,00	92,05	0,00
0+100,00	3,27	0,00	25,00	80,59	0,00
0+125,00	3,18	0,00	25,00	68,46	0,00
0+150,00	2,30	0,00	25,00	64,03	0,00
0+175,00	2,82	0,00	25,00	66,24	0,00
0+200,00	2,48	0,00	25,00	86,92	0,00
0+225,00	4,48	0,00	25,00	85,27	0,00
0+250,00	2,35	0,00	25,00	71,54	0,00
0+275,00	3,38	0,00	25,00	73,62	0,00
0+300,00	2,51	0,00	25,00	80,85	0,00
0+325,00	3,96	0,00	25,00	85,97	0,00
0+350,00	2,92	0,00	25,00	71,68	0,00
0+375,00	2,81	0,00	25,00	91,00	0,00
0+400,00	4,47	0,00	25,00	119,63	0,00
0+425,00	5,10	0,00	25,00	95,62	0,00
0+450,00	2,55	0,00	25,00	74,80	0,00
0+475,00	3,44	0,00	25,00	85,09	0,00
0+500,00	3,37	0,00	25,00	86,15	0,00
0+525,00	3,52	0,00	25,00	89,81	0,00
0+550,00	3,66	0,00	25,00	82,20	0,00

0+575,00	2,91	0,00			
			25,00	75,32	0,00
0+600,00	3,11	0,00			
			25,00	83,37	0,00
0+625,00	3,56	0,00			
			25,00	86,60	0,00
0+650,00	3,37	0,00			
			25,00	83,13	0,00
0+675,00	3,28	0,00			
			25,00	89,68	0,00
0+700,00	3,89	0,00			
			25,00	93,46	0,00
0+725,00	3,58	0,00			
			25,00	79,36	0,00
0+750,00	2,77	0,00			
			25,00	105,65	0,00
0+775,00	5,69	0,00			

SUMY : HUMUS ISTNIEJĄCY[m2] = 2590,67 PROJEKTOWANY[m2] = 0,00