

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

Remont i przebudowa dróg wewnętrznych po byłym P R R -e w miejscowości ŁOMIA gmina Lipowiec Kościelny

- Droga wewnętrzna nr działki 226/6 dł. 142 mb**
- Droga wewnętrzna nr działki 226/38 dł. 167 mb.**

I. PODSTAWA OPRACOWANIA DOKUMENTACJI

- Umowa **GMINA LIPOWIEC KOŚCIELNY woj. mazowieckie**
- Plan sytuacyjny dostarczony przez inwestora 1:1000,
- 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

-Specyfikacje Techniczne GDDP.

-Techniczne badania podłoża gruntowego

-Uzgodnienia techniczne z inwestorem.

II. STAN ISTNIEJĄCY

Stan istniejący dróg wewnętrznych na osiedlu po byłym PGR-e w Łomi Gmina Lipowiec Kościelny to istniejące drogi o nawierzchni gruntowo-zwirowej i nawierzchni bitumicznej objętej opracowaniem, przebiegają w obszarze zabudowanym, w pobliżu bloków i między blokami mieszkalnymi. Mają przekrój jednojezdniowy, dwukierunkowy szerokości jezdni 3,5 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 od 4m do 8,0 m.

Istniejąca nawierzchnia gruntowa wymaga modernizacji czyli przebudowy i nowej warstwy nawierzchni. Istniejące ciągi komunikacyjne (drogi wewnętrzne) są zdeformowane, brak spadków poprzecznych i profilu podłużnego co powoduje powstawanie zastoisk wody po opadach deszczowych co powoduje niebezpieczeństwo dla ruchu drogowego i ruchu pieszego. Pobocza drogowe na całym odcinku drogi są zaniżone lub zawyżone co stwarza niebezpieczeństwo przy wyprzedzaniu pojazdów. W pasie drogowym objętym przebudową występuje uzbrojenie podziemne w postaci sieci wodociągowej.

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

Istniejące drogi mają wydzielony pas drogowy rozgraniczający teren przeznaczony do ruchu publicznego. Szerokość pasa drogowego od 4 do 8,0 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 remont i przebudowę istniejącej nawierzchni drogi co poprawi komfort jazdy i nośność nawierzchni.

III. STAN PROJEKTOWANY

ZAŁOŻENIA TECHNICZNE:

Kategoria - drogi wewnętrzne osiedla

Prędkość projektowa V_{p10} km/h

Kategoria ruchu - KR -1

Pobocze szerokości 0,25 i 0,75 m.

Spadki poprzeczne jezdni – daszkowy 2%(działka nr 226/38)

Jednostronny (działka nr 226/6)

Przekrój normalny: nawierzchnia bitumiczna szerokość 3,5 m .działka (226/6)

Nawierzchni bitumiczna szerokości 6,0 m działka(226/38)

Planowanie przedsięwzięcie drogowe na wykonanie „Remontu i przebudowę dróg wewnętrznych po byłym PGR-e w Łomi realizowane będzie na terenie gminy Lipowiec Kościelny i polegało będzie na wykonaniu odcinków dróg wewnętrznych.

Inwestycja obejmować będzie na wykonaniu robót ziemnych, podbudowy nawierzchni i nawierzchni bitumicznej(patrz mapa sytuacyjna).

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

Planowana inwestycja jest przedsięwzięciem o małej skali i zajmuje powierzchnię w granicach pasa drogowego. Zasadniczo przedsięwzięcie obejmuje istniejącą jezdnię gruntową 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 226/6 o nawierzchni bitumicznej

-warstwa ścieralna z mieszanki mineralno – bitumicznej grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm wg normy PN-EN13108 –1 AC 11S 50/70 szerokości 3,5 m plus skrzyżowanie .

-warstwa dolna z mieszanki mineralno-bitumicznej grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm wg normy PN-EN 13108-1 AC11W 50/70 szerokości 3,7m

- wykonanie podbudowy (wzmocnienie istniejącej nawierzchni żwirowej) z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie z mieszanki frakcji 0/31 grubość warstwy średnio 10 cm po zagęszczeniu o szerokości podbudowy 4,0 m wg normy PN-EN-13043

Spadek poprzeczny nawierzchni bitumicznej jednostronny (z uwagi na układ terenu) 2%

Odcinek drogi nr działki 226/38 o nawierzchni bitumicznej

-warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-bitumicznej grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm wg normy PN-EN13108-1AC11S 50/70 szerokości 6,0 m plus skrzyżowanie

- warstwa dolna (wyrównanie istniejącej nawierzchni bitumicznej) z mieszanki mineralno-bitumicznej grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm 75 kg/m² wg normy PN-EN 13108-1 AC11W 50/70 szerokości 6,2 m

POBOCZA

Na całej długości projektowanych odcinków dróg projektuje się pobocze obustronnie grubości 8 cm z kruszywa naturalnego

-działka nr 226/6 szerokości 0,25m

-działka nr 226/38 szerokości 0.75m

Spadek poprzeczny poboczy 6%.

Wynikiem prac związanych z remontem i przebudową dróg wewnętrznych 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 z kostki brukowej betonowej.

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

Przebudowa nie zmieni wielkości ani struktury ruchu na omawianych odcinkach dróg, 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 jezdnii.

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

Drogi wewnętrzne należy oznakować jako drogi wewnętrzne przy wjeździe i wyjeździe.

VIII. ROBOTY ZIEMNE

Na projektowanym odcinku nie występują roboty ziemne potraktowano jako wykonanie wyrównania nawierzchni żwirowej, tylko na odcinku działki nr 226/6 w km 0+127 do 0+142 należy wykonać roboty ziemne, podbudowę i dopiero konstrukcję nawierzchni.

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.

XI. KOSZTORYS

Kosztorys inwestorski wykonano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. (Dz.U.nr 202 poz.2072) w sprawie określania metod podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.

Opracowano na podstawie pomiarów w terenie, w oparciu o projekt budowlany na przebudowę przedmiotowej drogi.

Wycenę sporządzono w oparciu o średnie ceny jednostkowe z przetargów i cen rynkowych robót zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury.