

OPIS TECHNICZNY

Zadanie pn.: „Przebudowa drogi gminnej Nr 200514W Litewniki Nowe – Płosków - Chybów od km 1+000,00 do km 1+995,00 w m. Nowe Litewniki, odcinek o długości 995,0m”

Podstawa opracowania:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r-Prawo budowlane (Dz. U. z 2024r., poz. 725 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn.24 czerwca 2022r., w sprawie przepisów techniczno- budowlanych dotyczących dróg publicznych /Dz. U. z 2022r. poz.1518/,
- mapa zasadnicza w skali 1:1000, licencja nr GKN.6642.897.2024_1410_CL2,
- własne pomiary wysokościowe.

1. Przedmiot, zakres i cel opracowania:

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja techniczna na wykonanie przebudowy drogi gminnej Nr 200514W, w msc. Nowe Litewniki od km 1+000,00 do km 1+995,00, odcinek o długości 995 m, w celu złożenia zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu:

Droga zaliczana jest do dróg gminnych klasy „D”, jednojezdniowej / dwupasowej, o nawierzchni bitumicznej, o przekroju szlakowym.

Szerokość istniejącej nawierzchni jezdni wynosi od 5,60m do 6,00m na łuku poziomym.

Droga przebiega w terenie równinnym, w obszarze o luźnej zabudowie gospodarczej na odcinku od km 1+000,00 do km 1+300,00, a na dalszym odcinku, w obszarze niezabudowanym.

Długi okres eksploatacji drogi oraz zwiększony ruch drogowy spowodował, iż jezdnia drogi znajduje się w złym stanie technicznym. Istniejąca nawierzchnia bitumiczna posiada liczne spękania zmęczeniowe, o rozwarości większej niż 2mm, nierówności i zaniżenia w przekroju poprzecznym i podłużnym.

Ponadto występują w ciągu jezdni po stronie prawej muldy, które należy usunąć przed przystąpieniem do wykonywania nawierzchni jezdni, i tak na odcinku:

-od km 1+633,00 do km 1+616,00, powierzchnia do naprawy o wymiarach 17mx1,5m =25,50m²,

-od km 1+653,00 do km 1+662,00, powierzchnia do naprawy o wymiarach 9mx2,75m=24,75m²

-od km 1+738,00 do km 1+773,00, powierzchnia do naprawy o wymiarach 35mx2,75m=96,25m²

Razem powierzchnia do naprawy łącznie z podbudową wynosi 146,50 m².

Stan ten wpływa nie tylko na komfort kierujących pojazdami, ale także na bezpieczeństwo wszystkich uczestników ruchu drogowego.

Przebieg trasy w planie składa się z odcinków prostych, z niewielkimi załamaniami, które pokazano na planie sytuacyjnym.

Na odcinku planowanej przebudowy drogi, występuje pobocze gruntowe porośnięte trawą o zmiennej szerokości od 0,75m do 1,00m oraz dwa zjazdy o nawierzchni z kostki brukowej betonowej na działki o nr ewid.169/1 i 170/5, które będą wymagały dostosowania wysokościowo do nowej nawierzchni jezdni.

3. Istniejące obiekty inżynierskie:

- w km 1+444,25 występuje przepust drogowy z rur PEHD, o średnicy fi 500mm i długości 9,50m, z umocnionym kamieniem brukowym wlotem i wylotem oraz skarpami, w dobrym stanie technicznym.

4. Uzbrojenie podziemne i naziemne:

W pasie drogowym, w pobliżu planowanych robót występują urządzenia podziemne jak niżej:

- przyłącza wodociągowe,
- linie kablowe teletechniczne,
- przyłącza kablowe elektroenergetyczne nn,

Ponadto występują urządzenia nadziemne jak:

- linia napowietrzna oświetleniowa wraz ze słupami oświetleniowymi,
- przyłącza napowietrzne nn do budynków,

W miejscach skrzyżowań napowietrznej linii SN z projektowaną nawierzchnią jezdni, w km 1+521,00 oraz linii NN w km 1+812,30, odległość pionowa do przewodów zostanie zachowana zgodnie z normą PN-E-05100-1; 2000.

5. Stan projektowany:

5.1. Plan sytuacyjny opracowano w skali 1:1000, na którym pokazano zakres planowanych robót.

Głównym zadaniem w ramach przedmiotowej dokumentacji projektowej jest przebudowa istniejącej nawierzchni bitumicznej polegająca na nadaniu właściwego profilu podłużnego i poprzecznego jezdni, poprzez ułożenie warstwy wyrównawczej oraz warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego na całej szerokości istniejącej jezdni z wykonaniem obustronnych poboczy przy użyciu mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 (kruszywo łamane 0/31,5 stabilizowane mechanicznie) o szerokości 1,00 m na odcinku od km 1+000,00 do km 1+300 oraz od km 1+300 do km 1+995- o szerokości 0,75 m.

Początek przebudowy drogi przyjęto w km 1+000,00 tj. na granicy opracowania odcinka drogi objętego odrębnym projektem w msc. Nowe Litewniki.

Koniec opracowania przyjęto w km 1+995,00. Długość projektowanego odcinka wynosi 995m.

Parametry techniczne istniejącej drogi:

- klasa drogi - gminna,
- kategoria drogi - „D”,
- kategoria ruchu - KR-2,
- ilość jezdni głównych/ilość pasów - 1/2,
- szerokość pasa drogowego - 2,75m
- szerokość jezdni - 5,50 m,
- szerokość poboczy - 1,00 m i 0,75m,
- spadek poprzeczny jezdni daszkowy - 2 %,
- spadek poprzeczny poboczy - 6% i 8 %.
- łuk poziomy - R=180m, (dł. KP – L=50m)
- szerokość jezdni na łuku - 6,00m,
- spadek poprzeczny na łuku - jednostronny i=6%.

Zakres robót budowlanych obejmuje:

- wykonanie naprawy uszkodzonych odcinków jezdni, poprzez wymianę zniszczonej nawierzchni wraz z podbudową,
- oczyszczenie i skropienie istniejącej nawierzchni bitumicznej pod warstwę wyrównawczą,
- wykonanie warstwy wyrównawczej z AC 11W,
- oczyszczenie i skropienie pod warstwę ścieralną,
- wykonanie warstwy ścieralnej z AC 11S o gr. 4 cm,
- wykonanie poboczy z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 (kruszywo łamane 0/31,5 stabilizowane mechanicznie),
- wykonanie oznakowania pionowego oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego,

Przyjęte rozwiązania zaprojektowano w sposób zapewniający odpowiednie odwodnienie i dowiązanie do rzędnych istniejących dróg i zjazdów.

5.2. Przekroje normalne:

Opracowano w skali 1:50, na którym pokazano konstrukcję nawierzchni wraz z poboczami po przebudowie, i tak:

1. Konstrukcja nawierzchni jezdni:
 - 4,0 cm - warstwa ścieralna z AC 11S,
 - warstwa wyrównawcza z AC 11W, na istniejącej nawierzchni,
 - 4,0 cm - istniejąca nawierzchnia bitumiczna,
 - 15,0 cm - istniejąca podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem,
2. Konstrukcja poboczy:
 - 10 cm - mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3 (kruszywo łamane 0/31,5 stabilizowane mechanicznie),
3. Odtworzenie konstrukcji jezdni na zniszczonych odcinkach:
 - 15 cm - warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki związanej cementem $C_{1,5/2} \leq 4\text{MPa}$,
 - 20 cm - warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/3, (do poziomu istniejącej nawierzchni bitumicznej).
 - warstwa wyrównawcza z AC 11W,
 - 4,0 cm - warstwa ścieralna z AC 11S,

5.3. Profil podłużny:

Opracowano w skali 1:100/1000. Wysokościowo roboty nawierzchniowe dowiązano do rzędnych projektowanej nawierzchni bitumicznej w km 1+000,00 objętej odrębnym opracowaniem. Koniec opracowania wysokościowo dowiązano do rzędnych istniejącej nawierzchni jezdni drogi w km 1+995,00.

Załamania trasy w pionie pozostają bez zmian, które są wyokrąglone łukami pionowymi wypukłymi i wklęsłymi, o promieniu $R=2000\text{m}$ i $R=3000\text{m}$. Spadki podłużne wynoszą od -0,03 % do - 2,84%. Szczegółowy przebieg niwelety pokazano na rysunku nr 3.

5.4. Przekroje poprzeczne:

Opracowano w skali 1:100/100 celem obliczenia robót ziemnych oraz ilości masy na wyrównanie co zostało zawarte w tabeli wyrównania – zał. nr 1 oraz w tabeli robót ziemnych – zał. nr 2.

6. Parametry techniczne dróg pożarowych, sieci i urządzeń uzbrojenia terenu, w tym zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę:

Projektowany zakres przebudowy drogi spełnia wymogi rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.

7. Odwodnienie, układ zieleni:

Dokonano weryfikacji pochyleń poprzecznych i podłużnych jezdni oraz poboczy. W celu poprawy odwodnienia jezdni należy doprowadzić spadki poprzeczne i podłużne poboczy do normatywnych, tj. odpowiednio 6% i 8%, co pokazano na planie sytuacyjnym.

W miejscach występowania zawężonych poboczy, należy je poszerzyć do normatywnej szerokości, poprzez wcześniejsze wykonanie poszerzenia nasypu. Zakres poszerzenia nasypu zawarto w tabeli robót ziemnych -zał. nr 2.

Przyjęte rozwiązania zapewniają odpowiednie odwodnienie i dowiązanie do rzędnych istniejących dróg i zjazdów. Wody opadowe z jezdni odprowadzane będą tak jak dotychczas, powierzchniowo, spadkiem podłużnym i poprzecznym do istniejącego przepustu oraz na pobocza i pozostały pas drogowy.

W opracowaniu nie ma drzewostanu dorosłego kolidującego z projektowanymi robotami drogowymi.

8. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu:

-przebudowa nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego	- 5 512,50 m ²
-pobocza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 (kruszywo łamane 0/31,5 stabilizowanym mechanicznie)	- 1 642,50 m ²

razem:	- 7 155,00 m²

9. Informacja o występujących i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia:

Projektowany zakres przebudowy drogi nie stwarza zagrożenia dla warunków ekologicznych środowiska naturalnego. W trakcie trwania prac budowlanych mogą wystąpić okresowe przekroczenia norm hałasu związane z pracą maszyn i urządzeń oraz ciężkiego sprzętu budowlanego. Jednakże wpływ ten będzie miał charakter krótkotrwały i będzie charakteryzował się niskim poziomem uciążliwości. Ewentualne uciążliwości akustyczne podczas prowadzonych prac budowlanych, będą minimalizowane poprzez stosowanie urządzeń i maszyn spełniających polskie normy. Prace budowlane prowadzone będą w porze dziennej, w godzinach od 7.00 do 17.00. Dla planowanej inwestycji nie wymaga się ochrony akustycznej. Z uwagi na mały wzrost prognozowanego natężenia ruchu, nie przewiduje się przekraczania wartości dopuszczalnych stężenia zawiesiny ogólnej i węglowodorów ropopochodnych w spływach deszczowych, odprowadzanych do gruntu. Inwestycja nie leży na obszarach objętych ochroną, w tym w strefie ochrony ujęć wód i w obszarach ochronnych zbiorników wód śródlądowych.

Projektowana inwestycja nie leży na terenie obszarów chronionych Natura 2000 i Parków Krajobrazowych.

10. Informacje o wpływie eksploatacji górniczej

Teren, na którym projektowana jest inwestycja, nie znajduje się w obszarze terenu górniczego.

11. Informacje o wpisie do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków oraz lokalizacji zamierzenia na obszarze objętym ochroną konserwatorską

Teren na którym planowana jest inwestycja nie znajduje się na obszarze wpisanym do rejestru zabytków, lecz położony jest w strefie ochrony konserwatorskiej. Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Gminy Sarnaki, planowana inwestycja położona jest w strefie ochrony zachowanych elementów zabytkowych „B” i wymaga uzgodnienia z Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków, w Warszawie, Delegatura Siedlce, ul. Bema 4a.

12. Informacje o granicach terenu zamkniętego i jego strefy ochronnej

Teren, na którym projektowana jest inwestycja, nie jest zlokalizowany w granicach terenu zamkniętego i jego strefy ochronnej.

13. Kanał technologiczny

Zgodnie z oświadczeniem Inwestora, na przedmiotowej inwestycji nie wynika obowiązek projektowania kanału technologicznego.

Powyższe wynika z Ustawy z dnia 21 marca 1985 r., o drogach publicznych (tekst jednolity Dz.U. z 2024 r., poz. 320), art. 39.1.ust.6ba, pkt.4, że obowiązek lokalizowania kanału technologicznego w pasie drogowym w czasie budowy lub przebudowy dróg publicznych, nie dotyczy budowy lub przebudowy drogi o długości do 1000m, jeżeli są spełnione łącznie następujące warunki:

- a) projektowany kanał technologiczny nie miałby kontynuacji po żadnej ze stron,
- b) w ciągu 3 lat nie jest planowana budowa lub przebudowa drogi umożliwiająca kontynuację projektowanego kanału technologicznego zgodnie z uchwałą budżetową jednostki samorządu terytorialnego, wieloletnią prognozą finansową jednostki samorządu terytorialnego, programem wieloletnim wydanym na podstawie art.136, ust.2. ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych lub planami, o których mowa w art.20 pkt. 1 lub 2.

14.Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Informacja o obszarze oddziaływania obiektu została sporządzona na podstawie Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2024 r. poz.725 z późn. zm.).

Zgodnie z § 18 Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r., (Dz.U.2022 r. poz. 1679), w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, informacja o obszarze oddziaływania obiektu powinna zawierać:

1. wskazanie przepisów prawa, w oparciu, o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu,
2. zasięg obszaru oddziaływania obiektu przedstawiony w formie opisowej lub graficznej albo informację, że obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce lub działkach, na których został zaprojektowany.

Ad. 1. Wskazanie przepisów prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:

- -ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane, m.in.:
 - inwestycja nie ogranicza dostępu do drogi publicznej, korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności,
 - inwestycja zapewnia ochronę przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas i wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie,
 - inwestycja zapewnia ochronę przed zanieczyszczeniami powietrza, wody i gleby,
 - inwestycja zapewnia prawidłowe odprowadzenie wód powierzchniowych zapewniając ochronę nieruchomości bezpośrednio przyległych,
 - inwestycja zapewnia płynność ruchu na projektowanym odcinku drogi poprzez zapewnienie prawidłowych rozwiązań komunikacyjnych, oraz ...

- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych:
 - § 38 pkt. 1 - Istniejące w pasie drogowym obiekty budowlane i urządzenia niezwiązane z gospodarką drogową lub obsługą ruchu, które nie powodują zagrożeń i utrudnień ruchu drogowego i nie zakłócają wykonywania zadań zarządu drogi.

Ad. 2. Obszar oddziaływania obiektu:

Obszar oddziaływania obiektu ograniczy się w całości do działek na których jest on położony tj. na działkach o nr ewid.: 1474/2- nr obrębu 0018 Nowe Litewniki oraz 372- obręb 0031 Terlików, nr jednostki ewid.: 141005_2 Sarnaki.