

## SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1.	Strona tytułowa .....	str.1
2.	Spis zawartości opracowania.....	str. 2
3.	Opis techniczny cz.I i cz. II .....	str. 3 - 11
4.	Warunki geotechniczne posadowienia obiektu .....	str. 12
5.	Plan orientacyjny skala 1:50 000.....	str. 13
6.	Projekt zagospodarowania terenu skala 1:1000.....	str. 14 - 15
7.	Profil podłużny skala 1:100/1000.....	str. 16
8.	Elementy niwelety.....	str. 17
9.	Współrzędne punktów głównych trasy .....	str. 18
10.	Dane łuków poziomych .....	str. 19 - 25
11.	Przekroje normalne skala 1:50.....	str. 26 - 33
12.	Rys. ścieku korytkowego .....	str. 34
13.	Tabela robót ziemnych .....	str. 35
14.	Przekroje poprzeczne skala 1:50/100.....	str. 36 - 37
15.	Rys. konstrukcyjne przepustów skala 1:50, 1:25 .....	str. 38 - 47
16.	Wykaz zjazdów.....	str. 48
17.	Rys. zjazdów skala 1:50.....	str. 49 - 52
18.	Wykaz drzew i krzaków do wycinki .....	str. 53
19.	Współrzędne punktów projektowanej linii rozgraniczającej .....	str. 54
20.	Wykaz działek prywatnych i orientacyjna powierzchnia zajęcia pod drogę .....	str. 55
21.	Kopia mapy ewidencyjnej skala 1:5000 .....	str. 56
22.	Wypisy z ewidencji gruntów .....	str. 57
23.	Oświadczenia projektantów.....	str. 58
24.	Kopie uprawnień projektantów i Zaświadczenia izb samorządu zawodowego ...	str. 59 - 62
25.	Informacja BIOZ .....	str. 63 - 67

## OPIS TECHNICZNY – cz. I

do projektu zagospodarowania działek w związku z przebudową i rozbudową drogi powiatowej nr 1950B dr. woj. 677 - Zagroby – Żebry w lokalizacji 0+000 – 1+600,00.

### 1. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane – (Dz.U.2010 r.Nr243,poz.1623 z póź. zm. )
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999 r. w sprawie warunków tech. jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.1999,nr 43,poz. 430),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1133
- aktualnej mapy do celów projektowych w skali 1:1000,
- wizji lokalnej i pomiarów uzupełniających w terenie,
- istniejącej dokumentacji projektowo – kosztorysowej z 2011 r.,
- uzgodnień z Inwestorem dotyczących technologii i zakresu prac.

### 2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy i rozbudowy drogi powiatowej nr 1950B Dr. 677 – Zagroby - Żebry w lokalizacji 0+000 – 1+600,00.

Projekt przedstawia rozwiązania sytuacyjno - wysokościowe, przekroje poprzeczne i normalne, sposób odwodnienia korpusu drogowego i najbliższego terenu w zakresie niezbędnym do załatwienia spraw formalno – prawnych zezwalających na wykonanie robót. Stanowi również podstawę do sporządzenia przedmiaru robót, kosztorysu inwestorskiego, przygotowania oferty przez wykonawcę i realizacji robót budowlanych.

Planowana inwestycja polegać będzie na wykonaniu następujących podstawowych robót drogowych:

- ustawienie oznakowania pionowego i urządzeń bezpieczeństwa ruchu na czas budowy,
- wykonanie robót przygotowawczych m.in. wytyczenie trasy sytuacyjnie i wysokościowo, usunięcie drzew, karp oraz ogrodzeń kolidujących z robotami w pasie drogowym,
- rozbiórka istniejących elementów drogi tj. nawierzchni bitumicznej za włączeniu do drogi wojewódzkiej, nawierzchnie zjazdów oraz elementów odwodnienia – przepustów betonowych,
- wykonanie robót ziemnych polegających głównie na wykonaniu wykopów i nasypów korony drogi, oraz pod przepusty pod koroną drogi i na zjazdach jak też wykopy i plantowanie rowów,
- wykonanie robót ziemnych związanych z wykonaniem nawierzchni polegające na korytowaniu pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni i zjazdów,
- wykonanie przepustów pod koroną drogi i na zjazdach wraz z wykonaniem ścianek czołowych i oborukowań,
- ustawienie prefabrykowanych ścieków korytkowych,
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego gr. 20 cm pod nawierzchnie jezdni
- wykonanie nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego grubości 4+4 cm,
- wykonanie nawierzchni zjazdów
- wykonanie nawierzchni żwirowych poboczy,



- wykonanie robót wykończeniowych w postaci rekultywacji terenu po rozebranych nawierzchniach, plantowanie i obsianie skarp nasionami traw,
- rozebranie oznakowania tymczasowego i ustawienie nowego stałego oznakowania pionowego.

### 3. Lokalizacja inwestycji.

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach:

- obręb wsi Koziki – 138, 151
- obręb wsi Stare Konopki – 63/1
- obręb wsi Zagroby - 61/1, 59, 61/2, 128/1, 130, 1/5, 1/3, 1/1, 2/10, 2/9, 2/7, 3/4, 3/2, 4/2, 5/6, 5/2, 5/3, 41, 40/2, 40/1, 39/1, 38, 37/1, 36/1, 35, 34/2, 34/1, 33, 95, 94, 127/2, 42, 43, 44, 36/2, 37/2, 49, 50, 39/2, 51, 52/1, 52/2, 53/1, 53/2, 54, 5/4, 5/7, 4/3, 3/6, 2/13, 2/14, 2/16, 1/2, 1/8

(Działki po podziale geodezyjnym: 1/17, 151/1, 59/1, 1/15, 1/13, 1/9, 1/11, 2/21, 2/27, 2/19, 2/25, 2/17, 2/23, 3/13, 3/9, 3/7, 4/6, 4/8, 5/16, 5/18, 5/10, 5/14, 54/1, 53/5, 5/12, 41/1, 53/3, 52/5, 52/3, 51/1, 40/5, 40/3, 39/3, 39/5, 50/1, 49/1, 38/1, 37/5, 36/5, 37/3, 36/3, 35/1, 34/5, 34/3, 33/1, 44/1, 43/1, 42/1, 127/3, 61/3, 95/1, 130/1, 94/1)

### 4. Inwestor

Zarząd Powiatu Łomżyńskiego reprezentowany przez  
Dyrektora Zarząd Dróg Powiatowych w Łomży  
ul. Poligonowa 30, 18-400 Łomża

### 5. Charakterystyka istniejącego stan zagospodarowania działki lub terenu z opisem projektowanych zmian, w tym rozbiórki obiektów i obiektów przeznaczonych do dalszego użytkowania

Przedmiotowa droga posiada status drogi powiatowej o nr 1950B i pełni funkcję drogi układu lokalnego. Projektowany odcinek swój początek bierze na skrzyżowaniu z drogą wojewódzką nr 677; km 0+000. Koniec zaś za skrzyżowaniem z drogą gminną do wsi Andrzejki na końcu miejscowości Zagroby – km 1+600,00. Inwestycja obejmuje odcinek o łącznej długości 1600 mb.

Przedmiotowa droga w km 0+000 – 1+100,00 projektowanego odcinka przebiega przez tereny niezurbanizowane w otoczeniu gruntów rolnych. Od km 1+100,00 do końca proj. trasy droga przebiega w otoczeniu zabudowy zagrodowej wsi Zagroby.

Rzeźba terenu przez który przebiega droga jest mało urozmaicona, którą charakteryzuje dominująca płaska forma, wyniesiona do wysokości 128,50 – 134,57 m.n.p.m.

Szerokość geodezyjna pasa drogowego wynosi od 5,0 do 6,0 m z miejscowym poszerzeniem do 11,0 m obrębie skrzyżowania w km 1+379,80. W pasie drogowym jak też na części przyległych do niego gruntach prywatnych istnieje jezdnia o zróżnicowanych szerokościach od 3,0 do 5,0 m i różnych rodzajach nawierzchni; żuźlowej na odcinku w km 0+000 – 0+700,00 i żwirowo – piaskowej oraz gruntowej na pozostałym odcinku.

Po obu stronach jezdni istnieją gruntowe pobocza porośnięte trawą. Odwodnienie drogi odbywa się systemem powierzchniowego spływu wód naturalnym ukształtowaniem terenu i rowami przydrożnymi do istniejących cieków wodnych.

W ciągu drogi znajdują się przepusty pod jej koroną w lokalizacji:

- km 0+004,70 rurowy  $\phi 60$  L = 9,0 m
- km 0+087,00 rurowy  $\phi 40$  L = 4,5 m
- km 0+225,50 rurowy  $\phi 60$  L = 8,0 m
- km 0+903,30 rurowy  $\phi 60$  L = 6,2 m

Do przyległych działek w części gdzie droga przebiega w nasypie lub wykopie istnieją ukształtowane zjazdy, w części zaś gdzie droga przebiega w poziomie przyległych gruntów



mają nawierzchnie gruntowe o różnych szerokościach. W obrębie pasa drogowego i jego sąsiedztwie przebiegają napowietrzne sieci energetyczne, wodociąg oraz linia telefoniczna. Na drodze istnieje oznakowanie pionowe w postaci tablic miejscowości oraz oznaczenia terenów zabudowanych miejscowości Zagroby. Oznakowane jest również skrzyżowanie z podporządkowaną drogą gminną w km 1+379,80 znakami D-1 i B-20, za skrzyżowaniem na drodze gminnej istnieje także znak B-18. Na skrzyżowaniu z drogą wojewódzką istnieje znak A-7 oraz tablica E-4 kierująca do wsi Zagroby. Poza oznakowaniem pionowym występuje oznakowanie poziome na drodze wojewódzkiej w postaci linii ostrzegawczej P-6, linii krawędziowych wąskich P-7d oraz na zjazdach linii krawędziowych przerywanych wąskich P-7c.

#### 5.1. Warunki gruntowo – wodne

Poziom wody gruntowej na projektowanym odcinku w czasie projektowania kształtuje się ponad 1,2 m poniżej poziomu terenu. W podłożu drogi i otaczającego terenu zalegają grunty przepuszczalne. Uwzględniając istniejące warunki gruntowo – wodne, nośność podłoża należy sklasyfikować do grupy nośności G-1.

#### 5.2. Istniejący ruch drogowy

Na podstawie obserwacji i pomiarów ruchu na drodze obecne obciążenie ruchem pojazdów o nacisku na oś 80 kN na jeden pas ruchu w ciągu doby wynosi poniżej dwunastu i w oparciu o WPD-3 ustala się kategorię ruchu według tabeli 7.1 jako KR1.

### 6. Projektowane zagospodarowanie

Planowana przebudowa drogi ma na celu podniesienie jej parametrów technicznych i użytkowych w skutek wykonania nowej nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego, żwirowych poboczy i zjazdów, usprawnieniu odwodnienia oraz bezpieczeństwa ruchu.

Projektuje się drogę o przekroju szlakowym z jezdnią o szerokości 5,0 m i obustronnymi poboczami o szerokościach po 1,0 m.

Wysokościowo droga nawiązana będzie do istniejącego ukształtowania terenu a niweleta drogi poddana będzie jedynie nieznacznej korekcie. W ramach przedsięwzięcia przewiduje się wycinkę istniejącego zadrzewienia zgodnie z załączoną tabelą.

Szczegóły przedstawiono na projekcie zagospodarowania w skali 1:1000.

Droga po przebudowie nie zmieni swojej funkcji i kategorii.

Planowane roboty wykraczają poza geodezyjne granice pasa drogowego, które wynoszą 5,0 m i 6,0 m. W celu wykonania planowanego zakresu robót należy pozyskać prawo do dysponowania gruntami prywatnymi. Na projekcie zagospodarowania naniesiono nowe projektowane linie rozgraniczające pasa drogowego i załączono współrzędne geodezyjne punktów tych linii. Pozyskania prawa do dysponowania gruntem do celów budowlanych wymagają części działek prywatnych o geodezyjnych nr 1/5, 1/3, 1/1, 2/10, 2/9, 2/7, 3/4, 3/2, 4/2, 5/6, 5/2, 5/3, 41, 40/2, 40/1, 39/1, 38, 37/1, 36/1, 35, 34/2, 34/1, 33, 95, 94, 127/2, 42, 43, 44, 36/2, 37/2, 49, 50, 39/2, 51, 52/1, 52/2, 53/1, 53/2, 54, 5/4, 5/7, 4/3, 3/6, 2/13, 2/14, 2/16, 1/2, 1/8.

W związku z realizacją inwestycji uzyskano odstąpienie od przepisów zawartych w §7 ust. 1 i §8 ust. 1 RMTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U Nr 43, poz. 430 ze zm.) – postanowienie ROŚB.6740.3.7.2014 z dnia 21.03.2014 r. Starosty Łomżyńskiego. Odstąpienie polega na zmniejszeniu szerokości pasa drogowego ulicy klasy L o przekroju jednojezdniowym w terenie zabudowanym od 7,5 m do 11 m – odcinek w km 1+075 – 1+600 oraz zmniejszeniu szerokości pasa drogowego drogi klasy L o przekroju jednojezdniowym poza terenem zabudowanym do 11 m – odcinek 0+000 – 1+075.

### 7. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działek.

Bilans ogólny powierzchni wynosi :

- powierzchnia terenu objętego inwestycją	- 16 149,00 m <sup>2</sup>
- powierzchnia jezdni	- 8 183,00 m <sup>2</sup>
- powierzchnia poboczy żwirowych	- 2 937,00 m <sup>2</sup>
- powierzchnia zjazdów	- 789,00 m <sup>2</sup>
- powierzchnia biologicznie czynna - zieleń(trawniki)	- 4 240,00 m <sup>2</sup>



- powierzchnia biologicznie czynna - zieleń(trawniki)

- 4 240,00 m<sup>2</sup>

8. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;

Teren, na którym zlokalizowana jest przedmiotowa droga nie jest położony w obszarze objętym jakąkolwiek prawną formą ochrony przyrody ani też ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

9. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego;

Nie dotyczy.

10. Informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi

W ramach inwestycji przewiduje się wycinkę zadrzewienia kolidującego z planowanymi robotami i zagrażającego bezpieczeństwu ruchu, zgodnie z załączoną w projekcie tabelą. Zniszczona robotami zieleń - trawniki w granicach pasa drogowego zostanie odtworzona poprzez humusowanie i obsianie nasionami traw. Przedsięwzięcie nie wpłynie negatywnie na stan środowiska naturalnego i nie niesie za sobą zagrożeń dla higieny i zdrowia użytkowników. Zgodnie z §3 Rozporządzenia RM z dnia 9 listopada 2010 r. (Dz. U. Nr. 213, poz.1397) w sprawie przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko planowane przedsięwzięcie zalicza się do rodzaju przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

## OPIS TECHNICZNY – cz. II

do projektu budowlanego przebudowy i rozbudowy drogi powiatowej nr 1950B dr. woj. 677 - Zagroby – Żebry w lokalizacji 0+000 – 1+600,00.

### 11. Podstawa opracowania

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999 r. w sprawie warunków tech. jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.1999,nr43,poz. 430),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane – (Dz.U.2010r.Nr243,poz.1623 z p. zm. )
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U.2001 r.Nr 115 poz. 1229).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. z 2000 r. nr 63 póź. 735).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1133,
- Rozporządzenie 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.2004.202.2072
- aktualnej mapy do celów projektowych w skali 1:1000,
- wizji lokalnej i pomiarów uzupełniających w terenie,
- istniejącej dokumentacji projektowo – kosztorysowej z 2011 r.,
- uzgodnień z Inwestorem dotyczących technologii i zakresu prac.

### 12. Opis przyjętych rozwiązań budowlanych i techniczno-instalacyjnych.

#### 12.1. Planowany zakres inwestycji

Planowana przebudowa drogi ma na celu podniesienie jej parametrów technicznych i użytkowych w skutek wykonania nowej nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego, żwirowych poboczy i zjazdów, usprawnieniu odwodnienia oraz bezpieczeństwa ruchu.

Projektuje się drogę o przekroju szlakuwym z jezdnią o szerokości 5,0 m i obustronnymi poboczami o szerokościach po 1,0 m.

Wysokościowo droga nawiązana będzie do istniejącego ukształtowania terenu a niweleta drogi poddana będzie jedynie nieznacznej korekcie. W ramach przedsięwzięcia przewiduje się wycinkę istniejącego zadrzewienia zgodnie z załączoną tabelą.

Szczegóły przedstawiono na projekcie zagospodarowania w skali 1:1000.

Droga po przebudowie nie zmieni swojej funkcji i kategorii.

#### 12.2. Dane techniczne

- klasa techniczna drogi (L)
- prędkość projektowa 40 km/h
- ruch KR1
- szerokość korony drogi 7,0 m
- szerokość jezdni 5,0 m w przekroju szlakuwym
- pobocza szerokości 1,0 m ze spadkiem jednostronnym 6 %
- spadek poprzeczny jezdni na prostych daszkowy 2%,



- spadki jezdni na łukach wg wyliczeń ich parametrów

#### 12.4. Przebieg trasy

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obrębie miejscowości Zagroby, Stare Konopki i Koziki gmina Śniadowo i przebiega w otoczeniu gruntów rolnych i zabudowy zagrodowej.

Początek projektowanego odcinka przyjęto zgodnie z kilometrażem w lokalizacji km 0+000 na skrzyżowaniu z drogą wojewódzką nr 677 na krawędzi istniejącej nawierzchni bitumicznej. Koniec zlokalizowany jest w km 1+600,00 na końcu wsi Zagroby za skrzyżowaniem z drogą gminną do wsi Andrzejki.

W celu wytyczenia osi projektowanej trasy na początku i na końcu trasy oraz na załamaniach poziomych należy wyznaczyć punkty główne. Punkty te powinny zostać wyznaczone w oparciu o współrzędne punktów charakterystycznych załączone do projektu. Wysokościowe rozwiązanie należy wykonać w dowiązaniu do reperów państwowych. Rzędne reperów roboczych należy sprawdzać z dokładnością do 0,5 cm. Rzędne punktów osi należy wyznaczyć z dokładności do 1 cm w stosunku do rzędnych określonych w projekcie.

#### 12.5. Roboty rozbiórkowe

Należy dokonać rozbiórki n/w elementów:

- ogrodzenia z prefabrykowanych elementów betonowych po stronie lewej w km 1+253,00 – 1+259,00 L = 6,0 mb, km 1+281,00 – 1+308,00 L = 28,0 mb, 1+318,0 – 1+322,0 L = 6,0 mb,
- ogrodzenia ze sztachet drewnianych po stronie lewej w km 1+322,00 – 1+330,00 L = 8,0 mb, km 1+337,0 – 1+358,00 L = 21,0 mb,
- ogrodzenie z siatki metalowej na słupkach betonowych po stronie lewej w km 1+358,00 – 1+376,00 L = 20,0 mb,
- przepusty rurowe w km 0+004,70 i w km 0+087,00, km 0+225,50, km 0+903,30
- nawierzchnia bitumiczna na skrzyżowaniu z drogą wojewódzką nr 677 – 72 m<sup>2</sup>

#### 12.6. Niweleta podłużna drogi

W zakresie niwelety, przewidziano jej nieznaczną korektę związaną z wykonaniem nowych warstw nawierzchni i uzyskaniem normatywnych spadków nawierzchni.

Pionowe załamania trasy wyokrąglono łukami pionowymi zgodnie z rysunkiem niwelety.

#### 12.7. Przekroje poprzeczne i normalne

##### 12.7.1. Jezdnia

Projektuje się wykonanie jezdni o szerokości - 5,0 m w przekroju szlakuwym Spadek poprzeczny jezdni na prostych daszkowy 2%, na łukach wg parametrów załączonych wyliczeń łuków, poboczy 6%. Projektowany pas nawierzchni bitumicznej dopasowano w możliwie maksymalnym stopniu do istniejącej nawierzchni wykorzystując ją jako podbudowę.

Na wlocie do drogi wojewódzkiej szerokość jezdni na odcinku dł. 30 m należy poszerzyć obustronnie do 6,0 m.

##### 12.7.2. Pobocza

Pobocza zaprojektowano żwirowe o szerokości 1,0 m gr. 10 cm. Na odcinku gdzie zastosowano ściek korytkowy w km 1+070,0 – 1+328,00 pobocze o szerokości 0,75 m. Spadki poprzeczne poboczy jednostronne 6%.

## 12.8. Wjazdy gospodarcze

Wjazdy na posesje i pola zaprojektowano w dostosowaniu do istniejącego zagospodarowania o szerokości 5,0 m. Długość zjazdów zaprojektowano do granic pasa drogowego lub styku z ogrodzeniem. Nawierzchnie zjazdów wykonane będą o nawierzchniach żwirowych gr. 18 cm. Szczegółowo ilości robót na zjazdach określono w załączonej tabeli oraz na załączonych rysunkach konstrukcyjnych.

## 12.9. Konstrukcje nawierzchni

Uwzględniając stan istniejący projektuje się konstrukcję nawierzchni jak dla ruchu KR1 na podłożu G1 o module sprężystości nie mniejszym niż 100 MPa – zgodnie z warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie następująco:

- istniejąca nawierzchnia zagęszczona,
- podbudowa z kruszywa łamanego gr. 20 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 4 cm (AC16W50/70)
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4 cm (AC11S50/70)

### Km 0+000 – 0+010,00 dla ruchu KR2

- podłoże G1
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 25 cm
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego gr. 7 cm (AC16W50/70)
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 5 cm (AC11S50/70)

Przed przystąpieniem do wyrównania i wykonania nowej nawierzchni jezdni drogi należy istniejącą nawierzchnię oczyścić i skropić asfaltem drogowym w ilości miń. 0,3 kg/m<sup>2</sup>. Szczegóły pokazano na załączonych rysunkach konstrukcyjnych.

## 12.10. Roboty ziemne

Roboty ziemne przy przebudowie drogi wynikają głównie z konieczności ukształtowania niwelety i elementów korony drogi.

Z bilansu robót ziemnych przedstawionych w załączonej tabeli robót ziemnych wynika:

- roboty podłużne wynoszą – 1369,28 m<sup>3</sup>
- roboty poprzeczne wynoszą – 758,88 m<sup>3</sup>
- nasypy z dowozem gruntu z dokopu wynoszą – 214,45 m<sup>3</sup>

Do wykonania nasypów należy dowieźć grunt kat. I. Nasypy zagęścić warstwami do uzyskania wskaźników zgodnie z normą PN-S-02205

## 12.11. Skrzyżowania.

Projektowana droga zachowuje istniejące powiązania komunikacyjne. W związku z przebudową drogi projektuje się zjazdy na przyległe drogi o nawierzchni bitumicznej oraz zjazdy gospodarcze do nieruchomości o nawierzchni żwirowej. Szczegółowo zakres robót na zjazdach przedstawia załączona tabela. Zjazdy należy wykonać zgodnie z załączonymi rysunkami.

## 12.12. Uzbrojenie inżynieryjne drogi.

W części pasa drogowego i jego sąsiedztwie przebiega wodociąg, kablowa linia telefoniczna oraz napowietrzna kablowa linia energetyczna NN. Urządzenia te nie kolidują z



planowaną przebudową drogi. Istniejące sieci telekomunikacyjne pod nawierzchniami utwardzonymi należy zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi HDPEp 110/6.3.

### 13. Odwodnienie

Odwodnienie zostanie przeprowadzone systemem powierzchniowego spływu wód, projektowanymi spadkami i naturalnym ukształtowaniem terenu do istniejących cieków wodnych. W km 0+000 – 1+070,00 po prawej stronie drogi projektuje się rów przydrożny o przekroju trapezowym. Nachylenie skarp rowu 1:1,5, szerokość dna 0,4 m. Na odcinku tym należy wykonać przepusty na zjazdach z rur śr. 40 cm L = 7,0 m ze ściankami czołowymi.

Projektuje się przebudowę istniejących przepustów pod koroną drogi następująco:

- w km 0+004,70 na przepust z rur  $\phi 60$  HDPE typu Peror Optima L = 12 m z wylotami obrukowanymi kamieniem naturalnym,
- w km 0+087,00 na przepust z rur  $\phi 60$  HDPE typu Peror Optima L = 10 m z wylotami obrukowanymi kamieniem naturalnym,
- w km 0+225,50 na przepust z rur żelbetowych WIPRO  $\phi 60$  L = 10,0 m ze ściankami czołowymi żelbetowymi,
- w km 0+903,30 na przepust z rur żelbetowych WIPRO  $\phi 60$  L = 10,0 m ze ściankami czołowymi żelbetowymi,

Oraz budowę nowych przepustów w lokalizacjach:

- w km 0+352,00 na przepust z rur  $\phi 60$  HDPE typu Peror Optima L = 10 m z wylotami obrukowanymi kamieniem naturalnym,
- w km 0+638,00 na przepust z rur  $\phi 60$  HDPE typu Peror Optima L = 10 m z wylotami obrukowanymi kamieniem naturalnym,
- w km 1+068,00 na przepust z rur  $\phi 60$  HDPE typu Peror Optima L = 10 m z wylotami obrukowanymi kamieniem naturalnym,

Projektuje się ścieki korytkowe z elementów prefabrykowanych przy jezdni na odcinku w km 1+070,0 – 1+328,00, długość 258,0 mb. Przy jezdni po stronie prawej. Wylot ścieku do projektowanego rowu należy ukształtować i umocnić betonem a skarpy obrukować kamieniem naturalnym.

Szczegóły konstrukcyjne przedstawiają załączone rysunki.

### 14. Organizacja ruchu

W związku z przebudową drogi wprowadza się zmiany w istniejącym oznakowaniu ruchu zgodnie z projektem organizacji ruchu stanowiącym odrębne opracowanie.

W trakcie prowadzenia robót należy przestrzegać obowiązujących zasad oznakowania zgodnie Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. 03.220.2181 z póź. zm).

### 15. Technologia robót

Wszystkie roboty należy wykonać przy odpowiednim ich oznakowaniu zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy z zachowaniem zasad podanych w Polskich Normach i Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

Do wykonania robót należy stosować materiały dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

16. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;







## WARUNKI GEOTECHNICZNE POSADOWIENIA OBIEKTU

W grudniu 2013 r. firma „OLCZAK GEOL” ul. Krucza 61, 05-079 Budziska, pod projektowaną rozbudowę i przebudowę drogi w miejscowości Zagroby, określiła geotechniczne warunki posadowienia. Wyniki badań zawarto w opinii geotechnicznej stanowiącej odrębne opracowanie.

Wykonano odwierty badawcze  $\phi 90$  mm do maksymalnej głębokości 2,5m. W trakcie wiercenia pobrano próbki gruntu w celu oznaczenia składu granulometrycznego. Dodatkowo w celu określenia stopnia zagęszczenia gruntu w warunkach terenowych wykonano sondowanie sondą DPL.

Cechy gruntów jako podłoża budowlanego wyznaczono na podstawie badań polowych. Parametry geotechniczne wyznaczono na podstawie obserwacji makroskopowej. Zespoły geotechniczne gruntu wydzielono zgodnie z normą PN-81/B-03020.

- Warstwa I – gleba
- Warstwa II – piasek drobny

W trakcie przeprowadzania wierceń stwierdzono, że:

- na obszarze na którym będzie posadowiony obiekt nie stwierdzono występowania gruntów słabonośnych,
- projektowana droga będzie przebiegała w rejonie zbudowanym z piasków drobnych.

### Ocena nośności podłoża

Grupę nośności podłoża oceniono zgodnie z załącznikiem nr 4, rozporządzenia MTiGM z 2 marca 1999r. (Dz.U. Nr 43, poz 430). Grupę nośności podłoża ustalono na poziomie 0,5m ppt.

Określenie warunków wodnych oraz grupy nośności podłoża przedstawiono w tabeli 1

Tabela nr. 1

Nr otworu	Warunki wodne	Grupa nośności
1	dobre	G1
2	dobre	G1

### Wnioski:

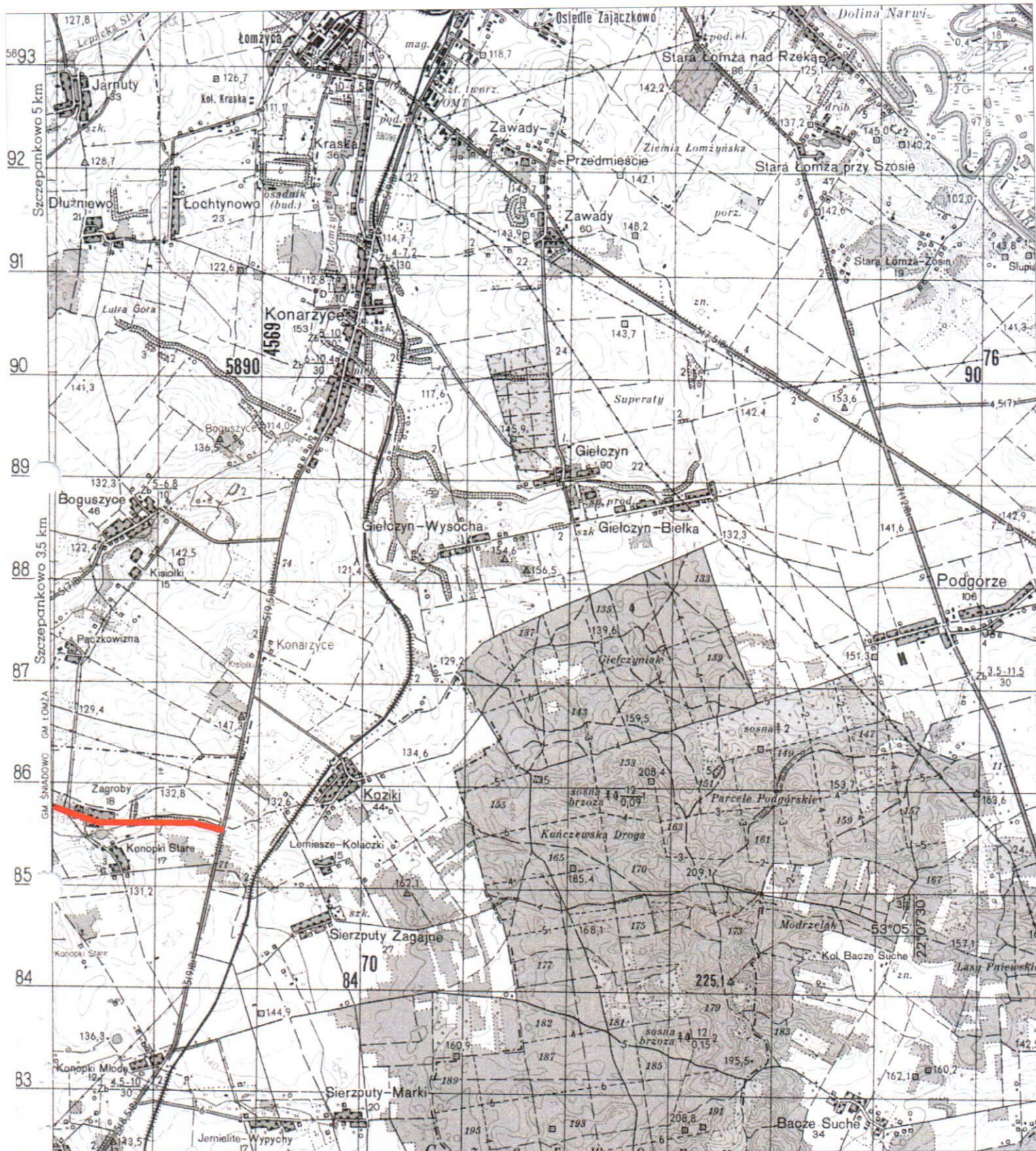
Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych nie jest konieczne wykonanie dokumentacji geologiczno – inżynierskiej w rozumieniu ustawy Prawo geologiczne i górnicze, ponieważ stwierdzone warunki są proste, a obiekt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.



*inż. Krzysztof Święcki*

upr. bud. do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi i nadzoru  
w specjalności inżynierii budowlanej  
nr 0000000000/PW/GK/04



# PLAN ORIENTACYJNY SKALA 1:25 000



Obiekt: Przebudowa i rozbudowa drogi powiatowej nr 1950B Droga woj. nr 677 - Zagroby - Żebry w lokalizacji 0+000 - 1+600,00			
Projektant:	Podpis:	Investor:	Rok:
inż. bud. Krzysztof Święcki upr. PDU0004/PWOK/04		Zarząd Powiatu Łomżyńskiego reprezentowany przez Dyrektora Zarządu Dróg Powiatowych w Łomży	11.2013
Sprawdzający:	Podpis:	Lokalizacja:	Skala:
mgr inż. Dariusz Lendzioszek upr. LOM-59		dz. nr 63/1 - Stare Konopki dz. nr 138 - Koziki dz. nr 64/1 - 151, 59, 61/2, 128/1, 130, 1/5, 1/3, 2/10 28/2/7, 34, 3/1, 4/2, 5/2, 5/3, 41, 40/2, 40/1 39/1, 38, 3/1, 36/1, 35, 34/2, 34/1, 33, 32/2, 95, 94, 127/2, 4/2, 43, 44, 45, 36/2, 37/2, 49, 50, 39/2, 51, 52, 53/1, 53/2, 54, 5/4, 5/7, 4/3, 3/6, 2/13, 2/14, 2/15, 1/2, 1/6 - Szabły Młode Gmina Śniadowo, powiat łomżyński Rysunek	1:25 000
Plan orientacyjny			Nr rys.: