

# O P I S     T E C H N I C Z N Y

## **Wykonanie poszerzenia drogi w m. Kęczewo nr działki 784 gmina Lipowiec Kościelny**

### I. PODSTAWA OPRACOWANIA DOKUMENTACJI

- Umowa **GMINA LIPOWIEC KOŚCIELNY woj. mazowieckie**
- Plan sytuacyjny dostarczony przez inwestora 1:500,
- Pomiary techniczne w terenie
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych
- Normatyw Techniczny projektowania dróg VI i VII klasy technicznej
- Instrukcja o znakach drogowych pionowych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczanie planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym
- Prawo Budowlane znowelizowane 27 marca 2003r.(Dz.U.Nr.89 z 1994 r. poz.414 z późniejszymi zmianami - Dz.U.2003 r. Nr 80 poz.718 ) oraz rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego ( Dz.U. Nr 120 z 2003 r.p.1133
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ( Dz.U. nr 120 poz. 1126)
- Wytyczne wzmacniania podłoża gruntowego w budownictwie drogowym GDDP z 2002 r.
  
- Normy:
  - PN-EN 13043 Kruszywa
  - PN-EN 13108 nawierzchnie bitumiczne
- Specyfikacje Techniczne GDDP.

- Techniczne badania podłoża gruntowego
- Uzgodnienia techniczne z inwestorem.

## **II. STAN ISTNIEJĄCY**

Stan istniejący drogi nr działki 784 w m. Kęczewo Gmina Lipowiec Kościelny to istniejąca droga o nawierzchni bitumicznej objętej opracowaniem, przebiegają w obszarze zabudowanym.

Ma przekrój jednojezdniowy, dwukierunkowy szerokości jezdni 4,5 m do 6,0 m, nieregularnej szerokości części jezdnej, z dużymi ubytkami nawierzchni, o dużej nierówności w przekroju poprzecznym i profilu podłużnym, o dużych zastoiskach wody opadowej szerokość pasa drogowego do 12,0 m.

Istniejąca nawierzchnia bitumiczna wymaga modernizacji czyli przebudowy i nowej warstwy nawierzchni oraz poszerzenia istniejącej nawierzchni do równej szerokości do 6,0 m do skrzyżowania w km od 0+028 do km 0+200, brak spadków poprzecznych i profilu podłużnego co powoduje powstawanie zastoisk wody po opadach deszczowych i powoduje niebezpieczeństwo dla ruchu drogowego i ruchu pieszego. Pobocza drogowe na całym odcinku drogi są zaniżone lub zawyżone co stwarza niebezpieczeństwo przy wyprzedzaniu pojazdów.

Spadki poprzeczne istniejącej nawierzchni od 1,2% do 4%.

Istniejąca droga ma wydzielony pas drogowy rozgraniczający teren przeznaczony do ruchu publicznego. Szerokość pasa drogowego do 12,0 m.

Po istniejącej nawierzchni odbywa się ruch drogowy w postaci :

samochody dostawcze, osobowe, drogi służą dla ruchu

lokalno- mieszkaniowego i jednocześnie spełniają jako drogi p. pożarowe i pogotowia ratunkowego.

Aby poprawić bezpieczeństwo ruchu drogowego i nośność nawierzchni drogowej należy poprawić parametry drogi po przez poszerzenie istniejącej nawierzchni bitumicznej do 6,0 m co poprawi komfort jazdy i nośność nawierzchni.

## **III. STAN PROJEKTOWANY**

### ***ZAŁOŻENIA TECHNICZNE:***

*Kategoria - droga powiatowa*

*Prędkość projektowa  $V_{p50}$  km/h*

*Kategoria ruchu - KR -1*

*Pobocze szerokości 0,75 m. jednostronne ( lewa strona).*

*Spadki poprzeczne jezdni – daszkowy 2%(*

*Przekrój normalny: nawierzchnia bitumiczna szerokość 6,0 m*

Planowanie przedsięwzięcie drogowe na wykonanie poszerzenia drogi ( nawierzchni bitumicznej do 6,0 m realizowane będzie na terenie gminy Lipowiec Kościelny.

Inwestycja obejmować będzie na wykonaniu robót ziemnych na poszerzeniu, wykonaniu podbudowy i ułożeniu nawierzchni bitumicznej.

Planowane zadanie drogowe ma na celu poprawę bezpieczeństwa ciągów komunikacyjnych i płynności ruchu na osiedlu.

Planowana inwestycja jest przedsięwzięciem o małej skali i zajmuje powierzchnię w granicach pasa drogowego. Zasadniczo przedsięwzięcie obejmuje istniejącą jezdnię bitumiczną i pobocze drogi .

Należy wykorzystać w maksymalnym stopniu istniejący pas drogowy ,dostosować ukształtowanie dróg i przekroju podłużnego do istniejącej drogi. Warunki wodne ustalono jako dobre . Głębokość wody gruntowej (h) od spodu konstrukcji nawierzchni wynosi > jak 2 m.

Wśród gruntów rodzimych dominują grunty piaszczysto – żwirowe o uziarnieniu zróżnicowanym Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono , że podłoże gruntowe wzdłuż trasy projektowanej drogi jest nośności G -1.

#### **KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI**

Projektuje się konstrukcję nawierzchni na ruch KR -1, wg Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych który stanowi załącznik do zarządzenia Nr.6 GDDP z dnia 24 kwiecień 1997 r.  
**Odcinek drogi nr działki 784 w km od 0+028 do 0+200**

- **poszerzenie istniejącej nawierzchni bitumicznej do 6,0 m oraz przywrócenie nawierzchni do stanu pierwotnego po przekopie budowy przykanalika po przez :**
- **ustawienie krawężnika drogowego typ 15x30**
- **wykonanie koryta głębokości do 40 cm**
- **wykonanie warstwy odsączającej grubości 10 cm**
- **wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego łamanego mieszanka 0/31,5 grubości warstwy 24 cm**
- **warstwa dolna z mieszanki mineralno-asfaltowej ( beton asfaltowy) grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm wg normy PN-EN 13108-1 z mieszanki AC16W50/70**
- **warstwa ścierna z mieszanki mineralno-asfaltowej ( beton asfaltowy) grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm wg normy PN-EN 13108-1 z mieszanki AC11S50/70**
- **wykonanie przykanalika z włączeniem się do istniejącej kratki deszczowej i wbudowanie dodatkowo dwóch krater sciekowych ( deszczowych).**

## **POBOCZA**

Na długości projektowanego odcinka drogi projektuje się pobocze jednostronne po lewej stronie jezdni grubości 6 cm z kruszywa naturalnego szerokości 0,50m  
Spadek poprzeczny poboczy 6%.

Wynikiem prac związanych z remontem i przebudową drogi wewnętrznej będzie poprawa warunków bezpieczeństwa drogowego i usprawnienie ruchu .

Konsekwencją robót nie będzie zwiększenia natężenia ruchu w tym obszarze , co wiązałoby się ze wzrostem odczuwanych dziś przez mieszkańców oddziaływań na otoczenie.

Nowa nawierzchnia znacznie zmniejszy oddziaływanie hałasowe związane z toceniem się kół pojazdów mechanicznych po aktualnie nierównej i zdeformowanej jezdni .

Należy założyć , że w związku z poprawą równości nawierzchni przebudowanych dróg oraz uporządkowanie ścieków deszczowych - oddziaływanie na środowisko będą znacznie mniej odczuwalne.

Realizacja inwestycji nie spowoduje degradacji terenów zielonych, ponieważ w miejscu realizacji nie przewiduje się wycinki drzew przydrożnych. Inwestycja uporządkuje zagadnienie odwodnienia tj.wody opadowe i roztopowe będą odprowadzone metodą powierzchniowego spływu wód poprzez wykonanie nawierzchni bitumicznej i wbudowanie dodatkowych wpustów ulicznych ( 2 szt. ) z włączeniem się do istniejącego wpustu ulicznego.

Zamierzona przebudowa i remont dróg będzie stosunkowo niewielką inwestycją jedynie o oddziaływaniach ograniczonych do najbliższego otoczenia.

Przebudowa nie zmieni wielkości ani struktury ruchu na omawianym odcinku drogi, poprawi jednak bezpieczeństwo ruchu pojazdów i jego płynność.

Reasumując realizacja inwestycji przyczyni się do poprawy klimatu akustycznego, zmniejszenia emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych, które powstają ze spalania paliw w silnikach. Ponadto nie zmienia stosunków międzyludzkich, nie wprowadza konieczności podziału siedlisk, nie spowoduje zmian w stosunkach wodnych ani wzrostu zanieczyszczenia wód gruntowych.

#### **IV. ODWODNIENIE**

Odwodnienie na całym projektowanym odcinku drogi zaprojektowano w nawiązaniu o warunki terenowe za pomocą odwodnienia powierzchniowego spływu wód po nadaniu odpowiednich spadków poprzecznych jezdni do dodatkowych studzienek (wpusty uliczne- kratki deszczowe) patrz plan sytuacyjny i szczegóły.

#### **V. ŁUKI POZIOME**

Na projektowanym odcinku drogi nie przewidziano łuków poziomych.

#### **VI . REPERY**

Projekt drogi sytuacyjno-wysokościowy został dowiązany do wysokości istniejących w terenie zachowując rzędne zgodnie z układem państwowym z dowiązaniem do istniejących rzędnych w terenie.

#### **VII. OZNAKOWANIE**

Oznakowanie drogi nie ulega zmianie.

#### **VIII. ROBOTY ZIEMNE**

Na projektowanym odcinku nie występują roboty ziemne w postaci koryta drogi.

#### **IX. URZĄDZENIA OBCE**

Projekt przebudowy drogi nie przewiduje kolizji z innymi urządzeniami, należy dokonać regulacji pionowej zaworów wodnych znajdujących się w pasie drogowym.

#### **X. TECHNOLOGIA ROBÓT**

*Roboty należy wykonać zgodnie z Ogólnymi Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót z uwzględnieniem Ogólnych specyfikacji technicznych.*