



db projekt
Konrad Gądek
ul. Jana Pawła II 3/28
28-200 STASZÓW

Egz.

WYKONANIE ROBÓT NA DRODZE GMINNEJ

„Przebudowa drogi gminnej nr 356003T Bydłowa – Sydzyna

w msc. Podlesie od km 0+000 do km 0+455

wraz z mostem w km 0+370”

Gmina: OLEŚNICA

Powiat: STASZOWSKI

Województwo: ŚWIĘTOKRZYSKIE

Lokalizacja: działka ewidencyjne 1254, 1, 1255 – obręb Podlesie

Inwestor: GMINA OLEŚNICA

Branża: DROGOWA

Projektant:

mgr inż. Konrad Gądek

uprawnienia SWK/0069/PBD/17

.....

Data opracowania – 2019r.

OPIS TECHNICZNY

SPIS TREŚCI:

PROJEKT BUDOWLANY	BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI.
1 PRZEDMIOT PROJEKTU	3
2 PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
3 ZAKRES I CEL OPRACOWANIA.....	4
4 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	5
5 DOCELOWE PARAMETRY TECHNICZNE.....	5
6 UKSZTAŁTOWANIE SYTUACYJNE.....	5
6.1 OPIS TRASY	5
6.2 SKRZYŻOWANIA	6
6.3 ZJAZDY INDYWIDUALNE DO POSESJI	6
6.4 RUCH PIESZY	6
7 UKSZTAŁTOWANIE WYSOKOŚCIOWE.....	6
8 PRZEKROJE TYPOWE	7
9 ODWODNIENIE	7
10 ROBOTY ROZBIÓRKOWE	7
11 ROBOTY ZIEMNE.....	7
12 UZBROJENIE TERENU.....	7
13 ZIELEŃ	8
14 OCHRONA ŚRODOWISKA.....	8
15 NAWIERZCHNIE DROGOWE	9
15.1 KATEGORIA OBCIĄŻENIA RUCHEM.....	9
15.2 GRUPA NOŚNOŚCI PODŁOŻA.....	10
15.3 ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE	10
• ZAŁĄCZNIK 1: INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	11

1 PRZEDMIOT PROJEKTU

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy drogi gminnej nr 356003T Bydlowa – Sydzyna od km 0+000,00 do km 0+455,00.

2 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa zawarta między Gminą Oleśnica z siedzibą w Oleśnicy przy ulicy Nadstawie 1, a firmą db projekt Konrad Gądek z siedzibą w Staszowie przy ul. Jana Pawła II 3/28.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, DU Nr 43 z dnia 14 maja 1999 roku, poz. 430.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego, Dz.U. Nr 202, poz.2072.
- Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych. Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych Warszawa 2001, Część I.
- Podkład sytuacyjno-wysokościowy pozyskany z powiatowych zasobów geodezyjnych zaktualizowany w listopadzie 2018r. – „mapa do celów projektowych”.
- Ustalenia z Inwestorem.
- Wizje lokalne w terenie (pomiaru uzupełniające)

3 ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest, sporządzenie projektu przebudowy drogi gminnej nr 356003T Bydłowa - Sydzyna od km 0+000,00 do km 0+455,00.

Inwestycja zlokalizowana jest w obrębie ewid. Podlesie, gm. Oleśnica, powiat staszowski, województwo świętokrzyskie na działkach oznaczonych w ewidencji gruntów numerami 1254, 1, 1255.

Celem inwestycji jest wykonanie przebudowy konstrukcji jezdni, urządzeń odwadniających oraz wszystkich elementów drogi zapewniających jej prawidłowe funkcjonowanie.

Zakres opracowania dla przedmiotowego odcinka drogi obejmuje:

- wykonanie robot ziemnych,
- remont urządzeń odwadniających (umocnienie rowów),
- wykonanie wzmocnienia podłoża,
- wykonanie podbudowy z materiałów kamiennych,
- wykonanie warstwy wiążącej z BA KR I,
- wykonanie warstwy ścieralnej z BA KR I,
- wykonanie poboczy z materiału kamiennego,
- remont mostu polegający na wymianie bariero-poręczy, malowaniu konstrukcji nośnej, wymianie dylatacji, wymianie nawierzchni jezdni, remoncie nawierzchni stożków,
- montaż barier energochłonnych.

UWAGA! Wszelkie prace przebiegające w pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu (kable teletechniczne, gazociągów, wodociągów) należy prowadzić ręcznie.

4 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

W stanie istniejącym przedmiotowa droga posiada jezdnie bitumiczna. W granicy opracowania występują skrzyżowania zgodnie z planem sytuacyjnym.

5 DOCELOWE PARAMETRY TECHNICZNE

- *Droga gminna w m-ci Podlesie.*

- Klasa drogi:	droga gminna
- Droga:	jednojezdniowa, dwukierunkowa
- Prędkość projektowa:	$V_p=30\text{km/h}$
- Przekrój:	drogowy – szer. jezdni 4,00m
- Nawierzchnia:	jezdni bitumiczna
- Pobocza:	o szerokości 0,75m,
- Kategoria obciążenia ruchem:	KR1

6 UKSZTAŁTOWANIE SYTUACYJNE

Oś przedmiotowego odcinka drogi dowiązано do stanu istniejącego przejmując kilometrą począwszy km 0+000,00. Początek przedmiotowej drogi stanowi skrzyżowanie z drogą powiatową relacji Oleśnica - Połaniec.

6.1 OPIS TRASY

W ramach zadania planuje się wykonanie remontu jezdni bitumicznej. Przebieg drogi uzależniony jest od warunków terenowych jak również od położenia i ukształtowania działek, na których ma być ona zlokalizowana. Projektowana droga posiadać będzie jezdnię bitumiczną o szerokości 4,00m oraz obustronne pobocza o szerokości 0,75m.

6.2 SKRZYŻOWANIA

Położenie sytuacyjne skrzyżowań występujących w ciągu przedmiotowej drogi lokalizacyjnie pozostaje bez zmian. W ramach niniejszej przebudowy projektowana jest głównie korekta łuków wyokrągających, szerokości wlotów oraz ich regulacja wysokościowa (zgodnie z planem sytuacyjnym).

6.3 ZJAZDY INDYWIDUALNE DO POSESJI

Zjazdy indywidualne do posesji na przedmiotowym odcinku nie podlegają przebudowie, zostaną jedynie wyrównane kruszywem do wysokości nawierzchni na szerokości poboczy.

6.4 RUCH PIESZY

Ruch pieszy wzdłuż całego przedmiotowego odcinka drogi odbywać się będzie poboczami utwardzonymi materiałem kamiennym.

7 UKSZTAŁTOWANIE WYSOKOŚCIOWE

Przebieg wysokościowy drogi zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącego stanu nieznacznie wynosząc niweletę ponad przylegający teren. Zastosowano łuki pionowe o promieniach większych od min. dopuszczalnych.

Ponadto do przedmiotowego odcinka drogi należy wysokościowo dowiązać istniejące zjazdy i skrzyżowania.

8 PRZEKROJE TYPOWE

Na całym odcinku przekrój poprzeczny jest jednostronny o pochyleniu 2%. Pochylenie poprzeczne poboczy wynosi 8%. Pochylenia poprzeczne wlotów należy dowiązać do stanu istniejącego.

9 ODWODNIENIE

Odwodnienie na całym odcinku zostało zaprojektowane, jako powierzchniowe, dzięki zastosowaniu odpowiednich pochyłeń podłużnych i poprzecznych.

10 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Przewiduje się frezowanie nawierzchni w celu powiązania wysokościowego istniejących i projektowanych elementów drogi. Materiał pochodzący z rozbiórki należy wywieźć na odkład (utylicacja w gestii wykonawcy).

11 ROBOTY ZIEMNE

Przewiduje się wykonywanie robót ziemnych związanych ze zdjęciem humusu, wykonywaniem nasypów i wykopów pod nowoprojektowaną konstrukcję jezdni.

12 UZBROJENIE TERENU

W bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej drogi zlokalizowane jest uzbrojenie w postaci sieci elektrycznej, teletechnicznej, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych. Wszelkie prace w pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu należy prowadzić ręcznie.

13 ZIELEŃ

W ramach przedmiotowej inwestycji nie przewiduje się wycięcia żadnych drzew ani krzewów.

14 OCHRONA ŚRODOWISKA

Planowane przedsięwzięcie zalicza się do inwestycji liniowych, których realizacja spowodować może oddziaływanie na środowisko w różnych jego komponentach. Zwykle oddziaływanie to ogranicza się do najbliższego otoczenia inwestycji, a jego charakter jest chwilowy, nieciągły, o niewielkim natężeniu, skoncentrowany wyłącznie wzdłuż trasy inwestycji.

Planowana inwestycja będzie cechowała się dwiema fazami: fazą budowy i fazą eksploatacji. Faza budowy będzie charakteryzowała się niewielkim w skali roku oddziaływaniem na powietrze oraz na klimat akustyczny i powierzchnię terenu. Przedsięwzięcie będzie zlokalizowane na terenie istniejących dróg gminnych oraz na gruntach rolnych wykupionych od prywatnych właścicieli w celu poszerzenia i przedłużenia pasa drogowego. Oddziaływanie na powietrze powodowane będzie emisją zanieczyszczeń pochodzących ze spalania oleju napędowego w silnikach maszyn, które używane będą do realizacji budowy. Praca maszyn będzie wiązała się również z powstawaniem hałasu mogącego powodować występowanie ponadnormatywnego poziomu hałasu. W fazie budowy wykonawca powinien dołożyć wszelkich starań, aby w trakcie prowadzonych prac uniknąć przedostania się do gruntu i dalej do wód gruntowych substancji, które mogłyby wpłynąć na stan czystości wód gruntowych (olej napędowy, smary, farby itp.). Oddziaływanie to skończy się jednak z chwilą zakończenia robót budowlanych. Faza eksploatacji nie będzie posiadała określonego czasu trwania. Będzie cechowała się oddziaływaniem na środowisko projektowanego przedsięwzięcia na poziomie nie powodującym przekroczenia dopuszczalnych poziomów ustalonych przepisami prawa we wszystkich komponentach środowiskowych.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest na obszarze podlegającym ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880 z późniejszymi zmianami) – Solecko-Pacanowski Obszar Chronionego Krajobrazu. Pobliskie tereny objęte Naturą 2000 to Kras Staszowski w odległości ok. 11 km oraz Ostoja Żyznów w odległości ok. 16 km. Realizacja zadania nie wpłynie negatywnie na najbliższe ujęcia wody podziemnej.

Podczas realizacji inwestycji należy:

- właściwie gospodarować odpadami wytworzonymi podczas przebudowy w tym minimalizować ich ilość oraz prowadzić selektywną zbiórkę w szczególnych pojemnikach w warunkach zabezpieczających przed dostępem osób postronnych.
- zastosować środki organizacyjne i techniczne w celu ochrony środowiska środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniami ropopochodnymi pochodzącymi od pracujących maszyn i urządzeń,
- roboty zorganizować w sposób minimalizujący ich wpływ na stan powietrza atmosferycznego i uciążliwość hałasową,
- organizować plac budowy i jego zaplecze uwzględniając ochronę powierzchni ziemi w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu,
- Wykorzystywać sprzęt sprawny technicznie,
- grunt zanieczyszczony unieszkodliwić zgodnie z ustawą o odpadach,
- nadmiar mas ziemnych wykorzystać do niwelacji terenu,
- teren inwestycji oznakować i zabezpieczyć przed osobami niepożądanymi,
- zastosować urządzenia i technologie przyjazne środowisku,
- po zakończeniu prac teren przyległy teren przywrócić do stanu pierwotnego.

15 NAWIERZCHNIE DROGOWE

15.1 *Kategoria obciążenia ruchem*

Kategorię obciążenia ruchem przyjęto, jako KR1.

15.2 Grupa nośności podłoża

Ze względu na posadowienie drogi w niewielkim nasypie oraz występowania swobodnego zwierciadła wody od 1m do 2m warunki wodne przyjęto, jako przeciętne. Podłoże gruntowe na terenie planowanej inwestycji stanowią grunty gliniaste – wątpliwe. Biorąc pod uwagę warunki gruntowo wodne określa się grupę nośności podłoża jako G2. W celu doprowadzenia podłoża nawierzchni do grupy nośności G1 projektuje się wykonanie warstwy z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m = 2,5\text{MPa}$ grubości 15cm. Głębokość przemarzania gruntu określona wg Polskiej Normy wynosi 1m. Dla KR1 przyjmuje się minimalną grubość nawierzchni z uwagi na przemarzanie równą 45cm. Projektowana nawierzchnia spełnia ten warunek.

15.3 Rozwiązanie projektowe

Opierając się na powyższych przesłankach zaprojektowano następującą pełną konstrukcję jezdni również na poszerzeniach:

- Ulepszone podłoże – stabilizacja gruntu cementem $R_m=2,5\text{MPa}$ o gr. 15cm
- Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o gr. 20cm
- Warstwa wiążąca BA KR1 0/12,8mm o gr. 3cm
- Warstwa ścieralna z BA KR1 0/12,8mm o gr. 3cm

- **ZAŁĄCZNIK 1: Informacja dotycząca**
bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Strona tytułowa projektu wykonawczego zawiera informacje wymienione w §2.2. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego podany jest w opisie technicznym. Kolejność realizacji poszczególnych obiektów zostanie określona przez Wykonawcę robót. Generalnie w pierwszej kolejności należy wykonać roboty ziemne a następnie przystąpić do wykonania konstrukcji jezdni.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Istniejące obiekty budowlane to: droga, zjazdy i skrzyżowania, przepust, uzbrojenie terenu (sieć teletechniczna, elektryczna).

Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Elementem zagospodarowania działki lub terenu, który może stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi jest ruch drogowy odbywający się po drodze.

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające ich skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Podczas realizacji robót budowlanych będą występowały typowe dla wielobranżowych inwestycji drogowych rodzaje zagrożeń wynikające min. z wykonywania robót ziemnych, z wykonywania robót bitumicznych, z użyciem sprzętu zmechanizowanego. Skala zagrożeń jest ograniczona do placu budowy (zagrożenie lokalne).

Miejsce i czas wystąpienia zagrożeń: każdorazowo podczas wykonywania robót budowlanych w obszarze i w czasie wykonywania.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzić instruktaż pracowników w sposób zgodny z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych. Instruktaż powinien określać: zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń, zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Nie przewiduje się wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Analiza

Usytuowania drogi w pasie terenu wyznaczonym liniami rozgraniczającymi.

Przebudowa drogi gminnej nr 356003T Bydlowa - Sydzyna.

Na podstawie § 7 ust.2 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 roku, poz. 124)

1. Wzajemne rozmieszczenie elementów drogi oraz urządzeń infrastruktury technicznej, w charakterystycznych przekrojach poprzecznych.

Elementy przedmiotowej drogi oraz urządzenia infrastruktury technicznej mieszczą się w pasie drogowym. Jego minimalna szerokość wynosi 6,00m, szerokość jezdni 4,00m . W najmniejszym przekroju pasa drogowego 6,00m szerokość drogi wraz z poboczami i urządzeniami odwadniającymi wynosi 5,50m.

2. Sposób etapowego i docelowego odwodnienia.

Odwodnienie drogi odbywa się dzięki zastosowaniu odpowiednich pochyłeń podłużnych (zgodnych z obowiązującymi warunkami technicznymi) oraz poprzecznych. Droga na odcinkach prostych posiada przekrój poprzeczny o zasadniczym pochyleniu 2%.

3. Sposób wysokościowego rozwiązania.

W ramach projektowanej przebudowy drogi przewiduje się wykonanie nowych warstw bitumicznych grubości 8cm. Wysokość niwelety zostanie podniesiona o 8cm.

4. Wpływ istniejącego wartościowego zadrzewienia.

Przy przedmiotowej drodze gminnej nie występują gatunki drzew objęte ochroną przez prawo polskie, kolidujące z przebiegiem projektowanej ulicy.

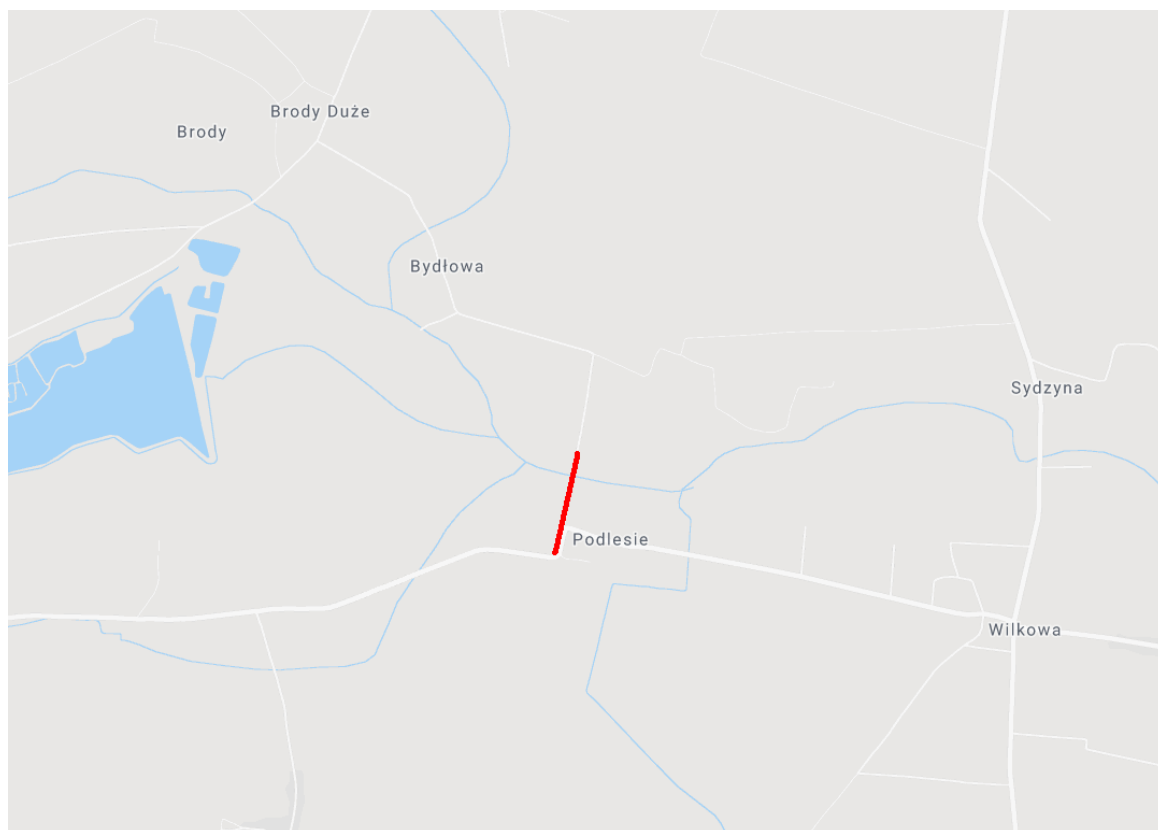
5. Podstawowe uwarunkowania hydrogeologiczne i geotechniczne, a w szczególności występowanie gruntów o małej nośności oraz terenów zalewowych.

W obrębie opracowania występują grunty klasy G2. Obszar objęty opracowaniem nie znajduje się w terenie zalewowym.

6. Podstawowe uwarunkowania ochrony środowiska, a w szczególności sposoby ochrony przed nadmiernym hałasem, wibracjami i zanieczyszczeniami powietrza.

Przebudowa wskazanej w zgłoszeniu nawierzchni drogi gminnej w zakresie wpływu na środowisko i zdrowie ludzi nie tylko nie pogorszy istniejących już warunków i nie wpłynie negatywnie na komponenty środowiska, lecz w dłuższej perspektywie czasowej znacząco poprawi stan lokalnego środowiska naturalnego poprzez zdecydowaną redukcję liczby awarii pojazdów na tej drodze, lokalnych wycieków olejów, płynów samochodowych oraz substancji chemicznych z uszkodzonych opryskiwaczy. Dodatkowo przebudowa nawierzchni drogi wpłynie na obniżenie spalania paliw oraz zmniejszy się hałas i drgania spowodowane najeżdżaniem przez pojazdy na nierówności. Nie zmieniają się parametry i właściwości materiałów mogących mieć wpływ na środowisko użytych do wykonania drogi w stanie istniejącym i projektowanym.

LOKALIZACJA



Rys. 1