

Egz .

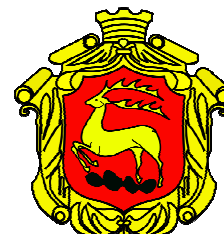
NAZWA OBIEKTU: **Remont drogi krajowej nr 61
- ulicy Wojska Polskiego - ETAP II - w zakresie
przebudowy nawierzchni jezdni, chodników,
zjazdów, wysp.**

STADIUM: **Projekt wykonawczy – branża drogowa**

ADRES: Droga Krajowa nr 61 – ul. Wojska Polskiego
w Łomża

**KATEGORIA
OBIEKTU IV,
BUDOWLANEGO**

INWESTOR: **MIASTO ŁOMŻA –**
ul. Stary Rynek 14
18-400 Łomża



DZIAŁKI: Jednostka ewidencyjna: **Łomża**
Obręb 2 Nr ew.: 23798, 22431/29, 20427/2.

Projektował:

Branża Drogowa

mgr inż. Adam Kalinowski
PDL/0036/POOD/09
w spec. drogowej

Białystok, 20 maj 2019

Spis zawartości opracowania:

I. Część opisowa

1. Strona tytułowa
2. Spis zawartości opracowania
3. Opis techniczny
4. Zaświadczenie o przynależności do PIIB projektantów

II. Część rysunkowa

Rys. nr 0 - Orientacja skala 1:25000.

Rys. nr 1 - Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500.

Rys. nr 2 - Przekroje normalne; skala 1:50.

Rys. nr 3 - Szczegóły konstrukcyjne

Schemat obróbek brukarskich studni, hydrantów zasuw

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU

1. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy branży drogowej na: "Remont drogi krajowej nr 61 - ulicy Wojska Polskiego - ETAP II - w zakresie przebudowy nawierzchni jezdni, chodników, zjazdów, wysp."

Początek opracowania przyjęto w dowiązaniu do przebudowanego odcinka ul. Wojska Polskiego w rejonie działki nr 22140, w km roboczym 0+000, koniec opracowania założono w dowiązaniu do odcinka remontu drogi krajowej nr 61 - ulicy Wojska Polskiego - ETAP I w km roboczym 0+286,61 w linii krawężnika ul. Gen. Wł. Sikorskiego.

Długość projektowanego odcinka ul. Wojska Polskiego wynosi 286,61 m.

Zakres inwestycji obejmuje remont ul. Wojska Polskiego o dł ok 286,61,36 m, w zakresie: rozbiórki i budowy nawierzchni ulicy, rozbiórki i budowy nawierzchni chodników, budowy skrzyżowań z drogami niższej kategorii, budowa (odtworzenie istniejących) zjazdów indywidualnych.

Remont ul. Wojska Polskiego przebiegać będzie w istniejącym pasie drogowym. Całokształt inwestycji został przedstawiony w projekcie zagospodarowania terenu.

Zakres robót branży drogowej:

- Wzmocnienie istniejącej konstrukcji nawierzchni jezdni poprzez frezowanie średnio 8cm istniejącej nawierzchni bitumicznej i wykonaniem nowych warstw bitumicznych (ścieralnej i wiążącej) nawierzchni jezdni,
- wymiana istniejących krawężników na krawężniki kamienne,
- budowa skrzyżowań z niższą kategorią dróg,
- budowa nawierzchni chodników i wysp,
- remont nawierzchni zjazdów indywidualnych,
- zieleńce.

Całokształt projektowanej inwestycji został przedstawiony w projekcie zagospodarowania terenu.

Zakres opracowania zaznaczono przerywaną linią koloru fioletowego

Zaleca się zachowanie następującej kolejności robót przy realizacji projektowanej inwestycji:

- przygotowanie terenu,
- roboty rozbiórkowe,
- wytyczenie jezdni,
- rozbiórka istniejącej nawierzchni,
- roboty ziemne,
- wykonanie podbudowy,
- ustawienie krawężników i obrzeży,
- wykonanie projektowanych nawierzchni,
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego,
- wykonanie zieleńców,
- prace porządkowe.

2. STAN ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU I PRZEWIDYWANE ROZBIÓRKI

2.1 Stan istniejący

Parametry istniejącej drogi

Przewidziana do remontu ulica leży w ciągu drogi krajowej nr 61. Droga zakwalifikowana jest jako GP. Początek opracowania przyjęto w dowiązaniu do przebudowanego odcinka ul. Wojska Polskiego w rejonie działki nr 22140, w km roboczym 0+000, koniec opracowania założono w dowiązaniu do odcinka remontu drogi krajowej nr 61 – ulicy Wojska Polskiego – ETAP I w km. roboczym 0+286,61 w linii krawężnika ul. Gen. Wł. Sikorskiego – lokalizacja zgodnie z PZT.

W pasie drogowym objętym opracowaniem znajduje się następujące uzbrojenie techniczne:

- kablowe i napowietrzne linie energetyczne,
- kablowe i napowietrzne linie teletechniczne,
- sieć gazowa
- sieć wodociągowa
- kanalizacja sanitarna i deszczowa.

W ciągu remontowanego odcinka ulicy Wojska Polskiego występują skrzyżowania z następującymi ulicami:

- Gen. Władysława Sikorskiego,
- Spokojna.

Ulica Wojska Polskiego posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokość jezdni wynosi 11,5m z poszerzeniami szerokości jezdni w rejonie skrzyżowania z ul. Gen. Wł. Sikorskiego, występują obustronne chodniki.

W otoczeniu występuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, wielorodzinna i obiekty użyteczności publicznej.

Odwodnienie istniejącej drogi

Istniejące odwodnienie drogi odbywa się powierzchniowo do istniejących wpustów deszczowych podłączonych do istniejących kanalizacji deszczowych i ogólnospławnych.

Nawierzchnia jezdni

Nawierzchnia jezdni – bitumiczna na przeważającym odcinku w stanie technicznym niezadawalającej o zdeformowanym przekroju i profilu, ze spękaniami poprzecznymi.

Chodniki

Chodniki występują po obu stronach jezdni szerokości 1,5-4,0m.

Skrzyżowania

W zakres wchodzi przebudowa wlotów bocznych, na skrzyżowaniach ul. Wojska Polskiego z drogami:

- Gen. Władysława Sikorskiego,
- Spokojna.

Roboty rozbiórkowe

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót drogowych należy rozebrać:

- nawierzchnię jezdni i chodników
- krawężniki i obrzeża,
- tarcze i słupki znaków drogowych,

3. PRZEWIDYWANE ZMIANY W ZAGOSPODAROWANIU TERENU

Zmiany w zagospodarowaniu terenu objętego inwestycją będą polegały na:

- Wzmocnienie istniejącej konstrukcji nawierzchni jezdni poprzez frezowanie średnio 8cm istniejącej nawierzchni bitumicznej i wykonaniem nowych warstw bitumicznych (ścieralnej i wiążącej) nawierzchni jezdni,
- wymiana istniejących krawężników na krawężniki kamienne,
- budowa nawierzchni wysp.
- budowa i przebudowa ciągów pieszych – lokalizacja zgodnie z PZT,
- remont (odtworzenie istniejących) zjazdów indywidualnych i publicznych, – zgodnie z PZT

Rozwiązania szczegółowe i lokalizacje przedstawiono w PZT.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

4.1. Roboty drogowe

Początek opracowania przyjęto w dowiązaniu do przebudowanego odcinka ul. Wojska Polskiego w rejonie działki nr 22140, w km roboczym 0+000, koniec opracowania założono w dowiązaniu do odcinka remontu drogi krajowej nr 61 – ulicy Wojska Polskiego – ETAP I w km. roboczym 0+286,61 w linii krawężnika ul. Gen. Wł. Sikorskiego.

Zakres inwestycji obejmuje remont ul. Wojska Polskiego ETAP II o dł ok 286,61,36 m, w zakresie: rozbiórki i budowy nawierzchni ulicy, rozbiórki i budowy nawierzchni chodników, budowy skrzyżowań z drogami niższej kategorii, budowa (odtworzenie istniejących) zjazdów indywidualnych.

Remont ulicy przebiegać będzie w istniejącym pasie drogowym ulicy Wojska Polskiego i dróg bocznych.

Całokształt inwestycji został przedstawiony w projekcie zagospodarowania terenu.

Zakres robót branży drogowej:

- Wzmocnienie istniejącej konstrukcji nawierzchni jezdni poprzez frezowanie średnio 8cm istniejącej nawierzchni bitumicznej i wykonaniem nowych warstw bitumicznych (ścieralnej i wiążącej) nawierzchni jezdni,
- wymiana istniejących krawężników na krawężniki kamienne,
- budowa skrzyżowań z niższą kategorią dróg,
- budowa nawierzchni chodników i wysp,
- remont nawierzchni zjazdów indywidualnych,
- zieleńce.

Przebieg trasy w planie

Projekt przewiduje odtworzenie istniejącej geometrii ulicy

Niweleta drogi

Projekt przewiduje odtworzenie istniejącego ukształtowania ulicy.

Skrzyżowania

W zakres przebudowy wchodzi przebudowa nawierzchni wlotów bocznych, na skrzyżowaniach z drogami:

- ul. Gen. Władysława Sikorskiego,
- ul. Spokojna.

Przekroje normalne,

Na projektowanym odcinku występuje przekrój daszkowy ze spadkami 2% z jezdnią

szerokości 11,5m (z poszerzeniami w rejonie skrzyżowania z ul. Gen. Wł. Sikorskiego i jednostronnym spadku) – odtworzenie stanu istniejącego, Chodniki strona L szerokości min. 2,0 m o spadku poprzecznym 1-3 %. Szczegółowe informacje określające parametry korpusu drogowego, konstrukcję nawierzchni jezdni oraz jej lokalizację, zostały zamieszczone na w PZT, przekrojach normalnych w części rysunkowej.

Chodniki, przejścia dla pieszych

W projekcie przewiduje się przebudowę chodników – odtworzenie stanu istniejącego. Minimalna szerokość chodników wynosi 2,0 m o pochylenie poprzeczne 1-3% **w dostosowaniu do istniejącego zagospodarowania terenu..** Przy przejściach dla pieszych i w ciągach komunikacyjnych przez drogi boczne należy wykonać obniżenia krawężnika z rampą dla pieszych wykonanych z płytek o fakturze rozpoznawalnej dla osób niewidomych i słabo widzących – lokalizacja zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

Zjazdy indywidualne

Miejsca dostępu do drogi z posesji zaprojektowano w miejscach istniejących czynnych zjazdów z odtworzeniem istniejących parametrów technicznych.

Szczegółową lokalizację zjazdów pokazano na Planach sytuacyjnych.

Zieleńce

W projekcie przewiduje się odtworzenie istniejących zieleńców zniszczonych podczas prowadzonych prac.

Zieleńce oddzielające chodniki od jezdni należy wykonać ze spadkiem poprzecznym 1-5% **w dostosowaniu do istniejącego zagospodarowania terenu.** Przyjęta grubość humusu do wykonywanych zieleńców wynosi 15 cm.

Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Chodniki zaprojektowano o szer. min. 2,0 m i spadkach podłużnych nie przekraczających 6%. Przy przejściach dla pieszych zostaną wykonane rampy z płytek o fakturze rozpoznawalnej przez osoby niewidome.

Krawężniki i obrzeża

Krawężniki kamienne należy ustawić ze światłem 12 cm na ławie betonowej z oporem, a na szerokości zjazdów obniżyć do 4 cm. i ramp dla pieszych obniżyć do 0-2cm.

Projektowane chodniki od strony zieleńców ograniczyć betonowymi obrzeżami chodnikowymi 6x20 cm ustawionymi na ławie piaskowej gr. 5cm.

Projektowane zjazdy ograniczyć betonowymi obrzeżami chodnikowymi 8x30 cm ustawionymi na ławie betonowej z oporem beton C12/15 (B15) gr. 10 cm.

Odwodnienie

Odprowadzenie wód opadowych przewidziano jako powierzchniowe istniejących wpustów drogowych.

Konstrukcja nawierzchni:

Konstrukcja nawierzchni jezdni ul. Wojska Polskiego i wlotów dróg bocznych:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 5 cm
- geosyntetyk zbrojeniowy wzmacniający nawierzchnię asfaltową
- istniejąca konstrukcja jezdni z frezowana średnio 8 cm

Konstrukcja nawierzchni chodników i wysp:

- | | |
|---|------------------|
| • betonowa kostka brukowa | 8 cm |
| • podsypka cem. - piaskowa 1:4 | 3 cm |
| • podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5mm C 50/30 | 15 cm |
| • warstwa ulepszanego podłoża grunt stabilizowanego cementem klasy C 1,5/2,0 ≤4,0 MPa | 10 cm |
| | Σ = 36 cm |

Konstrukcja nawierzchni zjazdów indywidualnych z kostki brukowej betonowej:

- | | |
|---|------------------|
| • betonowa kostka brukowa | 8 cm |
| • podsypka cementowo-piaskowa 1:4 | 3 cm |
| • podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5mm C 50/30 | 20 cm |
| • warstwa ulepszanego podłoża grunt stabilizowanego cementem klasy C 1,5/2,0 ≤4,0 MPa | 15 cm |
| | Σ = 46 cm |

4.6. Rozbiórki

W ramach inwestycji przewiduje się rozbiórki:

- nawierzchni jezdni,
- nawierzchni wlotów ulic bocznych,
- nawierzchni zjazdów, chodników wraz z krawężnikami i obrzeżami,

5. ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH POWIERZCHNI

- | | |
|----------------------------------|------------------------|
| - jezdnie | - 7 020 m ² |
| - chodniki | - 270 m ² |
| - zjazdy kostka brukowa betonowa | - 226 m ² |
| - wyspy | - 430 m ² |
| - rampa | - 83 m ² |

6. OCHRONA TERENU I WPIS DO REJESTRU ZABYTKÓW

Na terenie na którym zlokalizowana jest inwestycja nie zarejestrowano wystąpienia zabytków archeologicznych. Teren na którym zlokalizowana jest inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków.

7. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Działki objęte przedmiotową inwestycją nie znajdują się w granicach terenów górniczych.

8. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

8.1. Zielen projektowana

Na niezagospodarowanej części pasa drogowego zostaną założone zieleńce.

8.2. Hałas i spaliny

Inwestycja po budowie ulic nie będzie stanowić nowych połączeń drogowych, a jedynie remont istniejącego. Z uwagi na wykonanie nowej nawierzchni jezdni ruch będzie płynniejszy, a co za tym idzie poziomy emisji spalin i hałasu nie zwiększą się w stosunku do stanu istniejącego.

8.3. Utylizacja odpadów

Materiały pochodzące z procesu budowy układu drogowego oraz infrastruktury towarzyszącej zostaną przewiezione na bazę Inwestora w celu ponownego ich wykorzystania lub utylizacji.

Ziemia uzyskana z wykopów w trakcie prowadzenia robót ziemnych zostanie wywieziona na wysypisko odpadów z zachowaniem przepisów dotyczących ochrony środowiska.

9. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

- Obszar oddziaływania projektowanych obiektów określono w oparciu o niżej wymienione przepisy prawa.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 26 lutego 1996 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych z drogami publicznymi i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 33, poz. 144 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 151, poz. 987 z późn. zm.)
- 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)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735 z późn. zm.)
- ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Dz. U. nr 115/2001 poz. 1229 – Prawo wodne,
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 2013, poz. 1232 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. z 2013 r., poz. 1594, z późn. zm.)
- Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826 z późn. Zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżanych oraz pasów przeciwpożarowych (Dz. U. z 2014 r., poz. 1227)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2013.687 ze zm.).

Projektowana inwestycja usytuowana jest na działkach należących do Inwestora stanowiących pas drogowy.

Realizacja inwestycji nie spowoduje ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym w zabudowie nieruchomości znajdujących się w otoczeniu terenu inwestycji i zmienia zagospodarowanie działek sąsiednich w stosunku do stanu istniejącego.

Po zakończeniu robót budowlanych obszar oddziaływania inwestycji drogowej ograniczy się do obszaru jej lokalizacji czyli pasa drogowego, tak jak jest to w stanie istniejącym.

10. ORGANIZACJA RUCHU

Projekt stałej organizacji ruchu stanowi oddzielne opracowanie.

11. PRACE DODATKOWE

Wszystkie studnie kanalizacyjne, zasuwy i wodociągowe oraz studnie teletechniczne należy wyregulować wysokościowo do projektowanych rzędnych.

Punkty osnowy geodezyjnej które kolidują z projektowaną inwestycją i które w trakcie robót ulegną zniszczeniu należy odtworzyć.

Istniejące sieci energetyczne i teletechniczne kolidujące z projektowaną nawierzchnią jezdni oraz projektowaną infrastrukturą nie przewidziane do przebudowy zostaną zabezpieczone rurami osłonowymi.

Istniejące nawierzchnie na połączenie z projektowanym należy dostosować wysokościowo do projektowanych rzędnych.

Przed przejściami dla pieszych na wysokości obniżonych krawężników należy wykonać nawierzchnie z płytek o fakturze rozpoznawalnej przez osoby słabo widzące i niewidzące (3 rzędy płytek).

12. UWAGI DOTYCZĄCE REALIZACJI INWESTYCJI

Geometria projektowanej drogi została opracowana w oparciu o aktualną mapę do celów projektowych i pomiary w terenie.

Teren budowy powinien być zabezpieczony i zagospodarowany zgodnie organizacją ruchu na czas budowy oraz obowiązującymi przepisami budowlanymi i BHP.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci doziemnych powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci. Bezpieczna odległość wykonywania robót ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te sieci. Miejsce robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić. Roboty ziemne w pobliżu sieci należy prowadzić ręcznie pod nadzorem odpowiednich służb.

Punkty osnowy geodezyjnej należy chronić przed zniszczeniem. Natomiast te, które w trakcie realizacji inwestycji zostaną zniszczone, należy odtworzyć. Stabilizację i wyrównanie nowych punktów osnowy należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego.

Wszystkie materiały użyte w czasie realizacji inwestycji powinny posiadać wymagane prawem certyfikaty.

Przed przystąpieniem do wykonania robót należy sprawdzić w Departamencie Geodezji czy, po przekazaniu niniejszej dokumentacji, na terenie objętym inwestycją nie zostały zaprojektowane i/lub wykonane inne sieci.

13. INNE DANE

Zakres inwestycji pokazano na Projekcie zagospodarowania terenu.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Branża	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Drogowa	mgr inż. Adam Kalinowski	PDL/0036/POOD/09 w spec. drogowej	