

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa zawarta pomiędzy Gminą Biesiekierz a firmą Pracownia Projektowa ELBI Angelika Elas-Bińczyk, ul. 1 Maja 12/20, 75-800 Koszalin
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500 – wersja elektroniczna wraz z pomiarami wysokościowymi, wykonane przez uprawnioną jednostkę geodezyjną
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.- Prawo Budowlane z późn. zm.
- Przepisy i normatywy dotyczące projektowania dróg:
 - Ustawa z dnia 21 marca 1985r o drogach publicznych z późniejszymi zmianami/
 - Rozporządzenie MT i GM z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowania /Dz.U. nr 43 poz. 430 z 1999r. z późn. zm./
 - Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych / Politechnika Gdańska /
 - Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych / IBDM W-wa /
 - Katalog powtarzalnych elementów drogowych – Transprojekt Warszawa
- Uzgodnienia z Zamawiającym i zainteresowanymi stronami

2. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA.

Celem opracowania dokumentacji projektowej jest przedstawienie planowanych rozwiązań technicznych dla przebudowy drogi gminnej w m. Nowe Bielice, gm. Biesiekierz. Długość odcinka drogi do przebudowy wynosi ok. 0.2km.

W myśl definicji zawartej w art. 4 pkt 18 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych z późn. zm. przez "przebudowę drogi" należy rozumieć wykonywanie robót, w których wyniku następuje podwyższenie parametrów technicznych i eksploatacyjnych istniejącej drogi, niewymagających zmiany granic pasa drogowego oraz definicji "przebudowy" jako takiej, zawartej w art. 3 pkt 7a) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późn. zm., którą na potrzeby prawa budowlanego jest: wykonywanie robót budowlanych, w wyniku których następuje zmiana parametrów użytkowych lub technicznych istniejącego obiektu budowlanego, z wyjątkiem charakterystycznych parametrów, jak: kubatura, powierzchnia zabudowy, wysokość, długość, szerokość bądź liczba kondygnacji. W odniesieniu do przebudowy dróg, Prawo budowlane w swojej definicji dopuszcza w ramach jej realizacji zmiany charakterystycznych parametrów w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego. Przebudowa drogi obejmować będzie w szczególności:

- przebudowę jezdni, zjazdów;
- przebudowę skrzyżowania;
- oświetlenie drogowe wzdłuż drogi (projekt oświetlenia stanowi odrębne opracowanie).

3. STAN ISTNIEJĄCY

Szerokość pasa drogowego drogi gminnej waha się od 6,9 do 9,4 m. Natomiast szerokość pasa na działce nr 1/3 to 4,3m. Istniejąca jezdnia drogi posiada szerokość 4,5m.

W obszarze planowanych robót występuje także uzbrojenie terenu niezwiązane z potrzebami drogowymi w postaci: kabli telekomunikacyjnych, energetycznych, sieci kanalizacji sanitarnej, gazowej i wodociągowej. Zgodnie z art. 38 ust. 1 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych z późn. zm., istniejące w pasie drogowym obiekty budowlane i urządzenia niezwiązane z gospodarką drogową lub obsługą ruchu, które nie powodują zagrożenia i utrudnień ruchu drogowego i nie zakłócają wykonywania zadań zarządu drogi, mogą pozostać w dotychczasowym stanie.

Badania gruntowe

Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdza się, że projektowana inwestycja należy do obiektów pierwszej kategorii geotechnicznej. Występujące w podłożu grunty zaliczono do 1 warstwy geotechnicznej. Z podziału wyłączono niekontrolowane nasypy, ze względu na zmienny skład i chaotyczne ułożenie cząstek. Wyszczególniona warstwa geotechniczna I obejmuje więc plastyczne piaski gliniaste. Występujące w podłożu grunty są generalnie bardzo wysadzinowe. Biorąc to pod uwagę oraz dobre warunki wodne (zwierciadło wody znajduje się na głębokości $H_{zw} > 2,0$ m), grupę nośności podłoża sklasyfikowano jako G3.

Na badanym terenie występują proste warunki gruntowe, a przebudowywana droga należy do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Przewidziana inwestycja obejmuje działki: **1/2 , 1/3, 159 w Nowych Bielicach.**

4. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA

4.1 PARAMETRY TECHNICZNE

Na podstawie podjętych uzgodnień z Gminą Biesiekierz oraz przepisów i normatywów projektowania przyjęto następujące parametry techniczne drogi:

- Szerokość jezdni – 5,0-3,5m
- Spadek poprzeczny jezdni – jednostronny 2%

4.2 TRASA I PROFIL PODŁUŻNY DROGI

Projektowana droga ma stanowić kontynuację asfaltowej jezdni o szerokości 5,0m. Początek odcinka robót założono końcu istniejącej jezdni asfaltowej (punkt A). Koniec opracowania to km: 0+192,70 (pkt. C). Odcinek krzyżujący się ma długość 34,22m (odc. BD).

Przedmiotowy projekt przewiduje nadanie stałej szerokości jezdni oraz wymianę nawierzchni. Do przebudowy przewidziano również zjazdy na posesje wzdłuż przedmiotowych odcinków.

Szczegóły przedstawiono w części graficznej niniejszego opracowania.

Na przebieg wysokościowy projektowanych nawierzchni jezdni wpływ miało:

- istniejąca niweleta jezdni i istniejące rzędne przyległego zagospodarowania,
- wysokościowy przebieg istniejących sieci,
- istniejące zagospodarowanie terenu.

Istniejące studzienki kanalizacyjne, telekomunikacyjne oraz naziemne zawory itp., należy poddać regulacji wysokościowej, dostosowując ich rzędne do zaprojektowanej niwelety.

W przypadku ewentualnych rozbieżności w rzędnych na zjazdach, w celu zachowania min. i max. dopuszczalnych pochyleń na zjazdach, w wyjątkowych sytuacjach zastosować można, takie zbiegi jak: zjazdy kołyskowe, łamanie niwelety zjazdu, w skrajnych przypadkach zastosowanie progów w postaci obrzeży o wysokości max. 4cm na długości zjazdu, lub/i na granicy posesji, na dojazdach zastosowanie stopni.

Przed rozpoczęciem robót wykonawca robót zobowiązany jest do sprawdzenia istniejących rzędnych terenu, szczególnie w miejscu skrzyżowań, zjazdów i dojazdów do posesji. Należy zwrócić także uwagę na zjazdy nowopowstałe międzyczasie.

4.3 KONSTRUKCJA

Wykonanie nowej konstrukcji nawierzchni jezdni będzie polegało na wykonaniu następujących warstw:

- Warstwa wierzchnia z betonu asfaltowego AC 11S gr. 4cm
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr. 5cm
- Warstwa podbudowy z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5mm gr.20cm
- Warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki związanej cementem o klasie C1 5/2,0 gr. 25cm

Konstrukcja zjazdów:

- Warstwa wierzchnia z kostki betonowej gr. 8cm
- Warstwa podsypki cementowo- piaskowej 1:4 gr. 5cm
- Warstwa podbudowy z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5mm gr.20cm
- Warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki związanej cementem o klasie C1 5/2,0 gr. 15cm

Jezdnia obramowana została opornikami 12x25cm wtopionymi na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem. Natomiast zjazdy ograniczono krawężnikiem betonowym 15x22cm na ławie z betonu C12/15.

Projekt przewiduje wymianę warstwy nasypów niekontrolowanych o miąższości 1,2m na piasek.

Na styku starej nawierzchni jezdni z nowoprojektowaną zastosowano geosiatkę z włókien szklanych wstępnie nasączoną asfaltem o wytrzymałości na rozciąganie 120kN/m, którą należy ułożyć po uprzednim sfrezowaniu istniejącej nawierzchni jezdni, a następnie jej odtworzeniu.

Szczegóły połączenia przedstawiono w części graficznej niniejszego opracowania.

5. ROBOTY ZIEMNE

Podbudowy konstrukcji jezdni, zjazdów należy układać na podłożu zagęszczonym do $W_z=1.0$. W przypadku trudności w uzyskaniu wymaganego wskaźnika zagęszczenia $W_z=1.0$, zastosować należy metody, polepszające zagęszczalność gruntu, np. doziarnienie lub stabilizację chemiczną. Roboty należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205. Zwraca się szczególną uwagę na konieczność właściwego zagęszczenia dna koryta przed wykonaniem konstrukcji poszerzenia. Roboty ziemne wykonywane mechanicznie, jedynie w miejscach występowania uzbrojenia podziemnego należy je wykonywać ręcznie przy zachowaniu szczególnej ostrożności, po przeprowadzeniu próbnych przekopów w celu ustalenia lokalizacji sieci.

Należy zachować szczególną ostrożność przy prowadzeniu prac w pobliżu istniejących budynków, ogrodzeń, itp. Prace ziemne w bezpośrednim sąsiedztwie budynków należy wykonywać odcinkami o długości ok. 1-1,5m ręcznie, ze szczególną ostrożnością. Zagęszczanie wykonywać ręcznymi zagęszczarkami, bez użycia ciężkiego sprzętu.

Wykonawca, o ile wymagać tego będą warunki terenowe i pogodowe, wykona urządzenia, które zapewnią odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar robót ziemnych tak, aby zabezpieczyć grunty przed przewilgoceniem i nawodnieniem. Wykonawca ma obowiązek takiego wykonywania robót ziemnych, aby powierzchniom gruntu nadawać w całym okresie trwania robót spadki, zapewniające prawidłowe odwodnienie. Spadek poprzeczny nie powinien być mniejszy niż 4% w przypadku gruntów spoistych i nie mniejszy niż 2% w przypadku gruntów niespoistych. Należy uwzględnić ewentualny wpływ kolejności i sposobu odspajania gruntów oraz terminów wykonywania innych robót na spełnienie wymagań dotyczących prawidłowego odwodnienia wykopu, koryta w czasie postępu robót ziemnych. W przypadku wystąpienia wody gruntowej lub innych źródeł wody, odsłoniętych przy wykonywaniu robót ziemnych (w tym niezainwentaryzowane nigdzie drenaże), należy ująć je w rowy lub igłofiltry i odprowadzić do np. beczkowsów, a dla drenów wykonać stosowne przełączenia. Wody opadowe i gruntowe należy odprowadzić poza teren pasa robót ziemnych. Odprowadzenie wód, podczas prowadzenia robót, do istniejących zbiorników naturalnych i urządzeń odwadniających Wykonawca uzgodni z odpowiednimi instytucjami oraz uzyska zgody od właściciela terenu.

- Zabezpieczenie uzbrojenia podziemnego

W miejscach występowania sieci uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. Przed przystąpieniem do robót w obrębie występowania w/w urządzeń należy zgłosić ten fakt odpowiednim gestorom sieci. W przypadku odkrycia kabli pod planowanymi nawierzchniami przeznaczonymi do ruchu kołowego kable należy zabezpieczyć rurami

ochronnymi i ewentualnie zagłębić na wymaganą głębokość. Czynności te wykonać w porozumieniu z właścicielem sieci.

Szczegółową ochroną należy objąć znaki osnowy geodezyjnej.

6. INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE

- Przedmiotowe przedsięwzięcie nie zalicza się do przedsięwzięć znacząco oddziaływujących na środowisko w rozumieniu ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Nie zalicza się bowiem do żadnego z przedsięwzięć wymienionych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.10.213.1397 z późn.zm.). W związku z tym nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

- Planowane roboty budowlane podlegają obowiązkowi zgłoszenia na podstawie ustawy Prawo budowlane - art. 30 ust. 1 w związku z art. 29 ust. 2 pkt 12 (przebudowa dróg).

- Planowane roboty nie znajdują się na obszarach chronionych na podstawie ustawy o ochronie przyrody, w tym obszarach Natura 2000.

Opracowała: