

OPIS TECHNICZNY

do projektu remontu nawierzchni drogi gminnej położonej na działce nr 110/4 we wsi Brzostowa.

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest remont nawierzchni drogi gminnej położonej na działce nr 110/4 we wsi Brzostowa, powiat żarski, województwo lubuskie. Planowana inwestycja przebiega w terenie zabudowanym.

Teren inwestycji objęty niniejszym opracowaniem stanowi działka nr: 110/4 - **województwo lubuskie, powiat żarski, gmina Lipinki Łużyckie, obręb Brzostowa.**

Teren objęty inwestycją nie jest wpisany do rejestru zabytków.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- *Umowa z dnia 05.2014 r. na opracowanie dokumentacji technicznej na „Remont nawierzchni drogi gminnej oznaczonej jako działka nr 110/4 we wsi Brzostowa”, zawarta z Gminą Lipinki Łużyckie.*

3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

- „Mapa ewidencyjna w skali 1:5000” dostarczona przez Inwestora
- Pomiary inwentaryzacyjne w terenie wykonane przez zespół projektowy we własnym zakresie.
- *„Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” (Dz. U. nr 43/99, poz. 430 [2],*
- *„Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” – Dz. U. nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r., poz. 1126,*
- *„Katalog powtarzalnych elementów drogowych (KPED)” - Transprojekt, Warszawa 1979 r.,*
- *„Katalog typowych konstrukcji jezdni podatnych i półsztywnych” – IBDiM, Warszawa 1997 r.,*

4. ZAKRES INWESTYCJI

Zakres inwestycji obejmuje:

- remont istniejącej nawierzchni drogi gminnej,
- remont istniejących zjazdów,
- regulacja pobocza gruntowego.

5. STAN ISTNIEJĄCY

Teren działek, na których zlokalizowana będzie planowana inwestycja stanowi pas drogowy działki 110/4 położony we wsi Brzostowa. Istniejąca droga gminna stanowi obecnie dojazd do posesji i pól położonych wzdłuż drogi. Nawierzchnia przedmiotowej drogi wykonana jest z kamienia polnego. Szerokość istniejącej nawierzchni wynosi 4,0 m. Po obu stronach nawierzchni wydzielone są pobocza gruntowe bez rowów. Nawierzchnia obramowana jest krawężnikiem wykonanym z kamienia polnego natomiast brak jest obecnie wydzielonych chodników. Spadek podłużny nawierzchni skierowany jest w kierunku drogi powiatowej.

W obecnej chwili przekrój poprzeczny nawierzchni jest mocno zdeformowany, oraz posiada wiele lokalnych ubytków co negatywnie wpływa na komfort ruchu. W okresie wiosenno – jesiennym podczas opadów deszczu eksploatacja drogi zarówno przez samochody osobowe, jak również ciężarowe jest mocno utrudniona. Zarówno wystające pojedyncze kamienie jak również liczne ubytki w nawierzchni negatywnie wpływają na komfort i bezpieczeństwo ruchu lokalnego pojazdów samochodów osobowych i ciężarowych. Z uwagi na to iż w obecnej chwili brak jest wydzielonego chodnika utrudniony jest również ruch pieszy. Co w znacznym stopniu wpływa również na bezpieczeństwo mieszkańców wsi. Utwardzenie części nawierzchni wpłynęło by na poprawę zarówno przejezdności i eksploatację istniejącej drogi, ale również poprawiłoby bezpieczeństwo mieszkańców.

Nawierzchnia w obecnej chwili posiada przekrój poprzeczny daszkowy o spadkach zmiennych, z uwagi na deformacje poprzeczne wynoszącym około 1-3,0%. Ponadto na całej długości drogi występuje koleina podłużna na każdym spadku poprzecznym nawierzchni. Głębokość koleiny waha się w granicach od 2,0 do 10 cm. W czasie opadów deszczu woda opadowa płynie wzdłuż drogi koleiną podłużną na całej jej długości i zalewa drogę powiatową.

Po obu stronach nawierzchni znajdują się pobocza gruntowe szerokości od 0,5 do 1,0m. Z uwagi na mocno wyniesioną krawędź nawierzchni kamiennej część poboczy jest mocno zaniżona w stosunku do samej nawierzchni.

W pasie drogowym drogi gminnej występuje istniejąca infrastruktura techniczna: linia energetyczna napowietrzna (nN), linia telekomunikacyjna podziemna, oraz wodociąg których przebieg nie koliduje z projektowaną przebudową. Nie wyklucza się istnienia innych nienaniesionych linii urządzeń obcych jak również wybudowania projektowanych urządzeń w trakcie opracowywania niniejszej dokumentacji.

6. DANE TECHNICZNE

Przyjęto następujące parametry techniczne projektowanej inwestycji:

• Przyjęta kategoria ruchu	KR 1
• Droga klasy	D
• Obciążenie	100 KN/oś
• Prędkość projektowa	30 km/h
• Szerokość nawierzchni jezdni	3,50 m
• Regulacja poboczy gruntowych	2 x 0.50 m
• Długość projektowanej przebudowy	380,00 m

7. STAN PROJEKTOWANY

7.1 DROGA W PLANIE I PRZEKROJU POPRZECZNYM

Nie zmienia się przebiegu drogi w planie. Przebiega ona odcinkami prostymi i wyokrąglonymi łukami poziomymi w planie o promieniu $R=150,0$ m.

Remont drogi gminnej polegać będzie na wykonaniu wyprofilowania istniejącej nawierzchni kamiennej kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie frakcji 0/31,5 mm, do spadków poprzecznych minimum 2,0%, oraz wykonaniu warstwy wiążącej z betonu asfaltowego grubości 5,0 cm z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 16 W oraz warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11 S o grubości 4,0 cm. Zaprojektowana nawierzchnia bitumiczna posiadać będzie spadek poprzeczny daszkowy 2% na odcinkach prostych jak i na łukach. Projekt przewiduje również uzupełnienie poboczy gruntowych na szerokości 0,5m do wykonanej warstwy bitumicznej z nadaniem spadków poprzecznych 2 - 6%.

7.2 PRZEKRÓJ PODŁUŻNY

Niweleta jezdni przebudowywanej drogi została poprowadzona spadkami istniejącymi w nawiązaniu do istniejącej niwelety terenu z min. wyniesieniem zależnym od konstrukcji jezdni + (5÷15) cm oraz z uwagi na konieczność dostosowania wysokościowego do rzędnych istniejących zjazdów na posesje, oraz z uwagi na wykorzystanie istniejącego odwodnienia z poboczy drogi do istniejących rowów na części odcinków.

7.3 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Konstrukcje nawierzchni jezdni po przebudowie:

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S grubości 4,0cm.
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W grubości 5,0cm.
- Warstwa podbudowy stanowiąca wyrównanie istniejącej nawierzchni kamiennej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grubości średniej około 7,0 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5 mm

Konstrukcja poboczy:

- Gruntowe. Materiał z dokopu. Całość szerokości pobocza winna być wyprofilowana spadkiem poprzecznym nie mniejszym niż 6,0 %.

8. ORGANIZACJA I BEZPIECZEŃSTWO RUCHU

Nie projektuje się oznakowania pionowego. Istniejące oznakowanie pozostaje bez zmian.

9. WEJŚCIA W GRUNTY OBCE

Teren działki nr 110/4 - **obręb Brzostowa, Gmina Lipinki Łużyckie**, na którym zostanie zrealizowana inwestycja stanowi w całości własność Inwestora.

Ponadto teren objęty projektem nie jest wpisany do rejestru zabytków.

10. URZĄDZENIA OBCE

W obrębie projektowanego przedsięwzięcia występują następujące urządzenia obce:

- linia energetyczna napowietrzna istniejąca (nN)
- telekomunikacyjna podziemna
- wodociąg

których przebieg nie wymaga przebudowy.

Wykonawca robót ma obowiązek zapoznać się z dokumentacją techniczną. Zwraca się uwagę na wykonywanie robót ziemnych, które powinny być prowadzone ze szczególną ostrożnością, tak aby nie spowodować jakichkolwiek uszkodzeń tych urządzeń.

Nie wyklucza się istnienia innych nienaniesionych linii urządzeń i/lub odchyień w planie. W przypadku napotkania na niezinventaryzowane urządzenia należy powiadomić właściwy organ.

11. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU

Planowana inwestycja nie powinna wywierać negatywnego wpływu na środowisko, gdyż nie wpłynie na zwiększenie natężenia ruchu, poziomu hałasu i zanieczyszczeń.

Wykonanie warstw bitumicznych nawierzchni jezdni poprawi warunki jej odwodnienia co pozytywnie wpłynie na komfort poruszających się pieszych i pojazdów przez co zwiększone zostanie bezpieczeństwo uczestników ruchu drogowego.

12. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Wykonawca jest obowiązany sporządzić przed rozpoczęciem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

W planie należy uwzględnić specyfikę prowadzenia robót budowlanych, które stwarzają szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności:

- przy wykonywaniu robót w pobliżu sieci w robót (uważać aby nie dopuścić do uszkodzenia bądź rozszczenia),
- przy wykonywaniu robót w pobliżu przewodów linii energetycznych przebiegających w rejonie projektowanej inwestycji,
- przy prowadzeniu robót na odcinkach dróg nie zamkniętych dla ruchu (możliwość potrącenia przez poruszające się pojazdy),
- przy montażu ciężkich elementów konstrukcyjnych (elementy konstrukcji mostu, odwodnienia itp.).

Ponadto w rejonie prowadzonych robót ziemnych należy zachować szczególną ostrożność i w miarę możliwości wykonać je ręcznie z uwagi na możliwość uszkodzenia istniejącego uzbrojenia bądź to możliwość występowania nie zewidencjonowanego uzbrojenia podziemnego.

W planie BiOZ ponadto należy:

- wymienić istniejące obiekty budowlane,
- wymienić elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,
- wymienić przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót – podać skalę, rodzaj, miejsce i czas ich wystąpienia:
 - skaleczenie/upadek (podczas wszystkich prac),
 - poparzenia,
 - potrącenie przez poruszające się po budowie pojazdy i maszyny,
 - osunięcie się ziemi w wykopach podczas robót ziemnych,
 - wypadki i kolizje drogowe podczas wykonywania prac pod ruchem,
 - natknięcie się na przedmioty niebezpieczne niewiadomego pochodzenia podczas wykonywania prac ziemnych (niewypały),
 - inne,
- podać sposób wydzielenia, oznakowania i zabezpieczenia miejsc prowadzenia robót,
- określić wytyczne do prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do pracy i realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:
 - instruktaż ogólny przed przystąpieniem pracownika do pracy prowadzi służba bhp,
 - instruktaż stanowiskowy prowadzi bezpośredni przełożony pracownika (kierownik budowy, majster). Instruktaż stanowiskowy należy przeprowadzić przy każdorazowej zmianie stanowiska pracy przez pracownika,
- przy pracach szczególnie niebezpiecznych, wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej i prace, które powinny być wykonane co najmniej przez 2 osoby (oznakowanie i remont dróg na odcinkach nie zamkniętych dla ruchu), bezpośredni przełożony pracownika obowiązany jest każdorazowo przed przystąpieniem do pracy omówić warunki pracy, a w szczególności, gdy uległy one zmianie,
- bezpośredni przełożony zobowiązany jest każdorazowo powiadomić wszystkich pracowników o zmianie warunków na budowie przed przystąpieniem do pracy,

- w razie wystąpienia zagrożenia dla zdrowia lub życia pracownika lub osób znajdujących się w strefie zagrożenia, prace należy natychmiast przerwać, ostrzec zagrożone osoby i zawiadomić o tym fakcie przełożonego,
- wykonywanie prac bez środków ochrony osobistej tam, gdzie są one wymagane – jest zabronione – odpowiedzialny kierownik budowy,
- nadzór nad wykonywaniem prac szczególnie niebezpiecznych należy powierzyć osobom przeszkolonym z zakresu bhp (kierownikowi budowy, majstrowi). Nadzorujący odpowiedzialny jest za bezpieczne wykonywanie tych prac,
- podać informacje dotyczące rodzajów materiałów niebezpiecznych, sposób ich transportu, przechowywania i zabezpieczenia,
- podać wytyczne organizacyjno – techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania prac w strefach szczególnego zagrożenia.

Przygotowany plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem [5]. Wymagane jest również, aby ten plan został pozytywnie zaopiniowany przez rzeczoznawcę w zakresie BHP.

opracował:

inż. Janusz Ziółkowski