

STADIUM:	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>	
OBIEKT:	<b>PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ – ULICY ZAMOJSKIEGO w ŻUROMINIE – BUDOWA CHODNIKA</b>	
INWESTOR	<b>GMINA I MIASTO ŻUROMIN PLAC PIŁSUDSKIEGO 3 09-300 Żuromin</b>	
Branża:	<b>DROGOWA</b>	NR EWIDENCYJNY DZIAŁKI : <b>813, 814, 2089, 3000, 3001</b>
Specjalność:	<b>CPV 45.23.32.52-0</b>	<b>Nr egz. 4 WYKONAWCA</b>
Jednostka projektowa:	<b>USŁUGI INŻYNIERSKIE ANDRZEJ ROMAN TATARY 40 13-100 Nidzica</b>	
Projektant:	inż. Andrzej Roman upr. nr 279/94/OL	

## Spis zawartości projektu:

- oświadczenie projektanta,
- uprawnienia,
- zaświadczenie z izby inżynierów budownictwa,
- wypis z MPZP,
- opinia ZUDP nr 26/13 z dnia 21.03.2013r,
- opinia UMWM w sprawie rozwiązania geometrycznego.

### PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- opis techniczny,
- tabela robót ziemnych,
- zestawienie robót do przedmiaru robót,
- przedmiar robót,
- plan orientacyjny,
- projekt zagospodarowania terenu -plan sytuacyjny rys. nr 2/1, 2/2,
- profil podłużny rys. nr 3,
- przekroje konstrukcyjne rys. nr 4/1, 4/2, 4/3,
- przekroje konstrukcyjne zjazdu rys. nr 5/1 , 5/2 ,
- przekroje poprzeczne rys. nr 6/1, 6/2, 6/3, 6/4, 6/5, 6/6,
- szczegół konstrukcyjny chodnika rys. nr 7.

# **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Działka nr 3000, 3001, 813, 2089, 814 obręb Żuromin

## **Przebudowa drogi gminnej – ulicy Zamojskiego w Żurominie – budowa chodnika**

**BRANŻA: DROGOWA**

**SPECJALNOŚĆ: CPV 45.23.32.52-0**

**ZESZYT: PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY**

**INWESTOR:**

**GMINA ŻUROMIN**

**PLAC PIŁSUDSKIEGO 3**

**09-300 ŻUROMIN**

Projektant: inż. Andrzej Roman  
upr. nr 279/94/OL

Żuromin, luty 2013 r.

## OPIS TECHNICZNY do projektu zagospodarowania terenu

### 1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem projektu jest przebudowa drogi gminnej ulicy Zamojskiego w Żurominie, nr ewid. działki 813, 814, 2089, 3000, 3001 polegająca na:

1. budowie chodnika od km 0+000,00 do km 0+323,84,
2. przebudowie nawierzchni od km 0+000,00 do km 0+115,96,
3. wzmocnieniu istniejącej nawierzchni od km 0+115,96 do km 0+323,84,
4. uzupełnieniu elementów odwodnienia ulicy,
5. oznakowaniu pionowym i poziomym jezdni.

### 2. Materiały wyjściowe

Dokumentację projektową opracowano na zlecenie Gminy i Miasta Żuromin, Plac Piłsudskiego 3 09-300 Żuromin, w oparciu o:

- umowę .
- mapy sytuacyjno-wysokościowe w skali 1:500 w/g stanu aktualnego,
- pomiary sytuacyjno-wysokościowe przeprowadzone w terenie,
- ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane Dz. U. z 2010r nr 32 poz. 1623 z późniejszymi zmianami ,
- 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. 2013r poz. 236 )
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych wydany przez „Transprojekt” Warszawa,
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych-IBDiM Warszawa 1997 r,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 3 lipca 2003 w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z dn. 23 grudnia 2003 r.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego. (Dz. U. Nr 130. poz. z 1207 z dnia 08.06. 2004)
- inne przepisy dotyczące projektowania dróg oraz literatura techniczna i stosowane rozwiązania.
- uzgodnienia z Inwestorem

### **3. Cel opracowania**

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji budowlanej, która umożliwi połączenie istniejącej ulicy Zamojskiego w ulicą Okrężną – obwodnicą Żuromina. Projekt dotyczy budowy chodnika, i uzupełnieniu kanalizacji deszczowej w studzienki ściekowe przejmujące wody opadowe z nawierzchni poprzez przykanaliki do głównego rurociągu, wykonania warstwy wyrównawczej i ścieralnej na istniejącej nawierzchni oraz wykonanie odcinka (ok. 115m) nawierzchni wraz z wysepką dzielącą wprowadzającą ruch z obwodnicy Żuromina w ulicą Zamojskiego dotychczas jest to nawierzchnia prowizoryczna o nawierzchni z płyt betonowych. Początek realizacji zadania przyjęto w km 0+000,00 to jest granica pasa drogi wojewódzkiej nr 541 ulicy Okrężnej (obwodnica Żuromina). Punkt końcowy 0+323,84 projektowanego odcinka to skrzyżowanie z ulicą Wierzbową (planowaną do przebudowy)

Wykonanie projektowanego zakresu wykorzystuje teren zajmowany przez drogę obecnie pas drogowy jest w granicach 15m, zachodzi konieczność wejścia na sąsiednią działkę będące własnością Gminy Żuromin, a przeznaczoną w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego miasta Żuromin po usługi. W związku z tym opracowaniem objęto niezbędny teren pod realizację przebudowy drogi – ulicy Zamojskiego, a w zmianie do MPZP miasta Żuromin zostanie uwzględniony niezbędny pas pod ulicę Zamojskiego.

Przebudowana droga dzięki wykonaniu nowej warstwy nawierzchni, poprawi zdecydowanie warunki poruszania się po niej wszystkim użytkownikom. Trwała i bezpieczna droga oraz nowo powstałe chodniki zapewnią mieszkańcom ulicy Zamojskiego wygodniejsze warunki poruszania się pojazdami samochodowymi i pieszo. Nawierzchnia ulicy została zniszczona ze względu na jej czas użytkowania oraz przekopy związane z budową kanalizacji deszczowej w 2012r. Inwestor Gmina Żuromin zleciła wykonanie dokumentacji technicznej polegającej na budowie chodnika, który umożliwi połączenie istniejących ciągów pieszych z ścieżkami pieszo-rowerowymi (Żuromin – Poniatowo i Żuromin – Franciszkowo).

### **4. Opis stanu istniejącego**

Droga gminna ulica Zamojskiego w Żurominie na projektowanym odcinku posiada zmienny przekrój : od km 0+000,00 do km 0+115,00 jest to przekrój szlakowy o szerokości nawierzchni 4,5m o nawierzchni z płyt betonowych drogowych z obustronnymi poboczami o zmiennej szerokości i nawierzchni gruntowej pokrytymi trawą. Od km 0+115,00 droga posiada przekrój uliczny z fragmentami chodnika do skrzyżowania z ulicą Zieloną, a od skrzyżowania przekrój uliczny z lewej strony chodnik z kostki betonowej oddzielony od jezdni pasem zieleni, po stronie prawej pobocze gruntowe do skrzyżowania z ulicą Wierzbową. Ulica Zamojskiego jest jedną ze starszych ulic w mieście przy której jest kilka budynków mieszkaniowych na granicy z pasem drogowym (schody wejściowe do tych budynków są

zlokalizowane na chodniku). Nowo powstające budynki są lokalizowane zgodnie z linią zabudowy określoną w MPZP miasta Żuromin. Ulica swój początek ma na granicy z drogą wojewódzką (obwodnicą Żuromina ulicą Okrężną (w budowie 2012r – 2013r), a koniec na skrzyżowaniu z ulicą Plac Wolności (centrum miasta). Ulica Zamojskiego miała nawierzchnię asfaltową do wjazdu na teren magazynów i stacji paliw tj na działkę nr 2649/7, a dalej prowizoryczna nawierzchnia z płyt betonowych do oczyszczalni ścieków. W związku z budową obwodnicy i budową przez firmę budowlaną DOMEX trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych ulica Zamojskiego stała się bardziej uczęszczaną ulicą w mieście, co wymusiło na władzach miasta jej przebudowę. Na projektowanym odcinku są zlokalizowane; sieć wodociągowa z przyłączami, sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami, kanalizacja deszczowa podwójna ze studniami zbiorczymi w nawierzchni i kratkami ściekowymi, sieć teletechniczna z przyłączami oraz napowietrzna linia energetyczna ze słupami oświetleniowymi.

## **5. Opis stanu projektowanego**

Projektowana do przebudowy droga gminna – ulica Zamojskiego wg klasyfikacji określonej w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej jest drogą klasy L o prędkości projektowej 40 km/h. W związku z powyższym przy projektowaniu w celu maksymalnego obniżenia kosztów kierowano się następującymi przesłankami:

- dostosowanie parametrów do przewidywanego ruchu,
- maksymalne wykorzystanie istniejącego pasa drogowego i istniejącej nawierzchni,
- dostosowanie ukształtowania drogi w planie i przekroju podłużnym do istniejącej nawierzchni,
- odwodnienie powierzchniowe z przyłączeniem do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Jezdnia ulicy Zamojskiego jest o szerokości 6,0m i taka pozostanie, a jedynie na odcinku 100m została zaprojektowana jako dwupasmowa jednokierunkowa o szerokości jezdni 3,50m z obustronnymi krawężnikami i w środku wysepką dzielącą o szerokości od 2,00m do 5,00m. Odcinek ulicy Zamojskiego z wysepką dzielącą jest przed wyjazdem i wjazdem na obwodnicę Żuromina w celu uspokojenia ruchu samochodowego. Głównym celem opracowania jest wydzielenie ciągów pieszych (chodników dla ruchu pieszego) i zapewnienia im maksymalnego bezpieczeństwa. W związku z tym opracowano dodatkową nawierzchnię chodnika (w miejscu gruntowego pobocza) i przejścia przez jezdnie w celu umożliwienia swobodnego poruszania się w tej okolicy.

### **5.1 Przekrój poprzeczny**

Podstawowe parametry istniejącej ulicy i projektowanej od 0+000 do km 0+014,77 :

- szerokość nawierzchni - 6,00 – 9,00 m

- spadek poprzeczny nawierzchni na łuku jednostronny - 2 %
- spadek poprzeczny nawierzchni dwustronny na odcinku prostym - 2 %
- konstrukcja nawierzchni dla ruchu lekkiego - KR 2
- szerokość chodnika - 1,50 m,
- spadek poprzeczny chodnika - 2 %,
- zjazd na posesje o szerokości - 5m

Konstrukcja jezdni na odcinku od km 0+000,00 do km 0+115,96

- warstwa ścieralna z betony asfaltowego grubości 5 cm,
- warstwa wiążąca z betony asfaltowego grubości 8 cm,
- podbudowa z kruszywa naturalnego łamanego grub. 20 cm
- warstwa odsączająca z piasku grub. 15 cm.
- 

Podstawowe parametry ulicy od km 0014,70 do km 0+106,14:

- szerokość nawierzchni - 3,50 m
- spadek poprzeczny nawierzchni na łuku jednostronny - 1 %
- spadek poprzeczny nawierzchni dwustronny na odcinku prostym - 1 %
- konstrukcja nawierzchni dla ruchu lekkiego - KR 2
- szerokość chodnika - 1,90 – 2,60m,
- spadek poprzeczny chodnika - 2 %,

Konstrukcja nawierzchni chodnika:

- kostka betonowa typu „Pol-bruk” grub. 6 cm (szara)
- podsypka cementowo - piaskowa grub. 3 cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego ( mieszanka piasku, żwiru i pospółki grub. 10 cm

Konstrukcja nawierzchni zjazdu:

- kostka betonowa typu „Pol-bruk” grub. 8 cm (czerwona)
- podsypka cementowo - piaskowa grub. 3 cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego łamanego grub. 20 cm

Szerokość zjazdów zaprojektowana została tak aby zapewnić właściwą obsługę działek. Krawężnik typu lekkiego 15 x 30 cm na ławie betonowej z oporem i podsypce cementowo – piaskowej 1:4, obniżony na wjazdach. Z uwagi na naruszenie go przez pojazdy zaprojektowano do przestawienia z koniecznością wykonania ławy betonowej z oporem. Obrzeża 8x30 na podsypce cement.–piask. grub. 3 cm. Skarpy rowu na odcinku od 0+000 do 0+007 strona lewa należy umocnić płytami ażurowymi na podsypce cementowo – piaskowej w celu wzmocnienia stabilności gruntu i zapobieżenia erozji skarp. N tym odcinku zaprojektowana poręczce o wysokości 1,10m w celu zabezpieczenia pieszych przed przeszkodą - głęboki rów prowadzący wody opadowe z wylotu kolektora deszczowego.

Szczegółowe rozwiązania przekroju poprzecznego przedstawiono na rysunkach nr 4/1, 4/2, 4/3 przekrojów normalnych i przekrojach poprzecznych.

## **5.2 Konstrukcja nawierzchni**

Projektuje się wzmocnienie istniejącej konstrukcji nawierzchni.

Konstrukcja nawierzchni dla ruchu lekkiego KR 2 wg tablicy 5.3.1. po zmianach dokonanych przez projektanta przedstawia się jak niżej:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego wg PN-EN 13108-1 AC 11 S grubości 4 cm
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego wg PN-EN 13108-1 AC 16 W
- skropienie istniejącej nawierzchni bitumicznej

Warstwa wyrównawcza służy wzmocnieniu konstrukcji istniejącej nawierzchni a przede wszystkim ma na celu wyrównanie odkształconej w profilu podłużnym i poprzecznym nawierzchni oraz nadanie odpowiedniego spadku poprzecznego.

Na odcinku od 0+000 do 0+115,96 projektuje się konstrukcję:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego wg PN-EN 13108-1 AC 11 S
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego wg PN-EN 13108-1 AC 16 W
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu stabilizowanego mechanicznie grubości 20 cm wg PN- S-06102:1997,
- warstwa odsączająca z piasku 0-2mm stabilizowana mechanicznie grubości 15 cm

Warstwy asfaltowe będą układane na całej szerokości nawierzchni i na istniejącej nawierzchni.

Aby połączyć trwale konstrukcję nowej nawierzchni z istniejącą konstrukcją projektuje się sfrezowanie istniejącej nawierzchni na głębokość 4 cm i długość 125 x grubość warstwy ścieralnej czyli 5,00 m na początku i na skrzyżowaniu z ulicą Zieloną.

Warstwy asfaltowe powinny ściśle dolegać do krawężnika, żeby nie tworzyć miejsc na zaleganie wody opadowej, która ma duży wpływ na trwałość inwestycji.

Pomiędzy warstwami bitumicznymi oraz pomiędzy warstwą podbudowy z kruszywa łamanego, a warstwą bitumiczną projektuje się związanie międzywarstwowe. Jako lepsze asfaltowe zaleca się stosować emulsję asfaltową wyprodukowaną na bazie asfaltu twardego.

Podłoże pod wykonywaną warstwę powinno być skropione w ilości wystarczającej na związanie warstw, bez nadmiaru lepiszcza. Skropienie powinno być wykonane sprzętem mechanicznym zapewniającym równomierność skropienia i określony ściśle jego wydatek. Zalecana ilość asfaltu (w czystym składniku) w połączeniu międzywarstwowym:

- istniejąca nawierzchnia pod warstwę wyrównawczą - 0,2-0,3 kg/m<sup>2</sup>
- warstwa wiążąca pod warstwę ścieralną - 0,15-0,2 kg./m<sup>2</sup>



### **5.3. Plan sytuacyjny**

Początek opracowania 0+000,00 (skrzyżowanie z drogą wojewódzką nr 541 –ulicą Okrężną)

**Rzędne X 4495744,2872 Y 5813582,8662**

Koniec opracowania 0+323,84 (skrzyżowanie z ulicą Wierzbową)

**Rzędne X 4495927,1969 Y 5813840,0207**

#### **W – 1 Km 0+059,67**

Na odcinku projektowanym wpisano łuk poziomy w prawą stronę o parametrach

Promień R - 15,00m,

Kąt zwrotu trasy  $\alpha - 10^{\circ}55'$ ,

Długość stycznej T - 1,43m,

Strzałka SW - 0,07m,

Długość łuku K – 2,85m.

**Rzędne punktu środkowego X 4495785,3638 Y 5813626,1363**

#### **W – 2 Km 0+105,26**

Na odcinku projektowanym wpisano łuk poziomy w lewą stronę o parametrach

Promień R - 15,00m,

Kąt zwrotu trasy  $\alpha - 23^{\circ}49'$ ,

Długość stycznej T - 3,17m,

Strzałka SW - 0,32m,

Długość łuku K – 6,28m.

**Rzędne punktu środkowego X 4495822,4312 Y 5813652,6207**

### **5.4 Skrzyżowania**

Skrzyżowania projektowanej drogi w km 0+204,55 strona lewa pod kątem  $90^{\circ}$  z ulicą Zieloną o nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej o szerokości 6,00m (skrzyżowanie teowe)

**X 4495869,0630 Y 5813736,2486**

Skrzyżowania projektowanej drogi w km 0+323,84 strona prawa pod kątem  $68^{\circ}$  z ulicą Wierzbową o nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej o szerokości 6,00m

**X 4495927,1969 Y 5813840,0207**

### **5.5 Przekrój podłużny**

Niweletę nawierzchni drogi zaprojektowano w taki sposób, aby maksymalnie wykorzystać istniejącą nawierzchnię jako podbudowę oraz w dowiązaniu do ukształtowania wysokościowego wjazdów na obwodnice Żuromina – ulicę Okrężną. Minimalny zastosowany spadek podłużny wynosi 0,4 % a maksymalny 0,866 %. Rzędne projektowanej nawierzchni w osi zawierają się w granicach od 131,61m do 134,02m n.p.m. a więc przewyższenie wynosi 2,41m

Szczegółowe rzędne oraz spadki podano na przekroju podłużnym.

Rzędne stanu istniejącego oraz projektowane dowiązano w oparciu o szczegółowe pomiary sytuacyjno - wysokościowe do sieci państwowej.

### **5.6 Roboty ziemne**

Roboty ziemne polegają na wykonaniu poszerzenia konstrukcji nawierzchni z tabeli robót ziemnych wynika, że

- objętość wykopów      342,60 m<sup>3</sup>
- objętość nasypów      91,40 m<sup>3</sup>
- zużycie na miejscu w nasyp 83,90m<sup>3</sup>,

### **5.7 Odwodnienie**

Odprowadzenie wód opadowych z jezdni i chodników będzie zapewnione przez zastosowanie odpowiednich pochyłeń poprzecznych i podłużnych do istniejącego kolektora deszczowego o średnicy kolektora 800mm i 600mm przez projektowane kratki ściekowe wbudowane przy krawędzi nawierzchni. Szczegółowe rozwiązanie sytuacyjne i wysokościowe przedstawia plan sytuacyjny. Na istniejącym wylocie kolektora deszczowego 800mm znajdującego się przy krawędzi chodnika zaprojektowano bariery ochronne zabezpieczające przed upadkiem ze skarpy do istniejącego rowu. W porozumieniu z właścicielem terenu na którym jest zlokalizowany wylot kolektora deszczowego należy wykonać wzmocnienie skarp rowu w celu zapobieżenia ich rozmywania poprzez ułożenie płyt betonowych ażurowych.

### **5.8 Zjazdy**

W załączniku do części opisowej zestawiono projektowane zjazdy przewidziane do budowy. Zjazdy do budynków zaprojektowano zgodnie z obowiązującymi normami i

szczegółowe rozwiązanie przedstawia załączony do projektu rysunek nr 5/1 i 5/2 (zjazd przez chodnik)

### **5.9 Roboty rozbiórkowe i kolizje**

Na projektowanym odcinku występują roboty rozbiórkowe w postaci rozbiórki konstrukcji istniejącej nawierzchni z płyt betonowych na długości ok. 100m i szerokości 4,0m. Połączenie nowej nawierzchni na skrzyżowaniach i na końcu odcinka należy wyfrezować lub odciąć prostopadle do osi i rozebrać nawierzchnię na odcinku długości min. 5,0 m. (125 x grubość warstwy). Planowane są do rozbiórki krawężniki, które zostały zniszczone przy budowie kanalizacji deszczowej oraz na wjazdach do posesji.

Wykaz robót rozbiórkowych jest umieszczony w zestawieniu robót do przedmiaru.

### **5.10 Oznakowanie**

Oznakowanie pionowe będzie polegało na wprowadzeniu następujących znaków drogowych;

- przejścia dla pieszych D-6 – 6 szt,
- A-7 ustęp pierwszeństwa przy wyjeździe z drogi gminnej na obwodnicę Żuromina,
- C-9 z U-5a nakaz jazdy z prawej strony znaku wraz ze słupkiem przeszkodowym,
- U-11a balustrada przy chodniku wzdłuż rowu odprowadzającego wody opadowe z kolektora deszczowego,

Na czas budowy wykonawca ustawi tymczasowe oznakowanie robót, wykonane wg projektu zatwierdzonego przez inwestora oraz zarządzającego ruchem i Policję.

### **5.11 Technologia robót**

Technologię robót oraz wymagania dotyczące materiałów, sprzętu, transportu, obmiarów, badań laboratoryjnych, warunków odbioru robót przedstawiono w Ogólnych Specyfikacjach Technicznych.

## **6. UWAGI**

**1.** Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, instrukcją producentów i przepisami oraz ze szczególnym uwzględnieniem przepisów BHP.

**2.** Przed przystąpieniem do robót w pasie drogowym wykonawca zobowiązany jest do uzyskania zatwierdzonego projektu organizacji ruchu na czas budowy.

**3.** Na budowie należy stosować materiały i urządzenia posiadające wymagane:

- certyfikaty na znak bezpieczeństwa
- certyfikaty zgodności z PN-EN lub aprobatami technicznymi
- deklaracje zgodności z PN – EN lub aprobatami technicznymi.

Stosowanie materiałów i urządzeń nie posiadających w/w certyfikatów i deklaracji zgodności zgodnie z obowiązującymi przepisami, jest niedopuszczalne.

4. Przed przystąpieniem do robót kierownik budowy zobowiązany jest dostarczyć inwestorowi (inspektorowi nadzoru) „Program Zapewnienia Jakości” (PZJ) dotyczący sposobu realizacji inwestycji.

## **7. Wpływ inwestycji na środowisko.**

### *7.1. Informacje ogólne.*

Przebudowa ma na celu poprawę przejezdności drogi dzięki wykonaniu projektowanej konstrukcji nawierzchni, elementów odwodnienia oraz oznakowania i tym samym poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego. **Budowa chodnika, przebudowa odcinka nawierzchni nie obejmuje terenu Obszaru Chronionego Krajobrazu Międzyrzecza Skrwy i Wkry oraz Obszar Natura 2000 Doliny Wkry i Mławki.** Zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska przedmiotowa inwestycja nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Rozpatrywany odcinek będzie jedynie przebudowywany i nie ulegnie zmianie szerokość jezdni. Projektowana konstrukcja to dwuwarstwowa nawierzchnia bitumiczna grubości 4 cm oraz warstwa wyrównawcza wykonana z betonu asfaltowego wbudowanego na gorąco wg normy PN-EN. Beton asfaltowy produkowany będzie w wytwórniach mas bitumicznych z materiałów kamiennych i asfaltu drogowego dopuszczonego do stosowania odpowiednimi, okazywanymi przez producenta atestami i świadectwami jakości. Nawierzchnia zostanie ułożona na istniejącej nawierzchni. Chodniki zostaną wykonane z kostki betonowej dowiezionej na budowę, a materiały na podbudowę w stanie wilgotnym zostaną wbudowane, co ułatwi zagęszczanie, a także zapobiegnie zapyłaniu otoczenia.

W trakcie realizacji planowanej inwestycji przewiduje się dowieszenie z zewnątrz i wbudowanie podstawowych materiałów:

- beton asfaltowy;
- emulsja asfaltowa,
- kruszywo naturalne (pospółka I żwir) na pobocza,
- kruszywo łamane na podbudowę
- prefabrykaty betonowe – rury, krawężniki, kostka betonowa, obrzeża betonowe.

Zużycie paliw t.j. oleju napędowego i etyliny będzie zależne od wyboru w przetargu firmy wykonawczej i rodzaju sprzętu oraz pojazdów jakimi ta firma będzie dysponować.

Nie przewiduje się użycia energii elektrycznej z istniejącej sieci energetycznej.

Woda dowieziona z zewnątrz lub pobrana z istniejącej sieci wodociągowej będzie potrzebna w niewielkich ilościach tylko do schładzania walców drogowych.

#### *7.2. Istniejące obciążenie środowiska*

Przebudowywany odcinek drogi przebiega przez teren o ścisłej zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej. Brak jest obiektów zabudowy, które w istotny sposób wpływałyby na zmianę czystości powietrza, poziom hałasu czy zagrażałyby czystości wodom powierzchniowym. Istniejąca zabudowa w rejonie drogi posiada grupowe zaopatrzenie w wodę z wodociągu. W chwili obecnej zanieczyszczenia środowiska są determinowane głównie przez indywidualne paleniska domowe i lokalną komunikację samochodową. Po przebudowie ulicy przewiduje się znaczący wzrostu ruchu samochodowego i z tego względu zaprojektowaną wzmocnione warstwy konstrukcyjne nawierzchni.

#### *7.3. Wpływ inwestycji na środowisko*

Inwestycja obejmuje tereny już przekształcone w wyniku działalności człowieka i przebudowa nie będzie zmieniała krajobrazu, a ze względu na wykonanie nowej konstrukcji nawierzchni poprawi wartości architektoniczne terenu. Ulegnie poprawie bezpieczeństwo i płynność ruchu drogowego. Zmniejszy się również hałas wynikający dotychczas z ruchu z bardzo małymi prędkościami przy dużych obrotach silników po trudno przejezdnej odkształconej i z licznymi uszkodzeniami nawierzchni. Nie przewiduje się konieczności projektowania drogowych obiektów inżynierskich za wyjątkiem studzienek ściekowych do kanalizacji deszczowej.

#### *7.4 Uwagi końcowe*

Projektowana droga ma przyjętą przez inwestora i zarządcę – Gminę Żuromin klasę techniczną (L), kategorię ruchu (KR2). Przebudowa drogi ma wykorzystywać elementy istniejącego obecnie układu komunikacyjnego, poprawiając jedynie warunki ruchu pojazdów. Nie niszczy walorów istniejącego środowiska przyrodniczego, nie dzieli jednolitych ekosystemów o dużych wartościach przyrodniczych. Nie istnieje zagrożenie odnośnie zmiany stosunków gruntowo-wodnych, obniżenia poziomu wód gruntowych, względnie wskutek zablokowania lub utrudnienia spływu wód gruntowych. Konsekwencją projektowanych zmian nie będzie powstanie strat w przyrodzie, ani zaistnienie nowych czynników wpływających degradującą na środowisko.

Projektant:  
inż. Andrzej Roman

**INFORMACJA DOTYCZĄCA**  
**BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Działka nr ewid. 813, 814, 2089, 3000, 3001 obręb Żuromin

**Przebudowa drogi gminnej ulicy Zamojskiego w  
Żurominie – budowa chodnika**

**BRANŻA: DROGOWA**  
**SPECJALNOŚĆ: CPV 45.23.32.52-0**

**ZESZYT: PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY**

**INWESTOR:**  
**Gmina i Miasto Żuromin**  
**PLAC PIŁSUDSKIEGO 3**  
**09-300 ŻUROMIN**

Projektant: inż. Andrzej Roman

Żuromin, luty 2013 r.

### **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego**

W ramach projektu przewiduje się wykonanie następujących zadań:

- chodnika dla pieszych
- zjazdów indywidualnych i publicznych,
- przejść dla pieszych,
- wykonanie studzienek ściekowych z podłączeniem do istniejącego kolektora deszczowego,
- wzmocnienie istniejącej nawierzchni bitumicznej (ułożenie warstwy wyrównawczej i ścieralnej),
- wykonanie fragmentu nawierzchni (połączenie istniejącej nawierzchni z wjazdem na obwodnicę Żuromina)
- wykonanie oznakowania pionowego – zgodnie z zatwierdzeniem

### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

Inwestycja jest zlokalizowana w zabudowie mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej oraz częściowo zabudowa usługowa (myjnia samochodowa, stacja paliw, magazyny z materiałami budowlanymi itp.). Planowany do przebudowy odcinek pasa drogowego ulicy Zamojskiego w Żurominie w swoich granicach mieści kolektor deszczowy, sanitarny z przyłączami, sieć wodociagową z przyłączami, linię energetyczną z oświetleniem ulicznym i linię telekomunikacyjną. W pasie drogowym zlokalizowana jest infrastruktura techniczna typowa dla zabudowy mieszkaniowej jedno i wielorodzinnej miejskiej.

### **3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.:**

Obszar budowy jest obiektem otwartym i przed rozpoczęciem robót należy opracować projekt tymczasowej organizacji ruchu, posiadający wszelkie niezbędne opinie i uzgodnienia. Cały odcinek w trakcie budowy stwarza pewne niebezpieczeństwa ze względu na swoją otwartość – oprócz Wykonawcy po placu budowy będą się poruszali użytkownicy i ich pojazdy na co dzień korzystający z drogi, stąd bezwzględna konieczność przestrzegania przez użytkowników zasad poruszania się po

drogach. Obowiązek właściwego oznakowania należy do Wykonawcy robót i użytkownicy powinni być o tych zagrożeniach w sposób wyraźny ostrzeżeni.

**4. Zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujące podczas budowy:**

Należy przeprowadzić z pracownikami wykonującymi roboty szkolenia stanowiskowe. Należy przy tym zwrócić uwagę na te roboty, które wykonywane będą pod ruchem, czyli gdzie dopuszczony jest w trakcie robót ruch lokalny oraz transport technologiczny dowożący materiały na budowę, w tym ich załadunek i rozładunek.

**5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

Przed przystąpieniem do robót przeprowadzić szkolenia na stanowiskach pracy przez osobę upoważnioną w sprawie wykonywania robót pod ruchem i przy użyciu wewnętrznego transportu technologicznego.

**6. Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia:**

Bezwzględnie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120 poz. 1126) należy opracować Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. Przed przystąpieniem do robót opracować projekt tymczasowej organizacji ruchu i zgodnie z nim oznakować roboty. Podczas trwania całości robót dbać o stan oznakowania. Wszystkie roboty budowlane powinny być wykonywane zgodnie z zasadami BHP i P – Poż.

Projektant:  
inż. Andrzej Roman



