

PROJEKT
ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Wykaz działek

1. Działki przynależne do pasa drogowego drogi powiatowej Nr 1915B i nie podlegające podziałowi:

384/1; 385; Obręb Dobrzyjałowo

48/1; 48/2; 50; 52/1; Obręb Budy Mikołajka

2. Działki nie podlegające podziałowi będące w zarządzie powiatu, zajęte częściowo pod skrzyżowanie:

383; Obręb Dobrzyjałowo

3. Działki nie podlegające podziałowi będące w własności Gminy Piątnica, zajęte częściowo pod skrzyżowanie:

53; Obręb Budy Mikołajka

4. Działki podlegające podziałowi, które w części zostaną włączone do pasa drogowego:

383; 196/9; 196/4; 220/4; 220/3; 220/6; 219/1; 218/1; 218/3; 217/1; 216/1; 215/1; 215/2; Obręb Dobrzyjałowo

1; 2/1; 2/4; 2/5; 2/3; 3; 4/1; 4/2; 53; 54; 6/1; 6/2; 7/1; 7/2; 9; 11/1; 11/2; 11/4; 11/3; 10; 48; 8/9; 8/5; 18; 19; 20/1; 20/2; 21/1; 17/1; Obręb Budy Mikołajka

5. Działki podlegające czasowemu zajęciu podczas realizacji inwestycji:

14/1; 19; Obręb Budy Mikołajka

SPIS TREŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO:

I.	STRONA TYTUŁOWA.....	1
II.	OŚWIADCZENIE, UPRAWNIENIA, ZAŚWIADCZENIE.....	5
III.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	23
1.0.	Opis techniczny.....	24
1.1.	Przedmiot opracowania.....	24
1.2.	Nazwa jednostki projektującej.....	24
1.3.	Nazwa inwestora.....	24
1.4.	Podstawa opracowania.....	24
1.5.	Zakres opracowania.....	24
1.6.	Opis stanu istniejącego zagospodarowania.....	25
1.7.	Projekt zagospodarowania terenu.....	28
1.7.1.	Branża drogowa.....	28
1.7.2.	Branża sanitarna.....	29
1.7.3.	Branża elektryczna.....	29
1.7.4.	Branża telekomunikacyjna.....	29
1.7.5.	Roboty uzupełniające.....	29
1.7.6.	Roboty ziemne.....	29
1.7.7.	Roboty rozbiórkowe.....	29
1.7.8.	Organizacja ruchu.....	30
1.7.9.	Bilans terenu.....	30
1.7.10.	Dane informacyjne.....	30
1.7.11.	Analiza szerokości pasa drogowego.....	30
1.7.12.	Zajętość terenu.....	31
1.7.13.	Zagrożenia dla środowiska.....	32
1.7.14.	Cel opracowania.....	32
1.8.	Opinie i uzgodnienia.....	33
1.9	Informacja BIOZ.....	56
2.0.	Część graficzna.....	62
2.1.	Rys. nr 1 - Plan orientacyjny	b.s.
2.2.	Rys. nr 2/1 - Projekt zagospodarowania terenu i pasa drogowego	skala 1:500
2.3.	Rys. nr 2/2 - Projekt zagospodarowania terenu i pasa drogowego	skala 1:500
2.4.	Rys. nr 2/3 - Projekt zagospodarowania terenu i pasa drogowego	skala 1:500
2.5.	Rys. nr 2/4 - Projekt zagospodarowania terenu i pasa drogowego	skala 1:500

III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY.....	66
1.0. Opis techniczny.....	67
1.1. Rozwiązania projektowe.....	67
1.1.1 Trasy.....	67
1.1.2 Geometria.....	67
1.1.3 Rozwiązania wysokościowe.....	67
1.1.4 Przekroje normalne.....	67
1.2. Projektowana konstrukcja nawierzchni.....	71
1.3. Organizacja ruchu.....	71
1.4. Odwodnienie.....	71
1.5. Zieleń.....	72
1.6. Roboty branżowe.....	72
1.6.1 Branża sanitarna.....	72
1.6.2 Branża elektryczna.....	72
1.6.3 Branża telekomunikacyjna.....	72
2.0 Część graficzna.....	73
2.1. Rys. nr 3 – Profil podłużny	1:100/1000
2.2. Rys. nr 4 – Przekrój normalny	1:50
2.4. Rys. nr 5 – Profil podłużny – kan. deszczowy	1:50

1. O P I S T E C H N I C Z N Y

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu pasa drogowego zadania „Rozbudowa i przebudowa drogi powiatowej 1915B, dr. 1914B – Budy Mikołajka na dł w km 0+000,00 – 1+355,00”.

1.2. Nazwa jednostki projektującej.

Przedsiębiorstwa Projektowo – Inwestycyjne „PPI PROJEKT” Bogusław Lipiński
19-222 Wąsosz, Plac Rzędziana 17,

1.3. Nazwa Inwestora.

Zarząd Powiatu Łomżyńskiego reprezentowany przez Dyrektora Zarządu Dróg Powiatowych w Łomży Pana Janusza Świdarskiego.

1.4. Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania jest:

- Umowa zawarta z Inwestorem,
- Inwentaryzacja terenu objętego inwestycją wykonana,
- Badania warunków gruntowo-wodnych przez „AV” Zakład Robót Wiertniczych Inżynieryjnych i Budowlanych w Łomży,
- Zaktualizowana mapa zasadnicza w skali 1:500 do celów projektowych,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. „W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie”,
- Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych GDDKiA Warszawa 1997r.,
- Uzgodnienia i opinie zebrane w trakcie opracowania dokumentacji,
- Obowiązujące normy i przepisy prawne, oraz wytyczne techniczne projektowania

1.5. Zakres opracowania.

W zakres opracowania wchodzi:

- budowa, przebudowa i adaptacja przepustów pod koroną drogi,
- budowa przepustów pod zjazdami,
- budowa kanału deszczowego,
- budowa i przebudowa rowów trapezowych,
- budowa konstrukcji jezdni,
- budowa i przebudowa zjazdów o nawierzchni bitumicznej i żwirowej
- przebudowa słupa rozkracznego napowietrznej linii niskiego napięcia,
- przebudowa kabla doziemnego telekomunikacyjnego,
- ułożenie rur ochronnych na kablu telekomunikacyjnym w miejscach przejścia przez jezdnie i zjazdy,

1.6. Opis stanu istniejącego zagospodarowania.

Lokalizacja,

Początek drogi stanowi skrzyżowanie z drogą powiatową nr 1914B a koniec w miejscowości Budy Mikołajka w gminie Piątnica, powiat łomżyński, województwo podlaskie.

Funkcja drogi

Odcinek drogi pomiędzy drogą powiatową Górki Sypniewo – Dobrzyjałowo a miejscowością Budy Mikołajka (droga lokalna – klasy technicznej L) – droga powiatowa.

Przekroje normalne

Droga powiatowa nr 1915B od km 0 + 000,00 do km 0+ 156,00

- przekrój drogowy,
- jezdnia utwardzona mieszanką pospółki, żużlu, piasku drobnego, kamieni grub. do 0,5m i szer. od 4 do 5m,
- pobocza gruntowe szer. od 1m do 3m (zakrzaczone),
- obustronne rowy częściowo zamulone,

Droga powiatowa nr 1915B od km 0 + 156,00 do km 1+ 355,00

- przekrój drogowy,
- jezdnia utwardzona mieszanką pospółki, piasku, kamieni grub. od 20 do 50 cm i szer. od 3,5 do 5m
- na części trasy skarpy nasypów i wykopów do wysokości 1,5m;

Odwodnienie

Na początkowym odcinku droga wyposażona jest w obustronne rowy przydrożne w dużym stopniu zamulone oraz dwa przepusty, które służą do odprowadzenia wody poprzecznie. Przepusty te wykonane są z rur wipro ϕ 60 cm. Pierwszy jest w stanie dobrym częściowo zamulony. Drugi w złym stanie całkowicie zamulony nadaje się do przebudowy.

Na pozostałym odcinku wody opadowe odprowadzane powierzchniowo poprzez spływ w pobocze i tereny pasa drogowego.

Lokalizacja przepustów pod drogą :

- km 0 + 017,22 – stan dobry,
- km 0+167,60 – stan zły

Skrzyżowania

Przedmiotowy odcinek drogi krzyżuje się z drogami:

a) gminnymi o naw. gruntowej:

- w km 0 + 156,10;
- w km 0+ 424,95;
- w km 1+136,13:

b) powiatową o naw. bitumicznej:

- w km 0 + 000,00;

Zieleń istniejąca w pasie drogowym:

Występuje w postaci krzewów częściowo samosiewów, odrostów korzennych. W pasie zieleni występują pojedyncze drzewa liściaste. Drzewa znajdujące się na terenie inwestycji zostaną usunięte w ilości niezbędnej do realizacji inwestycji.

Zainwestowanie:

Projektowana inwestycja przebiega przez tereny upraw rolnych i łąk. W miejscowości natomiast przebiega przez tereny o zabudowie gospodarskiej.

Realizacja przedsięwzięcia wymaga zajęcia gruntów, będących własnością innych podmiotów.



fot.1 dr. powiatowa km 0 + 000



fot.2 dr. powiatowa w km 0 +190



fot.3 dr. powiatowa w km 0 + 700



fot.4 dr. powiatowa w km 1 + 145

Uzbrojenie terenu

- Linia energetyczna napowietrzna,
- Linia telefoniczna,
- Sieć wodociągowa,

1.7. Projektowane zagospodarowanie terenu pasa drogowego

Projekt zagospodarowania terenu zakłada:

1.7.1 Branża drogowa

- budowa przepustów pod koroną drogi i zjazdami,
- budowa konstrukcji jezdni o nawierzchni bitumicznej szer. 5m,
- wykonanie rowów przydrożnych,
- budowa zjazdów o nawierzchni bitumicznej i kruszywowej szer. od 3,3m do 5,0m,

Zagospodarowanie terenu w planie sytuacyjnym :

Projektowana droga na całej długości posiada przekrój szlakowy o szerokości jezdni 5m. Na odcinku od km 0+000 do km 0+908 droga posiada obustronne rowy trapezowe z wyłączeniem miejsc na których ulegają one zanikowi. Na odcinku od km 0+908 do 1+355 droga przebiega w terenie zabudowanym składa się z jezdni o szerokości 5m z poszerzeniami na łukach oraz obustronnych poboczy utwardzonych szer. 1m.

Wjazdy zaprojektowano o nawierzchni kruszywowej poza terenem zabudowanym oraz nawierzchni bitumicznej na terenie zabudowanym. Wjazdy bramowe połączone z jezdnią za pomocą skosów 1:1 na terenie zabudowanym oraz wyokrąglono za pomocą łuków R3 poza terenem zabudowanym. Skrzyżowania z drogami dojazdowymi rozwiązano jako zwykłe o szerokości jezdni od 5 m z łukami wyokrąglającymi R5 i R8.

Projektowana szerokość pasa drogowego poza terenem zabudowanym wynosi 15m. W terenie zabudowanym projektowana i istniejąca szerokość pasa drogowego na odcinku od km 0+909,50 do 1+248,80 wynosi 9m. W terenie zabudowanym na odcinku od 1+248,80 do 1+355,00 szerokość pasa drogowego wynosi 10 m.

Projektowana niweleta – ukształtowanie wysokościowe :

Początek projektowanego odcinka niwelety został dowiązany do istniejącej jezdni drogi powiatowej nr 1914B (Górki Sypniewo – Dobrzyjałowo) w miejscu skrzyżowania z dr. powiatową nr 1915B. Pozostała część drogi została dostosowana do istniejących skrzyżowań, wjazdów na posesje przylegające do pasa drogowego oraz otaczającego terenu. Końcówka projektowanego odcinka została dowiązana do istniejącej nawierzchni drogi.

Odwodnienie :

W ramach odwodnienia przewidziano wykonanie:

- obustronnych rowów trapezowych o zmiennej głębokości poza terenem zabudowanym,
- w km 0+017,22 adaptacja istniejącego przepustu z rur wipro ϕ 60, oczyszczenie przepustu, wykonanie ścianek czołowych na wlocie i wylocie przepustu,
- w km 0+167,60 przebudowa istniejącego przepustu z rur wipro ϕ 60 na przepust z rur PEHD(SN8) ϕ 60 ,

- w km 0+480,62 budowa przepustu z rur PEHD(SN8) ϕ 60,
- w km 0+828,00 budowa przepustu z rur PEHD(SN8) ϕ 60,
- przepusty na zjazdach z rur PP (SN8) ϕ 40,

1.7.2 Branża sanitarna :

W ramach prowadzonej inwestycji przewiduje się w km 1+026,40 budowę studzienki kanalizacyjnej z kręgów betonowych ϕ 100 cm z osadnikiem, przykrytej rusztem wlotowym. Odprowadzenie wody ze studni pod drogą kanałem z rur PP ϕ 40 cm długości $L=7,6$ m z wylotem na przecięciu korpusu drogi z otaczającym terenem. Skarpa i dno wylotu umocnione brukowcem.

Usuwanie osadów z osadnika i jego okresowe czyszczenie w zależności od stanu wypełnienia części osadczej (ocenianego podczas dwukrotnych w ciągu roku przeglądów technicznych urządzeń), zlecone będzie uprawnionemu podmiotowi świadczącemu usługi w zakresie czyszczenia i konserwacji zbiorników, posiadającemu stosowne zezwolenie, wydane na podstawie przepisów obowiązującej ustawy o odpadach. Wówczas wytwórcą tych odpadów będzie podmiot świadczący tę usługę.

Alternatywnie osady mogą być również usuwane z osadnika we własnym zakresie i przekazywane do unieszkodliwienia podmiotowi posiadającemu aktualne zezwolenie na przetwarzanie odpadów.

1.7.3 Branża elektryczna

W ramach prowadzonej inwestycji przewiduje się przebudowę istniejącego słupa napowietrznej linii niskiego napięcia nr 1/RN-10 na słup o żerdzi wirowanej.

1.7.4 Branża telekomunikacyjna :

W ramach prowadzonej inwestycji przewiduje się:

- wykonanie przebudowy doziemnego kabla rozdzielczego typu XzTKMXw wraz ze słupkiem kablowym oraz kabla przyłączeniowego w km roboczym od 1+185 do 1+270,
- zabezpieczenie pod projektowaną jezdnią i zjazdami na posesje kable sieci telekomunikacyjnej rurami osłonowymi;

1.7.5. Roboty uzupełniające.

W ramach robót branżowych uzupełniających przewidziano:

- regulację wysokościową elementów naziemnych sieci uzbrojenia podziemnego (skrzynki zasuw wodociągowych)

1.7.6. Roboty ziemne.

W czasie realizacji inwestycji przewidziano wykonanie:

- wykopów pod projektowaną przebudowę kabla telekomunikacyjnego,
- wykopów pod projektowaną przebudowę i budowę przepustów,
- wykopów pod projektowaną konstrukcję nawierzchni drogi i zjazdów;

1.7.7. Roboty rozbiórkowe.

Prace rozbiórkowe przewidziane do wykonania obejmują:

- rozebranie ogrodzeń z siatki stalowej na słupkach stalowych i fundamencie betonowym,
- rozebranie przepustu z rur betonowych wipro,
- rozebranie zbiornika betonowego na szambo,
- rozebranie piwnicy znajdującej się w pasie drogowym,

1.7.8. Organizacja ruchu.

Projekt stałej organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie projektowe, będące częścią dokumentacji projektowej rozbudowy i przebudowy drogi powiatowej.

1.7.9. Bilans terenu.

Projektowane zagospodarowanie terenu obejmuje wykonanie :

- jezdnie o nawierzchni bitumicznej – 7200m²
- zjazdów o nawierzchni bitumicznej – 350m²
- zjazdów o nawierzchni z kruszywa łamanego – 560m²
- poboczy ulepszonych kruszywem łamanym – 2685m²
- poboczy utwardzonych brukowcem – 17m²
- terenów zieleni – 3896 m²

RAZEM Σ = 14708 m²

1.7.10. Dane informacyjne:

Zgodnie z uzyskanymi informacjami teren na którym będzie realizowana przebudowa drogi nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej oraz nie występują tam tereny objęte ochroną Natura 2000, nie znajduje się na terenach zamkniętych i górniczych.

1.7.11. Analiza szerokości pasa drogowego

Projektowana droga przebiega w terenie o charakterze równinnym w bezpośrednim sąsiedztwie upraw i użytków zielonych oraz w terenie zabudowanym o charakterze gospodarsko rolniczym. Droga na całym odcinku posiada przekrój szlakowy. Istniejący pas drogowy posiada szerokość od 6 do 12m. Projektowana szerokość pasa drogowego poza terenem zabudowanym od km 0+000,00 do 0+909,5 wynosi 15m. W terenie zabudowanym od km 0+909,5 do 1+355,00 projektowana i istniejąca szerokość pasa drogowego wynosi od 9 do 10m.

W związku z tym, że szerokość pasa drogowego w terenie zabudowanym nie jest zgodna z minimalną wartością dla dróg klasy „L” określoną w warunkach technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430, z 1999 r.) przeprowadzono analizę w wyniku której ustalono:

- istniejąca i projektowana szerokość pasa drogowego zapewnia umieszczenie elementów drogi i urządzeń infrastruktury technicznej,
- docelowe odwodnienie odbywa się przez spływ powierzchniowy i za pomocą kanału deszczowego;
- drogę wysokościowo dowiązano do istniejącego terenu,
- brak jest wartościowego zadrzewienia bezpośrednio poza granicami istniejącego i projektowanego pasa drogowego;
- w podłożu stwierdzono występowanie gruntów nośnych z grupy nośności G1, do głębokości 2m nie stwierdzono występowania wód gruntowych,
- przebudowa i utwardzenie nawierzchni spowoduje zmniejszenie emisji hałasu, spalin i pyłów co pozytywnie wpłynie na środowisko,

W wyniku przeprowadzonej analizy, niewielkiego natężenia ruchu, istniejącego zagospodarowania przyległych posesji zdecydowano się na odstąpienie od zapisów §7 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 lipca 1999 r.

w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z 1999r.) i zaprojektowano poszerzenie pasa drogowego na odcinku z 6m do 9m a na pozostałych odcinkach pozostawienie istniejącego pasa drogowego szer. 9m i 10 m. Istniejąca i projektowana szer. pasa drogowego 9m i 10 m umożliwi umieszczenie elementów drogi i uzbrojenia technicznego.

1.7.12. Zajętość terenu

Inwestycja będzie prowadzona na działkach:

- działka nr 384/1; 385; obr. Dobrzyjałowo,
- działka nr 48/1; 48/2; 50; 52/1 obr. Budy Mikołajka,

Właścicielem wyżej wymienionych działek jest Powiat Łomżyński

- część działki nr 383; 196/9; 196/4; 220/4; 220/3; 220/6; 219/1; 218/1; 218/3; 217/1; 216/1; 215/1; 215/2; obr. Dobrzyjałowo,

- część działki nr 1; 2/1; 2/4; 2/5; 2/3; 3; 4/1; 4/2; 53; 54; 6/1; 6/2; 7/1; 7/2; 9; 11/1; 11/2; 11/4; 11/3; 10; 48; 8/9; 8/5; 18; 19; 20/1; 20/2; 21/1; 17/1;

obr. Budy Mikołajka,

Właścicielem wyżej wymienionych działek jest Powiat Łomżyński, Gmina Piątnica oraz osoby fizyczne.

Zestawienie działek do podziału wraz z powierzchnią wywłaszczenia

Lp	Nr ewidencyjny	Powierzchnia działki [m2]
Obręb Dobrzyjałowo		
1	196/9	511,92
2	196/4	286,5
3	220/4	110,87
4	220/3	106,74
5	220/6	74,66
6	219/1	51,05
7	218/1	109,02
8	218/3	9,95
9	217/1	205,26
10	216/1	110,42
11	215/1	240,9
12	215/2	163,28
Obręb Budy Mikołajka		
13	1	134,75
14	2/1	107,33
15	2/4	18,86
16	2/5	18,9

17	2/3	109,16
18	3	225,78
19	4/1	79,54
20	4/2	78,15
21	53	40,08
22	54	13,55
23	6/1	172,47
24	6/2	64,03
25	7/1	231,17
26	7/2	238,66
27	9	133,23
28	11/1	145,14
29	11/2	463,66
30	11/4	359,13
31	11/3	74,09
32	10	236,85
33	48	83,62
34	8/9	442,36
35	8/5	13,25
36	18	104,4
37	19	96,33
38	20/1	77,21
39	20/2	34,84
40	21/1	11,96
41	17/1	2,1
Razem:		5791,17

1.7.13. Zagrożenia dla środowiska.

Nie przewiduje się negatywnego wpływu na środowisko projektowanej inwestycji w fazie wykonawstwa i eksploatacji.

Wykonanie w/w drogi przyczyni się do zmniejszenia oddziaływania na środowisko przez zmniejszenie hałasu i emisji spalin w związku z poprawą stanu nawierzchni i polepszeniem parametrów technicznych ulicy.

Drzewa, które znajdują się na terenie objętym inwestycją zostaną usunięte w ilości niezbędnej do realizacji inwestycji.

1.7.14. Cel opracowania.

- budowa nowego odcinka drogi,
- odtworzenie i budowa odwodnienia drogi,
- budowa kanału deszczowego,

- poprawa bezpieczeństwa ruchu pieszych i pojazdów,
- poprawa komfortu ruchu samochodowego,
- uporządkowanie terenu uwzględniające walory estetyczne.

1.8. Opinie i uzgodnienia.

- wypis uproszczony z rejestru gruntów,
- warunki techniczne przebudowy urządzeń telekomunikacyjnych kolidujących z projektowaną przebudową drogi w miejscowości Budy Mikołajka,
- warunki techniczne dla przebudowy słupa linii niskiego napięcia w miejscowości Budy Mikołajka,
- opinia GN-II.6630.629.2013 wydana przez Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej,
- decyzja z dn. 07.01.2013 roku stwierdzająca brak potrzeby przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko,

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

zgodnie z

ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY

z dnia 23 czerwca 2003r.

**w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu
bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

(Dz. U. Nr 120, poz. 1126)

Nazwa i adres obiektu:

**Rozbudowa i przebudowa drogi powiatowej 1915B, dr 1914B – Budy
Mikołajka na dł w km 0+000,00 – 1+355,00**

Nazwa inwestora:

**Zarząd Powiatu Łomżyńskiego reprezentowany przez
Dyrektora Zarządu Dróg Powiatowych w Łomży
Pana Janusza Świdorskiego**

Projektant:

mgr inż. Bogusław Lipiński
PDL/033/PWOD/11

A. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych robót drogowych.

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa i przebudowa drogi powiatowej nr 1915B.

a) roboty przygotowawcze:

- usunięcie drzew i krzewów,
- usunięcie humusu

b) rozbiórki:

- rozebranie ogrodzeń z siatki stalowej na słupkach stalowych i fundamencie betonowym,
- rozebranie przepustu z rur betonowych wipro,
- rozebranie zbiornika betonowego na szambo,
- rozebranie piwnicy znajdującej się w pasie drogowym,

c) budowa i przebudowa przepustów:

- wykonanie wykopów pod ławę,
- ułożenie elementów pref. przepustu,
- zasypanie i zagęszczenie obsyбки przepustu,
- umocnienie wlotu i wylotu brukowcem,

c) budowa kanału deszczowego:

- wykonanie wykopów pod ławę kanału i fundament studni,
- ułożenie elementów pref. kanału i studni,
- zasypanie i zagęszczenie obsyбки ,
- umocnienie wylotu kanału brukowcem,
- montaż rusztu włazowego studni,

c) przebudowa kabla telekomunikacyjnego:

- wykonanie wykopów,
- ułożenie kabla telekomunikacyjnego,
- zasypanie i zagęszczenie wykopów ,

c) przebudowa słupa linii napowietrznej:

- demontaż słupa aowego linii napowietrznej,
- montaż słupa ma żerdzi wirowanej,

d) budowa konstrukcji jezdni:

- wykonanie koryta pod konstrukcję jezdni,
- ułożenie podbudowy z mieszanki kruszywa łamanego stabilizowanego gr. 20 cm,
- wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego gr. 7 cm,
- wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego gr. 5 cm,
 - zjazdy o nawierzchni bitumicznej
 - wykonanie warstwy podbudowy z mieszanki kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm,
 - wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego gr. 7 cm,

- wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego gr. 5 cm,
- zjazdy o nawierzchni kruszywowej
- wykonanie nawierzchni z mieszanki z kruszywa łamanego gr. 15 cm,
- pasy zieleni
- rozłożenie warstwy ziemi urodzajnej – humusu grub. 5 cm
- obsianie trawą,

Przy projektowaniu konstrukcji drogowych zastosowano wytyczne projektowania konstrukcji przedstawione w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. „W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie”, Załącznik nr 5.

Szczegółowy harmonogram robót należy bezwzględnie uzgodnić z Inwestorem i Inspektorem nadzoru.

B. Obiekty istniejące.

a. Funkcja drogi

Projektowana droga w powiecie łomżyńskim pełni funkcję drogi lokalnej, klasy technicznej „L”.

b. Lokalizacja inwestycji

Droga powiatowa - zlokalizowana jest na terenie gminy Piątnica, Powiat Łomżyński, Województwo Podlaskie

c. Przekroje normalne

- droga na odcinku objętym opracowaniem posiada nawierzchnię z żwirową,
- szerokość pasa drogowego wynosi od 6 m do 10 m,

Zainwestowanie:

W obrębie inwestycji zlokalizowana jest:

- zabudowa mieszkaniowa – typu gospodarskiego,
- tereny uprawne pól i łąk,

Zielen:

Występuje w postaci krzewów częściowo samosiewów, odrostów korzennych. W pasie zieleni występują pojedyncze drzewa.

C. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie.

- istniejące kable, słupy energetyczne linii napowietrznej,
- sieci wodociągowe,
- sieci telekomunikacyjne,
- ruch kołowy,

D. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych.

Zgodnie z opisanymi w rozporządzeniu rodzajami robót budowlanych, które mogą stwarzać zagrożenie mogą być:

- prace w rejonie skrzyżowań z kablami telekomunikacyjnymi, siecią wodociagową i energetyczną,
- roboty ziemne,

- prace rozbiórkowe,
- prace w pasie drogowym, prace te należy prowadzić zgodnie z zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu na okres robót)

Nie będą prowadzone roboty przy użyciu środków wybuchowych.

Nie będą prowadzone roboty budowlane w temperaturze ujemnej.

Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

- zetknięcie z ostrymi i wystającymi częściami maszyn , narzędzi i materiałów (skaleczenia, stłuczenia o wystające części maszyn i urządzeń),
- środki transportu poziomego w ruchu (uderzenia o przejeżdżające samochody),
- porażenia prądem elektrycznym (przy uszkodzeniu przewodów),
- nadmierny hałas (przy zagęszczaniu),
- drgania i wibracje (przy obsłudze zagęszczarek i wibratorów),
- prace w wymuszonej pozycji (przy brukowaniu),
- prace związane z przemieszczaniem ręcznym i dźwiganiem ciężarów,
- pożar, wybuch (powstanie pożaru w wyniku stosowania substancji łatwopalnych),

E. Sposób instruktażu pracowników.

- przeprowadzenie szkolenia wstępnego na stanowiskach pracy i udokumentowanie ich w dzienniku szkoleń,
- prowadzenie instruktażu dla pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót i jego udokumentowanie z określeniem zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia dla ludzi i środowiska oraz konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej przed skutkami tych zagrożeń.
- stosowanie bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi poprzez wyznaczenie w tym celu odpowiedzialnej osoby,
- wykaz osób przeszkolonych do udzielania pierwszej pomocy medycznej:

Majster budowy
kierownik robót

F. Środki zapobiegające niebezpieczeństwom.

Wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót budowlanych stosownie do rodzaju zagrożeń:

Zagospodarowanie placu i zaplecza budowy zostanie wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

W skład zaplecza budowy wchodzić będą:

- pomieszczenie kierownika budowy,
- pomieszczenie socjalne dla pracowników,
- pomieszczenie sanitarne: wc, umywalnia,
- barak magazynowy,

W pomieszczeniu kierownika budowy zlokalizowany będzie punkt pierwszej pomocy z apteczką i odpowiednio oznakowany.

Do zaplecza budowy będzie podłączona energia elektryczna oraz woda. Zaplecze budowy powinno być urządzone w sposób umożliwiający odprowadzenie lub wywóz nagromadzonych ścieków.

Plac budowy będzie oznakowany zgodnie z projektem tymczasowej organizacji ruchu, ustawiona będzie tablica informacyjna.

Prace związane bezpośrednio z inwestycją będą prowadzone wg projektu organizacji ruchu na czas budowy.

Przechowywanie i przemieszczanie materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na placu budowy:

- w miejscach i pomieszczeniach odpowiednio oznaczonych,
- miejsce składowania odpadów będzie wyznaczone na wskazanym wysypisku śmieci po uzyskaniu odpowiedniego pozwolenia.
- zostanie wprowadzony rejestr wywozów,

Zapewnienie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie poprzez:

- bezpieczną i sprawną komunikację w obrębie budowy jak i na drogach znajdujących się w sąsiedztwie robót,
- zabezpieczenia ciągów komunikacyjnych znajdujących się wokół budowy przed możliwością stworzenia niebezpieczeństwa dla osób postronnych,
- możliwie szybką ewakuację w przypadku pożaru, awarii lub innych zagrożeń.

Przechowywana dokumentacja budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych:

- dziennik budowy - w biurze kierownika budowy,
- dokumentacja techniczna j. w.,
- dokumentacja budowy w zakresie BHP,
- dokumentacja szkoleń wstępnych na stanowisku pracy - w biurze kierownika budowy,
- dokumentacja szkoleń podstawowych i okresowych - w siedzibie firmy,
- dokumentacja dotycząca dopuszczenia do eksploatacji maszyn i urządzeń podlegających dozorowi technicznemu - w biurze kierownika budowy,
- protokoły z kontroli zewnętrznych i wewnętrznych stanu bezpieczeństwa na budowie - w biurze kierownika budowy,

Opracował:

PROJEKT
ARCHITEKTONICZNO -
BUDOWLANY

1. OPIS TECHNICZNY

1.1 Rozwiązania projektowe.

1.1.1. Trasa.

- Parametry techniczne drogi
 - klasa drogi L (lokalna),
 - kategoria obciążenia ruchem – KR2,
 - prędkość projektowa 40 km/h,
 - szerokość jezdni bitumicznej - 5,0 – 6,2m,
 - przekrój poprzeczny szlakowy,
 - pobocza ulepszone mieszanką kruszywa łamanego szer. 1m,
 - spadek poboczy jednostronny – od 3% do 6%,
 - spadek poprzeczny jezdni na prostej daszkowy – 2%,

Załamania tras osi drogi opisano w układzie współrzędnych i oznaczono odpowiednio od W1 do W14.

Skrzyżowania

Przedmiotowy odcinek drogi krzyżuje się z drogami:

- c) gminną o naw. gruntowej:
 - w km 0 + 156,10;
- d) powiatową o naw. bitumicznej:
 - w km 0 + 000,00;

1.1.2. Geometria.

Tyczenie krawędzi jezdni oraz innych elementów zagospodarowania pasa drogowego, opracowano jako domiary prostokątne do projektowanej osi jezdni drogi i punktów charakterystycznych w terenie.

Załamania osi jezdni w terenie należy wytyczyć, naliczając współrzędne punktów charakterystycznych przez geodetę obsługującego inwestycje na podstawie sporządzonego na podkładzie planu sytuacyjnego. Załamanie krawędzi jezdni wyokrąglono łukiem R5; R8, R10.

1.1.3. Rozwiązanie wysokościowe

Rozwiązanie wysokościowe opracowano w dowiązaniu do rzędnych skrzyżowania z droga powiatową nr 1914B, oraz do rzędnych terenu otaczającego.

- Pochylenia podłużne niwelety wynosi od 0,35 do 4,93%

W poniżej wyszczególnione załamania niwelety wpisano łuki pionowe o wartości R=600m, R=5000.

1.1.4. Przekroje normalne.

**Droga powiatowa nr 1915B:
od km 0 + 000,00 do km 0 + 039,44**

- jezdni szer. od 20 m do 5 m, ze spadkiem od pochylenia krawędzi drogi powiatowej do daszkowego 2%,

- obustronne pobocza gruntowe szer. 1 m ze spadkiem 6%,
- obustronne profilowanie terenu ze spadkiem 8% lub obustronne rowy odwadniające trapezowe o zmiennej głębokości,

**Droga powiatowa nr 1915B:
od km 0 + 039,44 do km 0 + 156,10**

- jezdnia szer. 5,00m, ze spadkiem daszkowym 2%,
- obustronne pobocza gruntowe szer. 1 m ze spadkiem 6%,
- obustronne rowy odwadniając trapezowe o zmiennej głębokości,

**Droga powiatowa nr 1915B:
od km 0 + 156,10 do km 0 + 168,00**

- jezdnia szer. od 19,8 do 5,0m, ze spadkiem daszkowym 2%,
- obustronne pobocza gruntowe szer. 1 m ze spadkiem 6%,
- obustronne rowy odwadniając trapezowe o zmiennej głębokości,

**Droga powiatowa nr 1915B:
od km 0 + 168,00 do km 0 + 431,20**

- jezdnia szer. 5,0m, ze spadkiem daszkowym 2%,
- obustronne pobocza gruntowe szer. 1 m ze spadkiem 6%,
- obustronne rowy odwadniając trapezowe o zmiennej i stałej głębokości,

**Droga powiatowa nr 1915B:
od km 0 + 431,20 do km 0 + 440,00**

- jezdnia szer. 5,0m, ze spadkiem daszkowym 2%,
- obustronne pobocza gruntowe szer. 1 m ze spadkiem 6%,
- lewostronna skarpa nasypu o pochyleniu 1:1,5;
- prawostronny rów odwadniający trapezowe o głębokości 0,6m,

**Droga powiatowa nr 1915B:
od km 0 + 440,00 do km 0 + 505,00**

- jezdnia szer. 5,0m, ze spadkiem daszkowym 2%,
- obustronne pobocza gruntowe szer. 1 m ze spadkiem 6%,
- obustronna skarpa nasypu o pochyleniu 1:1,5;

**Droga powiatowa nr 1915B:
od km 0 + 505,00 do km 0 + 657,30**

- jezdnia szer. 5,0m, ze spadkiem daszkowym 2%,
- obustronne pobocza gruntowe szer. 1 m ze spadkiem 6%,
- obustronne rowy odwadniające trapezowe o głębokości 0,6 m;

**Droga powiatowa nr 1915B:
od km 0 + 657,30 do km 0 + 710,00**

- jezdnia szer. 5,0m, ze spadkiem daszkowym 2%,
- obustronne pobocza gruntowe szer. 1 m ze spadkiem 6%,

- lewostronny rów odwadniający trapezowy głęb. 0,6 m;
- prawostronna skarpa wykopu o nachyleniu 1:1,5;

**Droga powiatowa nr 1915B:
od km 0 + 710,00 do km 0 + 897,04**

- jezdnia szer. 5,0m, ze spadkiem daszkowym 2%,
- obustronne pobocza gruntowe szer. 1 m ze spadkiem 6%,
- obustronne rowy odwadniające trapezowe o stałej i zmiennej głębokości;

**Droga powiatowa nr 1915B:
od km 0 + 897,04 do km 0 + 908,00**

- jezdnia szer. od 5,0m do 5,4m, ze spadkiem od daszkowego 2% do jednostronnego,
- obustronne pobocza gruntowe szer. 1 m ze spadkiem 6%,
- obustronne rowy odwadniające trapezowe o zmiennej głębokości;

**Droga powiatowa nr 1915B:
od km 0 + 908,00 do km 0 + 922,04**

- jezdnia szer. od 5,4m do 5,85m, ze spadkiem jednostronnym 5 %,
- obustronne pobocza gruntowe szer. 1 m ze spadkiem 6%,
- obustronne profilowanie ternu lub nasypu ze spadkiem 10%;

**Droga powiatowa nr 1915B:
od km 0 + 922,04 do km 0 + 934,29**

- jezdnia szer. 5,85m, ze spadkiem jednostronnym 5 %,
- obustronne pobocza gruntowe szer. 1 m ze spadkiem 6%,
- obustronne profilowanie ternu lub nasypu ze spadkiem 10%;

**Droga powiatowa nr 1915B:
od km 0 + 934,29 do km 1 + 048,77**

- jezdnia szer. 5m, ze spadkiem daszkowym 2%,
- obustronne pobocza gruntowe szer. 1 m ze spadkiem 6%,
- obustronne profilowanie ternu lub nasypu ze spadkiem 10%;

**Droga powiatowa nr 1915B:
od km 1 + 048,77 do km 1 + 073,77**

- jezdnia szer. od 5m do 5,5m, ze spadkiem daszkowym 2%,
- obustronne pobocza gruntowe szer. 1 m ze spadkiem 6%,
- obustronne profilowanie ternu lub nasypu ze spadkiem 10%;

**Droga powiatowa nr 1915B:
od km 1 + 073,77 do km 1 + 084,75**

- jezdnia szer. 5,5m, ze spadkiem daszkowym 2%,
- obustronne pobocza gruntowe szer. 1 m ze spadkiem 6%,
- obustronne profilowanie ternu lub nasypu ze spadkiem 10%;

**Droga powiatowa nr 1915B:
od km 1 + 084,75 do km 1 + 109,75**

- jezdnia szer. od 5,5m do 5m, ze spadkiem daszkowym 2%,
- obustronne pobocza gruntowe szer. 1 m ze spadkiem 6%,
- obustronne profilowanie ternu lub nasypu ze spadkiem 10%;

**Droga powiatowa nr 1915B:
od km 1 + 109,75 do km 1 + 132,00**

- jezdnia szer. 5m, ze spadkiem od daszkowego 2% do jednostronnego 2%,
- lewostronne pobocza gruntowe szer. 1 m ze spadkiem 6%,
- prawostronne pobocze gruntowe ze spadkiem od 6% do 3%,
- obustronne profilowanie ternu lub nasypu ze spadkiem 10%;

**Droga powiatowa nr 1915B:
od km 1 + 132,00 do km 1 + 161,56**

- jezdnia szer. 5m, ze spadkiem od jednostronnego 2% do daszkowego 2%,
- lewostronne pobocza gruntowe szer. 1 m ze spadkiem 6%,
- prawostronne pobocze gruntowe ze spadkiem od 3% do 6%,
- obustronne profilowanie ternu lub nasypu ze spadkiem 10%;

**Droga powiatowa nr 1915B:
od km 1 + 161,56 do km 1 + 186,56**

- jezdnia szer. 5m, ze spadkiem daszkowym 2%,
- obustronne pobocza gruntowe szer. 1 m ze spadkiem 6%,
- obustronne profilowanie ternu lub nasypu ze spadkiem 10%;

**Droga powiatowa nr 1915B:
od km 1 + 186,56 do km 1 + 200,10**

- jezdnia szer. 5,5m, ze spadkiem daszkowym 2%,
- obustronne pobocza gruntowe szer. 1 m ze spadkiem 6%,
- obustronne profilowanie ternu lub nasypu ze spadkiem 10%;

**Droga powiatowa nr 1915B:
od km 1 + 200,10 do km 1 + 238,56**

- jezdnia szer. od 5,5m do 6,2 m, ze spadkiem daszkowym 2%,
- obustronne pobocza gruntowe szer. 1 m ze spadkiem 6%,
- obustronne profilowanie ternu lub nasypu ze spadkiem 10%;

**Droga powiatowa nr 1915B:
od km 1 + 238,56 do km 1 + 255,69**

- jezdnia szer. 6,2 m, ze spadkiem daszkowym 2%,
- obustronne pobocza gruntowe szer. 1 m ze spadkiem 6%,
- obustronne profilowanie ternu lub nasypu ze spadkiem 10%;

**Droga powiatowa nr 1915B:
od km 1 + 255,69 do km 1 + 275,69**

- jezdnia szer. od 6,2 m do 5m, ze spadkiem daszkowym 2%,
- obustronne pobocza gruntowe szer. 1 m ze spadkiem 6%,

- obustronne profilowanie ternu lub nasypu ze spadkiem 10%;

**Droga powiatowa nr 1915B:
od km 1 + 275,69 do km 1 + 355,00**

- jezdnia szer. 5m, ze spadkiem daszkowym 2%,
- obustronne pobocza gruntowe szer. 1 m ze spadkiem 6%,
- obustronne profilowanie ternu lub nasypu ze spadkiem 10%;

1.2. Projektowane konstrukcje nawierzchni

Przy projektowaniu konstrukcji nawierzchni wykorzystano konstrukcje przedstawione w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r., Załącznik nr 5.

JEZDNIA DROGI (kat. ruchu KR2):

- Warstwa ścieralna z AC11S grub. 5cm, asfalt D50/70 wg. PN-EN 13108-1,
- Warstwa wiążąca z AC16W grub. 7cm, asfalt D50/70 wg. PN-EN 13108-1,
- Podbudowa z mieszanki kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5 grub. 20 cm, wg PN-S-06102,

ZJAZDY BRAMOWE (w miejscowości) :

- Warstwa ścieralna z AC11S grub. 5cm, asfalt D50/70 wg. PN-EN 13108-1,
- Warstwa wiążąca z AC16W grub. 7cm, asfalt D50/70 wg. PN-EN 13108-1,
- Podbudowa z mieszanki kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5 grub. 20 cm, wg PN-S-06102,

ZJAZDY NA POLA:

- Nawierzchnia z mieszanki kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5 grub. 15 cm, wg PN-S-06102,

UMOCNIENIE POBOCZY BRUKOWCEM :

- kamień polny gr. 15-20 cm,
- podsypka cem.-piask. (1:4) grub. 5 cm z zalaniem zaprawą cem. M15,

POBOCZA:

- Warstwa z mieszanki kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5 grub. 8 cm wg PN-S-06102,

1.3. Organizacja ruchu.

Projekt stałej organizacji ruchu nie stanowi niniejszego opracowania.

1.4. Odwodnienie.

Na odcinku drogi poza terenem zabudowanym przewidziano:

- odtworzenie i wykonanie rowów trapezowych o zmiennej głębokości,
- w km 0+017,22 adaptacja istniejącego przepustu z rur wipro ϕ 60,
- w km 0+167,60 przebudowa istniejącego przepustu z rur wipro ϕ 60 na przepust z rur PEHD(SN8) ϕ 60 (L=10m) z umocnieniem wlotu i wylotu brukowcem,
- w km 0+480,62 budowa przepustu z rur PEHD(SN8) ϕ 60 (L=10m) z umocnieniem

wlotu i wylotu przepustu brukowcem,

- w km 0+828,00 budowa przepustu z rur PEHD(SN8) ϕ 60 (L=10m) z umocnieniem wlotu i wylotu przepustu brukowcem,

Przepusty układane na zjazdach należy wykonać zgodnie z usytuowaniem określonym w dokumentacji projektowej z rur PP(8SN) ϕ 40 cm. Wloty przepustów należy umocnić brukiem na podsypce cem.-piaskowej 1:4 grubości 5 cm.

W terenie zabudowanym przewidziano odprowadzenie wód opadowych za pomocą kanału deszczowego.

1.5. Zieleń.

Zachodzi konieczność wycięcia 41 szt. drzew i 350 m² krzewów kolidujących z inwestycją.

Przewidziana zahumusowanie i obsianie trawą terenu o powierzchni 3900 m².

1.6. Roboty branżowe.

1.6.1 Branża sanitarna

Kanał deszczowy

W miejscowości przewidziano odprowadzenie wód opadowych za pomocą studni z kręgów bet. ϕ 100 z osadnikiem i kan. deszczowego z rur PP(SN8) ϕ 40 (L=7,6m) umożliwiające odprowadzenie poza korpus drogowy. Wylot kanału deszczowego zostanie umocniony za pomocą brukowca.

1.6.2 Branża elektryczna

W ramach prowadzonej inwestycji przewiduje się przebudowę istniejącego słupa rozkracznego napowietrznej linii niskiego napięcia nr 1/RN-10 na słup o żerdzi wirowanej 1/N-10,5.

Nowe stanowisko słupa projektuje się w obrębie istniejącej konstrukcji 1/RN-10 uwzględniając projektowaną linię rozgraniczenia. Projektuje się zastąpienie istniejącego słupa wirowanym N-10,5/6. Na projektowany słup zostaną przeniesione istniejące przewody linii nn i przyłączy AsXSn 4x25mm² (przyłącze do nr 45 zostanie wymienione z przewodów gołych na izolowane). Ponadto zostaną odtworzone inne instalacje, w tym urządzenia oświetlenia drogowego oraz uziemienia słupa.

1.6.3 Branża telekomunikacyjna

Przebudowa kabli telkom.

Projektuje się przebudowę kabli doziemnych kolidujących z nowoprojektowaną trasą na długości odcinka drogi ok. 130m. Projektuje się ułożenie kabli doziemnych XzTKMXpw 5x4x0,8; 10x4x0,8 oraz 2x2x0,6 w pasie pobocza. Połączenie z istniejącymi przyłączami zostanie wykonane w granicach istniejącego pasa drogowego.

Rury ochronne

W miejscach kolizji z uzbrojeniem podziemnym, przy przejściach poprzecznych przez drogi i na zjazdach należy ułożyć kable w rurze ochronnej HDPE 110/6,3 a złącza przelotowe wykonać tuż za nawierzchnią utwardzoną.