

## OPIS TECHNICZNY

mgr inż. Krystian Szydłowski

mgr inż. Marian Pouch

## 1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Podstawę opracowania niniejszej dokumentacji stanowi :

- umowa z Inwestorem,
- mapa zasadnicze do celów opiniodawczych w skali 1 : 500
- wizja i pomiary własne w terenie,
- Obowiązujące normy i przepisy prawne, ze szczególnym uwzględnieniem Prawa Budowlanego, przepisów BHP oraz odpowiednich normatywów branżowych w tym:
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U Nr 43 z dnia 14.05.1999r. poz. 430),
- Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych (KWRNPP-2001) wprowadzony Zarządzeniem nr 4 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 23.02.2001 r.,
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych W-wa 1997r.
- Ustalenia do projektowania i kosztorysowania prowadzone na bieżąco z przedstawicielami Inwestora,

## 2. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA.

Opracowanie obejmuje projekt częściowego remontu nawierzchni drogi gminnej w m. Barlinek ul. Szpitalna na odcinku długości ok. 225 mb., dz. geod. nr 502/3 obr. 2 m. Barlinka. Projektowany remont polega na wykonaniu nawierzchni ulepszonej z mieszanki mineralno bitumicznej po wykonaniu uzupełnienia nierówności, oraz lokalnej regulacji poziomów krawężników zjazdów i chodników.

Celem inwestycji jest poprawa warunków bezpieczeństwa ruchu pojazdów, przedłużenie funkcjonalności konstrukcji nawierzchni, usprawnienie komunikacji oraz podwyższenie standardów technicznych infrastruktury drogowej – nośność, równość podłużna i poprzeczna.

## 3. STAN PRAWNY.

Remontowana droga gminna przebiega na całej długości przez grunty Gminy Barlinek.

Projektowana trasa drogi nie narusza stanu prawnego osób trzecich i oznaczona jest na mapie sytuacyjnej jako droga o stałej szerokości.

Na podstawie informacji Inwestora tereny po których przebiega remontowana droga nie są wpisane w rejestrze zabytków oraz nie podlegają ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania terenu.

## 4. STAN ISTNIEJĄCY.

Na rozpatrywanym odcinku droga posiada średnio szerokość około 8.0 m i pobocza o zmiennej szerokości.

Cały odcinek trasy przebiega przez teren zabudowany.

Nawierzchnia jest lekko spękana i miejscami zniszczona o dużych nierównościach. Zbudowana jest z masy bitumicznej grubości  $3 \div 7$  cm posadowionej na podbudowie bruku kamiennego. Pod warstwą brukową znajdują się piaski gliniaste, piaski pylaste, gliny piaszczyste i gliny pylaste grubości około 50 cm.

Na warstwie bitumicznej występują nieliczne spękania co świadczy o utracie nośności bądź też negatywnych skutkach działania warunków zimowych. Nie spełnia ona wymagań umieszczonych w załączniku nr 2 w zarządzeniu nr 102 Dyrektora Generalnego Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 19.11.2010 r. „Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych” w zakresie stabilności. Wobec tego warstwę wierzchnią należałoby przewidzieć do wyrównania – wypełnienia wszelkich nierówności płaszczyznowych. W obrębie projektowanego odcinka trasy nie występują przepusty drogowe, nie występują obiekty mostowe.

Droga posiada oznakowanie pionowe. Istniejące oznakowanie nie wymaga korekty w obrębie projektowanego odcinka trasy. Na podstawie podkładów sytuacyjnych do celów opiniotwórczych oraz wizji lokalnej można wnioskować, że w rejonie projektowanego wzmocnienia jezdni występuje napowietrzna linia energetyczna oraz podziemna sieć energetyczna, telekomunikacyjna oraz częściowo kanalizacji ogólnospławnej, burzowej, deszczowej i wodnej. Mogą także występować innego rodzaju niezewidencjonowane urządzenia podziemne infrastruktury technicznej. Dlatego też należy zachować szczególną ostrożność podczas wykonywania robót ziemnych.

Stan nawierzchni opisywanej drogi przedstawiają poniższe zdjęcia:



1 maja 2012





1 maja 2012





## 5. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.

2 -5 cm - masa bitumiczna (lekko spękana)

19 -21 cm - bruk kamienny spoinowany (WP= 18,3 - zagliniony)

8 -10 cm - glina piaszczysta (Gp - pl.) - grunt wysadzinowy

40 cm - piasek gliniasty (Pg o WP= 17,7) - grunt wysadzinowy

Na podstawie Katalogu Typowych Konstrukcji i Nawierzchni Podatnych i Pólsztynowych (KTKNPiP) przyjęto:

- warunki wodne podłoża konstrukcji i nawierzchni- dostateczne,
- grupę nośności podłoża (w zależności od war. wodnych i rodzaju gruntów podłoża) G3,
- głębokość przemarzania gruntu: 0,80 m p.p.t.

## 6. PROJEKTOWANE PARAMETRY TECHNICZNE.

Przyjęto następujące parametry techniczne drogi:

- klasa drogi **L**,
- kategoria ruchu **KR2**,
- obciążenie **100 kN/oś**,
- do 8,0 szerokość jezdni na odcinku szlakowym - według stanu istniejącego,
- szerokość chodników - według stanu istniejącego,
- szerokość korony drogi - według stanu istniejącego.

## **7. Konstrukcja nawierzchni.**

### **7.1. Nawierzchnia bitumiczna.**

Planowany remont drogi mieści się w obecnym pasie drogowym. Projektowana powierzchnia bitumiczna w planie przebiega istniejącym śladem, będzie trwała, odporna na wody opadowe i zapobiegnie dalszej degradacji drogi.

W oparciu o załącznik nr.5 do rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. dotyczący projektowania konstrukcji nawierzchni dróg, przyjęto następujące konstrukcje jezdni :

- warstwa ścieralna gr. 5 cm z betonu asfaltowego grysowo-żwirowego o uziarnieniu 0/12,8 mm w ilości średnio 80 kg/m<sup>2</sup>,
- naprawa, oraz wyrównanie powierzchni warstwą o gr. 2 cm z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/16 mm w ilości średnio 50 kg m<sup>2</sup>
- naprawa miejscowa nawierzchni kruszywem łamanym
- warstwy pośrednie należy spajać ze sobą poprzez wykonanie wiązania międzywarstwowego poprzez skroplenie starej nawierzchni asfaltem upłynnionym w ilości 0,5 kg/m<sup>2</sup>

Sprawdzenie warunku mrozoodporności :

W związku z tym, że projekt przewiduje remont drogi istniejącej już kilkadziesiąt lat i sprawdzonej pod względem przemarzalności, odstąpiono od obliczeń potwierdzających ten warunek przyjmując go za spełniony.

Lokalnie w części zjazdów należy przewidzieć regulację poziomu krawężników i chodników, oraz studzienek, aby nawiązać się do remontowanej nawierzchni drogi.

### **7.2. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu.**

Na czas prowadzenia robót drogowych należy opracować organizację ruchu zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przewiduje się jako oznakowanie docelowe znaki ostrzegawcze i nakazu zamocowane na słupkach z rur stalowych.

### **7.3. Odwodnienie.**

Remont nie przewiduje wykonania nowych elementów odwadniających, tak jak dotychczas odwodnienie będzie realizowane poprzez spadki poprzeczne i podłużne do istniejących studzienek burzowych.

### **7.4. Ochrona środowiska.**

Remont drogi gminnej ma na celu poprawę parametrów technicznych oraz stanu nawierzchni. Powyższe zmiany wpłyną na poprawę bezpieczeństwa i płynności ruchu, poprawią jego czytelność, jak i wpłyną na zmniejszenie jego uciążliwości.

Wykonanie robót budowlanych związanych z remontem drogi nie wpłynie na zwiększenie emisji niekorzystnych substancji, wzrostu wykorzystania surowców (w tym wody), materiałów, paliw, energii powyżej 20%.

Przewidziane roboty nie stanowią zagrożenia dla otoczenia i ludzi.

## **8. UWAGI KOŃCOWE.**

Wszystkie roboty budowlane podlegające opracowaniu wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz zgodnie z normami budowlanymi ze szczególnym uwzględnieniem przepisów BHP i prawa budowlanego. Wszystkie stosowane materiały mają posiadać aprobatę techniczną, ewentualnie atest. Na każdym etapie wykonawstwa należy przeprowadzać wymagane prawem badania w tym laboratoryjne dokonując ich dokumentowania za pomocą protokołów. Przed wykonaniem kalkulacji ofertowej do przetargu niezbędne jest wykonanie wizji lokalnej na terenie planowanego remontu drogi.

**UWAGA:** Skład mieszanki bitumicznej podlega uzgodnieniu przez Inspektora nadzoru Inwestorskiego.