

STADIUM:

PROJEKT WYKONAWCZY

ZAMAWIAJĄCY:

Gmina Lidzbark Warmiński

ul. Krasickiego 1

11-100 Lidzbark Warmiński

JEDNOSTKA

Kulczyk Projekty Łukasz Kulczyk

PROJEKTOWA:

ul. Gen. Sikorskiego 16/4

86-300 Grudziądz



NAZWA INWESTYCJI:

Przebudowa drogi gminnej nr 117016N**w miejscowości Pilnik**

ADRES OBIEKTU:

droga gminna 117016N, m. Pilnik, gm. Lidzbark Warmiński

POŁOŻENIE OBIEKTU:

istn. pas drogowy: działki nr ew. **5/38, 5/40, 15/2, 23/1, 26/1, 26/2**proj. pas drogowy: działki nr ew. **5/12, 5/20, 17/7**czasowe ograniczenie: działki nr ew. **5/7, 5/19, 5/20, 15/5, 15/6, 15/7, 15/10, 15/11, 15/12, 15/31, 15/34**obręb **Nr 42**

BRANŻA:

DROGOWA

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	PODPIS
BRANŻA DROGOWA			
PROJEKTANT:	inż. Sławomir Miernik	ABIT-OT/7131/15/2001	
	Upr. do proj. bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej		
OPRACOWAŁ:	inż. Łukasz Kulczyk		

DATA OPRACOWANIA:

MARZEC 2016

SPIS ZAWARTOŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Cel opracowania	3
2. Podstawa opracowania i materiały wyjściowe.....	3
3. Zakres opracowania	3
3.1. Powierzchnie zagospodarowania terenu.....	3
4. Stan istniejący.....	4
4.1. Lokalizacja obiektu	4
4.2. Warunki gruntowo-wodne	4
4.3. Opis stanu istniejącego	4
5. Stan projektowany	4
5.1. Parametry techniczne	4
5.2. Opis stanu projektowanego	5
5.3. Konstrukcja nawierzchni	6
5.4. Rozwiązania wysokościowe	7
5.5. Odwodnienie.....	7
5.6. Oświetlenie uliczne	7
5.7. Kolizje z uzbrojeniem podziemnym	7
5.8. Zieleń	7
5.9. Roboty ziemne.....	7
6. Uwagi końcowe	7

ZAŁĄCZNIKI

- Kopie uzgodnień
- Elementy niwelety
- Elementy trasy w planie
- Tabela robót ziemnych

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- Rys D1 – Plan orientacyjny, skala 1:10 000
- Rys D2 – Mapa stanu prawnego, skala 1:2000
- Rys D3 – Plan sytuacyjno-wysokościowy, skala 1:500
- Rys D4 – Profil podłużny, skala 1:100/1:500
- Rys D5 – Profil podłużny dojazdu do pałacu, skala 1:100/1:500
- Rys D6 – Przekroje normalne, skala 1:50
- Rys D7 – Plansza tyczenia, skala 1:500
- Rys D8 – Przekroje poprzeczne, skala 1:100

OPIS TECHNICZNY

1. Cel opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt przebudowy drogi gminnej nr 117016N w miejscowości Pilnik.

Celem opracowania jest przebudowa nawierzchni drogi wraz z rozwiązaniem skrzyżowania, urządzeniem miejsc postojowych oraz ciągów pieszych i pieszo-rowerowych.

2. Podstawa opracowania i materiały wyjściowe

- a. umowa na prace projektowe z dnia 26.03.2015 r.,
- b. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430),
- c. mapa do celów projektowych w skali 1:500, GEO-BAK, czerwiec 2015,
- d. dokumentacja geotechniczna, P. Szuba, listopad 2015,
- e. dokumentacja fotograficzna, kwiecień 2015,
- f. normy i uzgodnienia branżowe.

3. Zakres opracowania

Zakresem opracowania objęto przebudowę drogi gminnej nr 117016N w miejscowości Pilnik na odcinku od istniejącej drogi gminnej położonej na działce nr ewid. 25/1 do granicy gminy wiejskiej Lidzbark Warmiński.

3.1. Powierzchnie zagospodarowania terenu

- jezdnia z betonu asfaltowego	4198 m ²
- miejsca postojowe z kostki betonowej	269 m ²
- ciąg pieszo-rowerowy z kostki betonowej	606 m ²
- chodniki z kostki betonowej	676 m ²
- zjazdy z kostki betonowej	282 m ²
- opaska z kostki betonowej	72 m ²
- plac gospodarczy	20 m ²
- zabruk jezdni	40 m ²
- jezdnia z płyt wielootworowych	124 m ²
- trawniki	1227 m ²
- obsianie skarp	142 m ²
Całkowita powierzchnia zagospodarowania terenu wynosi	7 656 m²

Powierzchnie zagospodarowania terenu obliczono na podstawie mapy numerycznej do celów projektowych [c].

4. Stan istniejący

4.1. Lokalizacja obiektu

Teren inwestycji zlokalizowany jest w zachodniej części gminy wiejskiej Lidzbark Warmiński. Przedmiotowa droga gminna łączy się z drogą wojewódzką nr 513 i poprzez drogę wojewódzką nr 513 z drogą krajową nr 51.

4.2. Warunki gruntowo-wodne

W wyniku przeprowadzonych badań podłoża gruntowego [d] stwierdzono występowanie nasypów budowlanych, nasypów niekontrolowanych, gruntów wodnolodowcowych, lodowcowych i zastoiskowych.

Warunki gruntowe występujące na badanym terenie należy uznać za proste.

Grunty o niekorzystnych parametrach geotechnicznych to grunty warstwy IB. Pozostałe warstwy gruntowe posiadają korzystne parametry geotechniczne.

Wodę gruntową stwierdzono w otworze nr 6 w postaci słabych sączy w obrębie spoistych. Podczas wykonywanych badań zwierciadło wody nie ustabilizowało się.

Grunty występujące na badanym terenie zaliczono do kategorii grupy nośności G1 (warstwy IA, IIA, IIB), G2 (warstwy IIA (otw 6) i IIIA), G3 (warstwy IIIB, IVA i IVB) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Dla gruntów nasypów niekontrolowanych grup nośności nie ustala się.

Biorąc pod uwagę rangę obiektu i przewidywaną budowę geologiczną projektowany obiekt zaliczono do I-ej kategorii geotechnicznej posadowienia – warunki proste (Rozporządzenie MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych).

4.3. Opis stanu istniejącego

Istniejący teren jest częściowo zagospodarowany. W pasie drogowym zlokalizowana jest jezdnia bitumiczna o szerokości od 2,70 do 6,80 m. W terenie występują chodniki z płytek i kostki betonowej, zjazdy betonowe, asfaltowe, płytek i kostki betonowej, parking z kostki betonowej.

Na terenie inwestycji znajduje się sieć energetyczna wraz z oświetleniem ulicznym, sieć wodociągowa, gazowa, telekomunikacyjna oraz wpusty deszczowe i kanalizacja sanitarna.

5. Stan projektowany

5.1. Parametry techniczne

- klasa techniczna – L,

- kategoria ruchu – KR4,
- szerokość jezdni – 5,00 ÷ 6,50 m,
- szerokość ciągu pieszo-rowerowego – 2,50 m,
- szerokość chodnika – 1,50 ÷ 2,00 m,
- szerokość opaski – 0,75 m,
- szerokość pobocza trawiastego – 0,50 m,
- szerokość zatoki postojowej (parkowanie równoległe) – 2,00 m,
- wymiary miejsca postojowego (parkowanie prostopadłe) – 2,50 x 5,00 m,
- wymiary miejsca postojowego dla osób niepełnosprawnych (parkowanie prostopadłe) – 3,50 x 5,00 m,

5.2. Opis stanu projektowanego

5.1.1. Odcinek od km 0+000 do km 0+318

Zaprojektowano budowę jezdni o szerokości 5,00 m z obustronnymi poboczami trawiastymi o szerokości 0,50 m. Od km 0+111,40 po stronie prawej zaprojektowano chodnik z kostki betonowej o szerokości 1,50 m.

5.1.2. Skrzyżowanie dróg gminnych

Zaprojektowano skrzyżowanie zwykłe o najmniejszym promieniu skrętu $R=6m$. W miejscach narażonych na uszkodzenie krawężników zwiększono promień skrętu do $R=8m$ i $R=11m$ projektując zabruki z kostki kamiennej.

Jezdnia drogi gminnej 117016N na tym odcinku ma szerokość 6,00 m.

Jezdnia (dojazd do strzelnicy) ma szerokość od 5,00 m (na początku odcinka) do 5,60 m. Przy tej jezdni zlokalizowano plac gospodarczy do składowania odpadów o wymiarach 10,00 x 2,00 m

Dojazd do pałacu wyposażony jest w nawierzchnię o szerokości 5,00 m oraz obustronne chodniki o szerokości 1,50 m do km 0+065, na pozostałym odcinku w pobocza trawiaste.

W celu komunikacyjnej obsługi posesji nr 11, 12 i 13 zaprojektowano odgałęzienie drogi o szerokości 3,50 m (ruch jednokierunkowy) oddzielone od jezdni głównej wyspą trawiastą.

5.1.3. Odcinek 0+318 do 0+570

Zaprojektowano budowę jezdni o szerokości 6,00 m z ciągiem pieszo-rowerowym (szer. 2,50 m) po stronie lewej i chodnikiem po stronie prawej.

Od km 0+376,20 do km 0+395,50 zaprojektowano przebudowę istniejącego parkingu polegającą na wykonaniu nowej nawierzchni wraz z konstrukcją.

Na odcinku od km 0+434,50 do km 0+525 zaprojektowano równoległe zatoki postojowe o szerokości 2,00 m wraz z opaską o szerokości 0,75 m.

Pozostałe szczegóły przedstawia rys. nr 1 „Plan sytuacyjno-wysokościowy”.

5.3. Konstrukcja nawierzchni

Zgodnie z rozporządzeniem MTiGM [b] zaprojektowano następujące konstrukcje nawierzchni:

Jezdnia (KR4)

- warstwa ścieralna AC11S gr. 5 cm,
- warstwa wiążąca AC16W gr. 8 cm,
- podbudowa AC22P gr. 10 cm
- podbudowa z KŁSM 0/31,5 mm gr. 20 cm,
- warstwa odcinająca z piasku gr. 15 cm,

Razem grubość konstrukcji – 58 cm.

Zabruki

- kostka kamienna 15/17 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5 cm,
- podbudowa z betonu C16/20 gr. 20 cm,
- warstwa odcinająca z piasku gr. 15 cm,

Razem grubość konstrukcji – 56/58 cm.

Zatoki postojowe, parkingi, zjazdy, plac gospodarczy

- kostka betonowa gr. 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5 cm,
- podbudowa z KŁSM 0/31,5 mm gr. 20 cm,
- warstwa odcinająca z piasku gr. 15 cm.

Razem grubość konstrukcji – 48 cm.

Chodnik, ciąg pieszo-rowerowy, opaska

- kostka betonowa gr. 6 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5 cm,
- podbudowa z betonu C8/10 gr. 10 cm,
- warstwa odcinająca z piasku gr. 10 cm.

Razem grubość konstrukcji – 31 cm.

Jezdnia z płyt wielootworowych

- płyty wielootworowe typu Yomb gr. 15 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5 cm,
- podbudowa z KŁSM 0/31,5 mm gr. 20 cm,
- warstwa odcinająca z piasku gr. 15 cm.

Razem grubość konstrukcji – 55 cm.

5.4. Rozwiązania wysokościowe

Rzędne terenu zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącej jezdni oraz terenu przyległego. Miejscowo podniesiono niweletę jezdni w celu uzyskania odpowiedniej szerokości korony drogi.

5.5. Odwodnienie

Zaprojektowano odwodnienie ulicy za pomocą wpustów deszczowych włączonych do projektowanej kanalizacji deszczowej.

Szczegółowo rozwiązania odwodnienia zawiera projekt branży sanitarnej.

5.6. Oświetlenie uliczne

Zaprojektowano oświetlenie ulicy i demontaż istniejących opraw na słupach energetycznych.

Szczegółowo rozwiązania oświetlenia ulicy zawiera projekt branży elektrycznej.

5.7. Kolizje z uzbrojeniem podziemnym

Budowa ulicy koliduje z:

- siecią wodociągową – kolizję rozwiązano poprzez przebudowę wodociągu,
- siecią energetyczną 15 kV – kolizję rozwiązano poprzez przebudowę sieci poza obszar oddziaływania jezdni.

Szczegółowo rozwiązania kolizji zawiera odpowiednio projekt branży sanitarnej i elektrycznej.

Należy dokonać regulacji wszystkich studni kanalizacyjnych w zakresie nawierzchni wraz z wymianą pokryw na przejezdne typu ciężkiego (w jezdni) i wyposażeniem w pierścienie odciążające.

5.8. Zieleń

Zaprojektowano wykonanie trawników wraz z wymianą gruntu na humus urodzajny warstwa min. 20 cm.

5.9. Roboty ziemne

Roboty ziemne polegają na wykonaniu koryta pod projektowane nawierzchnie. Na odcinku km 0+000 ÷ 0+051 istniejący grunt należy wymienić na normowy materiał niewysadzinowy. W pobliżu istniejącego uzbrojenia prace należy prowadzić ręcznie. Podłoże gruntowe zagęszczać zagęszczarkami mechanicznymi warstwami do normowego wskaźnika zagęszczenia $I_s = 1,00$.

6. Uwagi końcowe

- Należy bezwzględnie przestrzegać warunków uzgodnień, których kopie załączono do części opisowej.
- Rozpoczęcie robót zgłosić wszystkim użytkownikom uzbrojenia podziemnego.

- W trakcie wykonywania robót ziemnych sprawdzać zgodność uzbrojenia z trasą określoną na mapie do celów projektowych.
- Wszystkie roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami.
- Należy bezwzględnie przestrzegać przepisów bhp i ppoż.
- Wszelkie roboty prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401).
- Przy natrafieniu na niezidentyfikowane przedmioty należy niezwłocznie powiadomić służby archeologiczne.
- Wszelkie wątpliwości zgłaszać do projektanta celem wyjaśnienia.

projektant: