

# PRACOWNIA PROJEKTOWA ELIZA JANKOWSKA

62-053 Drużyna, ul. Piaskowa 29  
tel. +48 662 288 489  
e-mail: [eliza.jankowska@poczta.fm](mailto:eliza.jankowska@poczta.fm)

NIP 777-219-39-94 REGON 366700538

<b>PROJEKT BUDOWLANY</b> <b>ELEMENT III - PROJEKT TECHNICZNY</b>		
<b>NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:</b>		
<b>BUDOWA DROGI NR 376611P W SĘKOWIE</b>		
<b>KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:</b> XXV - drogi i kolejowe drogi szynowe		
<b>ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:</b>		<b>INWESTOR:</b>
Adres: Gmina Nowy Tomyśl, Sękowo Identyfikator działki geodezyjnej: 301504_5.0006.90/7 301504_5.0015.386/9 301504_5.0015.140/5 301504_5.0015.116 Działki o nr ewid. 90/7, obręb 0006 Glinno 386/9, 140/5, 116, obręb 0015 Sękowo		GMINA NOWY TOMYŚL ul. Poznańska 33 64-300 Nowy Tomyśl
<b>ZESPÓŁ PROJEKTANTÓW BIORĄCYCH UDZIAŁ W OPRACOWANIU PROJEKTU BUDOWLANEGO:</b>		
<b>ZAKRES OPRACOWANIA</b>	<b>OSOBY POSIADAJĄCE UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA W ODPOWIEDNIEJ SPECJALNOŚCI</b>	
<b>SPECJALNOŚĆ DROGOWA</b>	<b>mgr inż. Eliza Jankowska</b> <i>Upewnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej</i> <i>Upewnienia nr WKP/0250/PWOD/07</i>  <b>PODPIS</b>	
<b>OPRACOWANIE SKŁADA SIĘ Z JEDNEGO TOMU. ZAWIERA:</b>		
ELEMENT I	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU	
ELEMENT II	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	
ELEMENT IV	ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO	
ELEMENT III	<b>PROJEKT TECHNICZNY - NIE PODLEGA ZATWIERDZENIU I STANOWI OSOBNY TOM PROJEKTU BUDOWLANEGO</b>	
<b>DATA OPRACOWANIA</b>	<b>DRUŻYNA, 03.02.2025 r.</b>	

## SPIS ZAWARTOŚCI ELEMENTU III - PROJEKT TECHNICZNY

### I. DOKUMENTY, O KTÓRYCH MOWA W ART. 34 UST. 3D USTAWY

ZAŁĄCZNIK 1	Oświadczenie projektanta/sprawdzającego o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	3
ZAŁĄCZNIK 2	Kopia decyzji o nadaniu uprawnień do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej mgr inż. Elizy Jankowskiej	4
ZAŁĄCZNIK 3	Zaświadczenie o przynależności do WOIB mgr inż. Elizy Jankowskiej	6

### II. PROJEKT TECHNICZNY

#### CZĘŚĆ OPISOWA

I.	Opis techniczny	7
1.	Podstawa opracowania	7
2.	Dane ogólne	7
3.	Lokalizacja zamierzenia budowlanego	7
4.	Dane do projektowania	7
5.	Przedmiot zamierzenia budowlanego	7
6.	Stan istniejący	8
7.	Warunki gruntowo-wodne	9
8.	Stan projektowany	9
8.1	Plan sytuacyjny	9
8.2	Przekrój podłużny	10
8.3	Przekroje normalne	10
9.	Inne zagadnienia	11

#### CZĘŚĆ RYSUNKOWA

NR RYS.	NAZWA RYSUNKU	SKALA	
1	Plan orientacyjny	1:20000	12
2	Plan sytuacyjny	1:500	13
3.1	Przekrój podłużny - ODCINEK 1	1:500/50	14
3.2	Przekrój podłużny - ODCINEK 2	1:500/50	15
4	Przekroje normalne	1:50	16
5	Konstrukcja opornika 12x 25 cm	1:10	17
6	Konstrukcja opornika 8 x 30 cm	1:10	18

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz.U. z 2023 r. poz. 682 z późniejszymi zmianami)

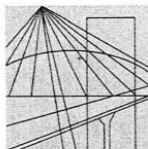
my niżej podpisani projektanci oświadczamy, że projekt techniczny

### BUDOWA DROGI NR 376611P W SĘKOWIE

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

#### ZESPÓŁ PROJEKTANTÓW BIORĄCYCH UDZIAŁ W OPRACOWANIU PROJEKTU BUDOWLANEGO

ZAKRES OPRACOWANIA	OSOBY POSIADAJĄCE UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA W ODPOWIEDNIEJ SPECJALNOŚCI	
SPECJALNOŚĆ DROGOWA	<p><b>mgr inż. Eliza Jankowska</b></p> <p><i>Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej</i></p> <p><i>Uprawnienia nr WKP/0250/PWOD/07</i></p> <p><b>PODPIS</b></p>	
DATA OPRACOWANIA I SPRAWDZENIA		DRUŻYNA, 03.02.2025 r.



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-DW-0054-0055-312/2007

Poznań, dnia 20 grudnia 2007 r.

## 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, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 4, 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.) oraz § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578)

**decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB**  
otrzymuje

**Pani**  
**Eliza Joanna Jankowska**

magister inżynier  
kierunek: Budownictwo  
urodzona dnia 13 czerwca 1977 r. w Poznaniu

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
nr ewidencyjny **WKP/0250/PWOD/07**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi**  
**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. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: .....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: .....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda: .....

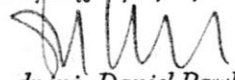
Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pani Eliza Joanna Jankowska jest upoważniona w specjalności drogowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego
  - kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi
  - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów
  - wykonywania nadzoru inwestorskiego
  - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 18 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:

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

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
  
dr inż. Daniel Pawlicki

Otrzymują:

1. Pani Eliza Joanna Jankowska  
62-041 Puszczykowo, ul. Pułaskiego 8
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-YR5-3ZJ-K27 \*

Pani Eliza Joanna Jankowska o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0158/08  
adres zamieszkania Drużyna ul. Piaskowa 29, 62-053 Pecna  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-16 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

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



# OPIS TECHNICZNY

## do projektu budowy drogi nr 376611P w Sękowie

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Opracowanie projektu nastąpiło na podstawie umowy nr ZP.272.25.2024 zawartej pomiędzy Gminą Nowy Tomyśl a Pracownią Projektową Eliza Jankowska z siedzibą w Drużynie w dniu 30 sierpnia 2024 roku.

### 2. DANE OGÓLNE.

2.1	Zamawiający:	Gmina Nowy Tomyśl ul. Poznańska 33 64-300 Nowy Tomyśl
2.2	Adres budowy:	Sękowo
2.3	Identyfikator działki geodezyjnej:	301504_5.0006.90/7 301504_5.0015.386/9 301504_5.0015.140/5 301504_5.0015.116
2.4	Jednostka ewidencyjna:	301504_5 Nowy Tomyśl - obszar wiejski
2.5	Nr ewidencyjny działek:	<b>90/7, obręb 0006 Glinno</b> <b>386/9, 140/5, 116, obręb 0015 Sękowo</b>

### 3. LOKALIZACJA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie wielkopolskim na terenie powiatu nowotomyskiego w gminie Nowy Tomyśl, wieś Sękowo, w terenie zabudowanym.

Publiczna droga gminna nr 376611P

Skrzyżowanie z publiczną drogą wojewódzką nr 305: Droga 92 /Bolevice/ - Nowy Tomyśl - Wolsztyn - Wschowa - Wroniniec

Przedmiotowa droga gminna zlokalizowana jest poza obszarami Parku Narodowego, obszarami Natura 2000.

### 4. DANE DO PROJEKTOWANIA.

- a) Aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500 sporządzona przez geodetę uprawnionego - mgr inż. Mateusz Skrzypczak, zam. 62-050 Mosina, Dymaczewo Stare ul. Bajera 20, stan aktualny na dzień 19 listopada 2024 roku.
- b) Rozporządzenie Ministra Transportu z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1518).
- c) Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1693 z późn. zm).
- d) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r. poz. 463).
- e) Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych wydanych przez GDDKiA w Warszawie w 2014 roku.
- f) Wizje lokalne w terenie wraz z pomiarami uzupełniającymi.
- g) Bieżące uzgodnienia z Zamawiającym.

### 5. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.

Przedmiotem opracowania jest budowa publicznej drogi gminnej polegająca na utwardzeniu nawierzchni jezdni w technologii śladowej śladów betonowych płyt PDTP o wymiarach 120 x 80 x 16 cm wypełnionych płytą ażurową typu MEBA wraz z umocnieniem poboczy kruszywem.

Zgodnie z warunkami wydanymi przez Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu, inwestycja w zakresie pasa drogowego drogi wojewódzkiej obejmuje:

- Przebudowę włączenia drogi gminnej klasy D „dojazdowa” do drogi wojewódzkiej klasy G „główna”, skrzyżowanie zwykłe - ułożenie nowej warstwy ścieralnej
- Budowę stref oczekiwania dla pieszych przy istniejącym przejściu dla pieszych przez DW 305 - nawierzchnia z kostki betonowej wraz z płytkami dotykowymi z wypustkami w kolorze żółtym
- Wykonanie oznakowania pionowego oraz urządzeń bezpieczeństwa - wg odrębnego zatwierdzonego opracowania projektowego

Przedmiotowa inwestycja przyczyni się do poprawy komfortu jazdy i bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego, wpłynie pozytywnie na środowisko poprzez zwiększenie płynności jazdy, a tym samym zmniejszenie emisji spalin.

#### **ZAŁOŻENIA DO PROJEKTU:**

- klasa techniczna drogi: „D” dojazdowa
- kategoria drogi - gminna,
- dostępność nieograniczona - droga publiczna
- typ przekroju drogowego - uliczny
- prędkość projektowana - 30 km/h
- kategoria ruchu - KR-1
- przekrój jednojezdniowy o dwóch kierunkach ruchu
- utwardzenie nawierzchni jezdni w technologii śladowej śladów płyt betonowych płyt PDTP o wymiarach 120 x 80 x 16 cm wypełnionych płytą ażurową typu MEBA wraz z umocnieniem poboczy kruszywem
- utwardzenie skrzyżowań kostką betonową
- sposób odwodnienia - powierzchniowe w granicach pasa drogowego
- wprowadzenie nowego oznakowania pionowego oraz urządzeń bezpieczeństwa

#### **ZAŁOŻENIA DO PROJEKTU (droga wojewódzka):**

- przebudowę włączenia drogi gminnej do drogi wojewódzkiej - ułożenie nowej warstwy ścieralnej
- budowę spoczników - stref oczekiwania przy istniejącym przejściu dla pieszych przez DW 305 - nawierzchnia z kostki betonowej wraz z płytkami dotykowymi z wypustkami w kolorze żółtym

## **6. STAN ISTNIEJĄCY.**

Planowana inwestycja zlokalizowana jest na obszarze wiejskim. Obecnie gminna droga publiczna posiada nawierzchnię gruntową umocnioną tłuczniami. Pas drogowy ma zmienną szerokość: 4,0 - 8,0 m. Teren sąsiedni zabudowany budownictwem mieszkaniowym jednorodzinnym, gospodarstwami rolnymi.

W pasie drogowym zlokalizowane jest następujące uzbrojenie podziemne (infrastruktura obca nie związana z obsługą drogi): sieć wodociągowa, sieć elektroenergetyczna, kanalizacja teletechniczna wraz z przyłączami oraz przepusty drogowe kanalizujące rowy przydrożne pod drogą.

Odwodnienie pasa drogowego powierzchniowe mi.in. do istniejącego rowu przydrożnego.

Drzewa i krzewy ograniczające skrajnię drogową przewidziano do usunięcia / przycięcia.

Przedmiotowy odcinek drogi gminnej klasy D ma włączenie do drogi wojewódzkiej nr 305 Droga 92 /Bolewice/ - Nowy Tomysł - Wolsztyn - Wschowa - Wroniniec w km 6+610 tworząc skrzyżowanie zwykłe.

Włączenie drogi gminnej klasy D „dojazdowa” do drogi wojewódzkiej w zakresie działki nr ewid. 54/8 obręb 0006 Glinno szerokości 5,5 m posiada nawierzchnię mineralno-asfaltową w przekroju drogowym tworząc skrzyżowanie zwykłe, szerokość pasów ruchu po 2,75 m, obustronne pobocza gruntowe szerokości 1,0 m, pochylenie poprzeczne daszkowe 2%. Odwodnienie powierzchniowe.

Publiczna droga wojewódzka DW305, Klasa G „główna”, prędkość projektowa - 60 km/h. W zakresie planowanej inwestycji istniejący pas drogowy drogi wojewódzkiej posiada szerokość od 25,0 m. Droga przebiega w nasypie w terenie niezabudowanym, jezdnia drogi wojewódzkiej szerokości 7,0 m o nawierzchni mineralno-asfaltowej w przekroju drogowym, jednojezdniowym, dwupasowym wraz z obustronnymi rowami przydrożnymi. Obustronne pobocza gruntowe szerokości min 1,5 m. Spadek poprzeczny nawierzchni jezdni drogi wojewódzkiej dwustronny 2%. Odwodnienie pasa drogowego powierzchniowe do istniejącego rowu przydrożnego.

Natężenie ruchu pojazdów wg GRP 2020 - 9.339 poj. / dobę.

Obecnie w zakresie inwestycji, w ciągu obecnej drogi wojewódzkiej obowiązuje ograniczenie prędkości do 70 km/h (teren niezabudowany). Skrzyżowanie drogi wojewódzkiej z obustronnymi drogami gminnymi zostało odpowiednio oznakowane znakami pionowymi: A-6a „skrzyżowanie z drogą podporządkowaną” oraz A-7 „ustęp pierwszeństwa”. Występuje oznakowanie poziome (linie segregacyjne, linie krawędziowe, przejście dla pieszych). W zakresie oznakowania pionowego występują znaki informacyjne (oznakowanie istniejącego przejścia dla pieszych) oraz znaki zakazu (ograniczenie prędkości).

Projektowane zagospodarowanie pasa drogowego nie będzie kolidować z sieciami infrastruktury technicznej.



## 7. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.

Na podstawie opinii geotechnicznej wykonanej przez firmę GEOPROFIL Andrzej Stube ul. Strzecha 24a/7, 60-287 Poznań, przez uprawnionego geologa - mgr inż. Natalia Węglewska oraz mgr inż. Andrzeja Stube, opracowanej w październiku 2024 roku, przedstawiono poniżej wnioski z wykonanych badań:

*„Dokumentowane podłoże zbudowane jest z gruntów średnio przepuszczalnych, wykształconych jako piaski drobne: Grupa I – grunty niespoiste, typu wodnolodowcowego (zakwalifikowane do grupy nośności G1):*

*warstwa IA – piaski drobne, wilgotne i nawodnione, średnio zagęszczone, o uogólnionym stopniu zagęszczenia  $ID=0,65$ .*

*Na podstawie wykonanych wierceń badawczych, można stwierdzić, że:*

- W przypowierzchniowych partiach podłoża rozpoznano antropogeniczny nasyp budowlany, zbudowany z piasków drobnych próchnicznych, piasków drobnych, humusu i tłuczni. Warstwy te zalegają do maksymalnej głębokości 0,30 – 1,20 m p.p.t..*
- Głębsze warstwy podłoża stanowią plejstoceny osady niespoiste genezy wodnolodowcowej, wykształcone w postaci piasków drobnych, w stanie średnio zagęszczonym.*
- W dniu wykonywania wierceń badawczych, udokumentowano występowanie swobodnego zwierciadła wód gruntowych w przedziale głębokości 1,50 – 1,90 m p.p.t., tj. 71,70 – 72,30 m n.p.m.*
- Poziom zwierciadła wody gruntowej, który jest zależny od zasilania opadami atmosferycznymi i wodami poroztopowymi, może zmieniać się w zakresie +0,7 m/-0,5 m.*
- Głębokość strefy przemarzania gruntu dla strefy I to 0,80 m p.p.t.*

*Analiza warunków gruntowo-wodnych opisanych powyżej pozwala na sformułowanie następujących wniosków:*

*Zaleca się wykonanie wymiany słabonośnych gruntów nasypowych na nasyp budowlany z gruntów niespoistych, np. pospółek o wskaźniku różnoziarnistości  $U \geq 4$  lub piasków różnoziarnistych o wskaźniku różnoziarnistości  $U \geq 6$ , zagęszczony do wskaźnika zagęszczenia min.  $I_s \geq 0,98$ . Nasyp budowlany należy wykonywać warstwami maksymalnej miąższości 0,3 m, zagęszczając każdą z warstw.*

*W poziomie góry konstrukcji podbudowy nawierzchni, zaleca się osiągnąć nośność, wyrażoną wtórnym modułem odkształcenia min.  $E_{v2} \geq 120,0$  MPa i zagęszczenie podłoża wyrażone wskaźnikiem odkształcenia min.  $I_0 \leq 2$ .*

*Głębokość strefy przemarzania gruntu dla strefy I wynosi 0,80 m p.p.t.*

*Prace ziemne należy prowadzić pod stałym nadzorem geotechnicznym.”*

**Zgodnie z treścią Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, z dnia 25.04.2012 r., w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. poz. 463), omawiane podłoże charakteryzuje się prostymi warunkami gruntowymi, natomiast projektowaną inwestycję proponuje się zakwalifikować do I kategorii geotechnicznej.**

## 8. STAN PROJEKTOWANY - PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

### 8.1 Projektowana droga gminna.

Projekt przewiduje przebudowę istniejącego pasa drogowego na odcinku długości 678,70 m. Zaprojektowano utwardzenie nawierzchni jezdni w technologii śladowej poprzez ułożenie dwóch pasów jezdnych z betonowych płyt PDTP o wymiarach 120 x 80 x 16 cm ułożonych na podsypce piaskowej (2 pasy szer. 0,80 m). Wypełnienie pomiędzy płytami PDTP należy wykonać z płyt ażurowych typu MEBA o wymiarach 60 x 40 x 8 cm ułożonych na podsypce piaskowej oraz podbudowie zasadniczej z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie (szer. 1,0 m). Dodatkowo przewidziano umocnienie obustronnych poboczy z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie szerokości 1,0 m. Łączna szerokość 4,60 m.

Skrzyżowania oraz łuki kołowe w planie przewidziano utwardzić kostką betonową w kolorze szarym (w miejscu płyty ażurowej oraz pobocza).

Istniejący tłuczeń, który został wbudowany w przedmiotowy odcinek drogi gminnej o nawierzchni gruntowej jako jej umocnienie planuje się do ponownego wbudowania w odległości max do 5 km.

W granicach pasa drogowego drogi wojewódzkiej, zgodnie z warunkami uzyskanymi od zarządcy drogi, przewidziano wykonanie nowej warstwy ściernalnej grubości 5 cm na istniejącym włączeniu szerokości 5,5 m drogi gminnej do drogi wojewódzkiej, które tworzy skrzyżowanie zwykłe. Zachowuje się istniejące parametry włączenia: szerokość pasów ruchu po 2,75 m, obustronne pobocza gruntowe szerokości 1,0 m, pochylenie poprzeczne daszkowe 2%.

Odwodnienie powierzchniowe na teren pobocza w granicach pasa drogowego.

Dodatkowo przy istniejącym przejściu dla pieszych zaprojektowano strefy oczekiwania dla pieszych o wymiarach 2,50 x 4,00 m o nawierzchni z kostki betonowej w kolorze szarym wraz z płytkami dotykowymi z wypustkami w kolorze żółtym. Za strefami, za którymi zlokalizowany jest rów przydrożny projektuje się montaż poręczy segmentowej w kolorze żółtym U-11a (długość 5,5 m x 2).

Planowane zamierzenie budowlane nie wywołuje zmian w istniejącym sposobie odwodnienia drogi wojewódzkiej - zachowuje się odwodnienie powierzchniowe jezdni do obustronnych rowów przydrożnych oraz na teren gruntowy w granicach pasa drogowego (na długości włączenia drogi gminnej do drogi wojewódzkiej).

Odwodnienie drogi gminnej zachowano jako powierzchniowe przy wykorzystaniu projektowanych spadków podłużnych oraz spadku poprzecznego na teren pobocza gruntowego oraz do istniejącego rowu odwadniającego drogę. Przepuszczalna konstrukcja drogi umożliwi odprowadzenie wód opadowych bezpośrednio do podłoża. Wody opadowe z drogi gminnej nie będą zalewać pasa drogowego drogi wojewódzkiej.

#### **Kolizje projektowanego układu drogowego z istniejącymi sieciami infrastruktury technicznej**

Planowany nowy układ drogowy zaprojektowano tak by uniknąć kolizji z istniejącymi sieciami infrastruktury technicznej.

Istniejące kable energetyczne krzyżujące projektowane drogi oraz zjazdy w razie potrzeby należy zabezpieczyć rurami ochronnymi dwu-dzielnymi typu A 110 PS - kable 0,4 kV.

Włazy studni kanalizacyjnych i skrzynki od zasuw odcinających w węzłach wodociągowych należy wyregulować do rzędnej projektowanej nawierzchni.

Należy przestrzegać uwag i wytycznych gestorów istniejącego uzbrojenia zlokalizowanego w pasach drogowych.

#### **Zieleń**

Drzewa i krzewy ograniczające skrajnię drogową przewidziano do przycięcia.

POWYŻSZE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE POKAZANO NA PLANIE SYTUACYJNYM (RYS. 2).

### **8.2 Przekrój podłużny.**

Niweleta drogi gminnej w przekroju podłużnym została zaprojektowana w maksymalnym dostosowaniu do istniejącego ukształtowania terenu. Umożliwia to zminimalizowanie koniecznych robót ziemnych. Powyższe założenia pozwoliły na zaprojektowanie pochyłeń podłużnych zapewniających optymalne odwodnienie.

UKŁAD PODŁUŻNY ZOSTAŁ PRZEDSTAWIONY NA RYS. NR 3 - PRZEKRÓJ PODŁUŻNY.

### **8.3 Przekroje normalne.**

Konstrukcje nawierzchni drogowych kształtują się następująco:

#### **DROGA GMINNA:**

##### **1) POD ŚLADY KÓŁ SAMOCHODOWYCH**

- 16 cm - płyta drogowa betonowa typu PDTP o wymiarach 120 x 80 x 16 cm
- 10 cm - podsypka piaskowa (po zagęszczeniu)

##### **2) WYPEŁNIENIE POMIĘDZY ŚLADAMI KÓŁ SAMOCHODOWYCH**

- 8 cm - płyta ażurowa typu MEBA o wymiarach 60 x 40 x 8 cm
- 3 cm - podsypka piaskowa (po zagęszczeniu)
- 15 cm - podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 (0-31,5, KŁSM)

##### **3) POBOCZE**

- 25 cm - mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3 (0-31,5, KŁSM)

#### **DROGA GMINNA - SKRZYŻOWANIA I ŁUKI KOŁOWE W PLANIE:**

##### **1) POD ŚLADY KÓŁ SAMOCHODOWYCH**

- 16 cm - płyta drogowa betonowa typu PDTP o wymiarach 120 x 80 x 16 cm
- 10 cm - podsypka piaskowa (po zagęszczeniu)

2) WYPEŁNIENIE POMIĘDZY ŚLADAMI KÓŁ SAMOCHODOWYCH ORAZ POBOCZA

- 8 cm - kostka betonowa 20 x 10 cm (kolor szary)
- 3 cm - podsypka cementowo-piaskowa (po zagęszczeniu)
- 15 cm - podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 (0-31,5, KŁSM)

POŁĄCZENIE NAWIERZCHNI JEZDNI DROGI GMINNEJ Z DROGĄ WOJEWÓDZKĄ - SKRZYŻOWANIE ZWYKŁE:

W ramach robót przygotowawczych należy dokonać frezowania istniejącej nawierzchni jezdni włączenia drogi gminnej do drogi wojewódzkiej na głębokość średnio 5 cm. Następnie po wykonaniu skropienia emulsją asfaltową w ilości 0,50 kg/m<sup>2</sup> ułożyć nową warstwę ścieralną grubości 5 cm z mieszanki AC 11S 50/70.

STREFA OCZEKIWANIA DLA PIESZYCH PRZY ISTNIEJĄCYM PRZEJŚCIU DLA PIESZYCH:

- 8 cm - kostka betonowa 20 x 10 cm (kolor szary)
- 3 cm - podsypka cementowo-piaskowa (po zagęszczeniu)
- 12 cm - podbudowa pomocnicza z gruntu stabilizowanego cementem C3/4 z dowozu

Jako obramowania nawierzchni drogowych zaprojektowano:

- Opornik betonowy 12 x 25 x 100 cm układany na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm oraz na ławie betonowej 30 x 30 cm z oporem z betonu C12/15 - jako obramowanie nawierzchni z kostki betonowej (droga gminna) oraz na krawędzi jezdni drogi wojewódzkiej przy projektowanych spocznikach;
- Obrzeże betonowe 8 x 30 x 100 cm układane na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm oraz na ławie betonowej 30 x 30 cm z oporem z betonu C12/15 - jako obramowanie nawierzchni spoczników.

Spadek poprzeczny nawierzchni drogi gminnej projektuje się daszkowe dwustronne 3%. Zachowuje się istniejące pochylenie poprzeczne włączenia drogi gminnej do drogi wojewódzkiej o nawierzchni mineralno-asfaltowej jako daszkowe dwustronne 2%.

SZCZEGÓŁOWE ROZWIĄZANIA PRZEKROJÓW NORMALNYCH PRZEDSTAWIONO NA RYS. NR 4 - PRZEKROJE NORMALNE.

**9. INNE ZAGADNIENIA.**

Występujące elementy infrastruktury w pasie drogowym należy wyregulować wysokościowo, a części uszkodzone należy wymienić na nowe.

Prace drogowe należy wykonywać w ścisłym powiązaniu z ustaleniami wynikającymi z opinii lub uzgodnień odpowiednich instytucji mających administracyjny lub gospodarczy z przedmiotową drogą.

Należy zachować szczególną ostrożność przy prowadzeniu wszelkich prac w sąsiedztwie istniejącego uzbrojenia terenu a prace w obrębie urządzeń i sieci prowadzić ręcznie. W celu rzeczywistego posadowienia sieci należy wykonać próbne przekopy.

Wyniesienie głównych punktów geodezyjnych w układzie wysokościowym i sytuacyjnym należy powierzyć uprawnionemu geodecie w celu prawidłowego zlokalizowania oraz potwierdzenia projektowanego stanu odwodnienia do obiektów i urządzeń istniejących.

Opracowanie:

Projektant:

*mgr inż. Eliza Jankowska  
WKP/0250/PWOD/07*

**BRANŻA DROGOWA**