

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest projekt technologiczny pt. „Przebudowa drogi powiatowej nr 1701N Garbno -Skandawa”.

Inwestycja zlokalizowana będzie na działkach:

209,212 obręb 13 Garbno,

332 obręb 45 Skandawa,

46, 70 obręb Silginy

gmina Barciany, powiat kętrzyński.

1.1. Podstawa opracowania

Dokumentacja została wykonana na zlecenie Inwestora – Powiatu Kętrzyńskiego.

1.2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt technologiczny przebudowy DP 1701N położonej na terenie gminy Barciany, powiat kętrzyński, woj. warm. – maz., na odcinkach 0+032,97 - 1+550,00 i 2+808,03 – 3+653,87 w tym:

- przebudowę konstrukcji nawierzchni drogi wraz ze wzmocnieniem jej nośności,
- korektę geometrii,
- zaprojektowanie drogi jednojezdniowej o szerokości 5,0m z poszerzeniami na łukach kołowych 30/R,
- utwardzenie pobocza brukowcem gr.~15cm szer. 0,5m na terenie miejscowości Garbno,
- utwardzenie pobocza kruszywem łamanym 0-31,5 gr.15cm szer.0,8m,
- regulację odwodnienia, udroźnienie, profilowanie, oczyszczenie istniejących rowów, remont przepustów pod zjazdami.
- remont istniejącego przepustu w km 3+211,15, umocnienie skarp nasypu kamieniem polnym,
- budowę zjazdów o nawierzchni asfaltowej z zastosowaniem typowej szerokości jezdni - 3,5 m, promieniach wyokrąglenia - 3,0m oraz szerokości pobocza 0,5m (zjazdy nietypowe zostały wymiarowane na planie sytuacyjnym)

1.3. Inwestor

Powiat Kętrzyński, Pl. Grunwaldzki 1, 11-400 Kętrzyn

1.4. Jednostka projektowa

PRI BUDOMAR, ul. Jagiełły 24, 11-500 Giżycko

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Tereny przeznaczone pod inwestycję stanowi pas drogowy i służy celom komunikacyjnym. Droga położona jest w gminie Barciany, powiat kętrzyński i obsługuje ruch lokalny oraz tereny przyległych nieruchomości mieszkalnych i pola uprawne. Początek opracowania znajduje się na krawędzi wybudowanej drogi asfaltowej za mostem zlokalizowanym na działce 251. Wyłączony z opracowania jest odcinek w km od 1+550,00 do 2+808,03 a koniec opracowania znajduje się na skrzyżowaniu z drogą powiatową 1396N.

2.1. Inwentaryzacja stanu istniejącego.

Droga powiatowa posiada nawierzchnię gruntowo - żwirową o zmiennej szerokości w granicach 4,00 – 5,0m o łącznej długości ~2238m oraz nawierzchnię brukową o szerokości

~4,50m na długości ~125m. Nawierzchnia jest w złym stanie technicznym. Na przeważającej części można obserwować takie defekty jak:

- ubytki, koleiny, deformacje podłużne i poprzeczne,
- zawyżone pobocza uniemożliwiające spływ wody,
- w km 3+211,15, istniejący przepust jest w złym stanie technicznym i wymaga remontu,
- istniejące przepusty pod zjazdami wymagają wymiany

2.2. Zestawienie istniejących długości powierzchni

- długość przebudowywanego odcinka ok. 2+363,00 km,
- długość nawierzchni brukowej ok. 0+125,00 km
- długość nawierzchni gruntowej ok. 2+238 km
- powierzchnia jezdni brukowej ok. 562,5 m²
- powierzchnia jezdni gruntowej ok. 10 071,0 m²

2.3. Warunki gruntowo – wodne

W przeważającej części grunty rodzime stanowią grunty wysadzinowe w postaci glin, glin zwłowych, pisków kliniastych i iłów. Grunty rodzime są w stanie twardoplastycznym i suchym. Na gruntach rodzimych zalega średnio 40 centymetrowa warstwa nawierzchni żwirowo gruntowej.

Głębokość przemarzania na tym terenie wynosi 1,20 m p.p.t.

2.4. Charakterystyka ruchu

Na w/w drodze występuje przede wszystkim ruch samochodów osobowych oraz ruch pojazdów wolnobieżnych, służących gospodarce rolnej występującej na tym obszarze.

2.5. Urządzenia obce

W miejscu proj. robót w pasie drogowym występują następujące urządzenia obce:

- sieć wodociągowa,
- sieć telekomunikacyjna
- napowietrzna i podziemna sieć elektroenergetyczna

STAN PROJEKTOWANY

Tereny przeznaczone pod inwestycję nie zmieniają swojego sposobu użytkowania, po zakończeniu robót budowlanych, nadal będą służyć celom komunikacyjnym. Projektuje się drogę jednojezdniową o szerokości jezdni 5,0m.

3.1. Projektowane zmiany w zagospodarowaniu terenu

Przebudowywany odcinek drogi zostanie poprowadzony starym śladem, z uregulowaniem szerokości jezdni do 5,0m oraz poboczy 0,8m. Zaprojektowano łuki poziome zachowując normatywne wartości dostosowane do prędkości projektowej równej 40km/h. Przebudowie ulegnie skrzyżowanie z drogą powiatową 1396N. W obrębie skrzyżowania należy wykonać korektę geometrii drogi nr 1396N z wykonaniem nowej nawierzchni z mieszanki kruszywa niezwiązane.

3.2. Odwodnienie projektowanej nawierzchni

Wody opadowe z ww. odcinka odprowadzane będą powierzchniowo do istniejących rowów przydrożnych, które należy oczyścić i wyprofilować likwidując miejsca gromadzenia się wody oraz wymienić istniejące przepusty pod zjazdami na przepusty z rur PP-B SN-8 Ø400. W km 3+211,15 należy wykonać remont istniejącego przepustu pod koroną drogi, poprzez wymianę rur na rury HDPE Ø 800.

3.3. Podstawowe parametry techniczne

- długość odcinka - 3+364,87 km

- nominalna szerokość jezdni - 5,00m
- szerokość poboczy z kruszywa - 0,80m
- szerokość brukowanego pobocza - 0,50m

3.4. Zestawienie projektowanych nawierzchni

- jezdnia asfaltowa - 11970 m²
- pobocza z kruszywa łamanego - 3785 m²
- pobocza z brukowca - 97 m²
- nawierzchnia jezdni drogi 1396N z kruszywa - 110 m²

3.5. Układ konstrukcyjny obiektu

Założenia projektowe:

- kategoria ruchu KR-2,
- prędkość projektowa 40km/h,

3.5.1. Droga w planie

Zaprojektowano normatywne łuki poziome dobrane do prędkości projektowej. Przebieg trasy dostosowano do istniejącej drogi z poprawą geometrii i regulacją szerokości do 5,0m. Geometria zjazdów została dopasowana do istniejącego zagospodarowania terenu.

3.5.2. Droga w profilu podłużnym

Na terenie zabudowy profil drogi należy poprowadzić tożsamo z istniejącym nawiązując się do istniejących zjazdów. Należy również zapewnić sprawny odpływ wód poprzez zachowanie normatywnych spadków oraz wyeliminowanie lokalnych zadoleń.

Poza terenem zabudowy profil drogi należy wynieść ok. 15 cm ponad istniejący przebieg drogi. Pomiędzy odcinkami o jednostajnym pochyleniu należy wykonać łuki pionowe o parametrach zapewniających bezpieczeństwo i komfort jazdy.

3.5.3. Droga w przekroju poprzecznym

Zaprojektowano jezdnię szerokości 5,0m o przekroju daszkowym na prostej. Spadki poprzeczne drogi na odcinkach krzywoliniowych zostały dostosowane do promieni łuków i prędkości projektowej. Pobocza szerokości 0,80 ze spadkiem poprzecznym 8% na prostej.

3.5.4. Konstrukcja nawierzchni

Jezdnie

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S gr. 4cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr. 8cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niewiązanej z kruszywem 0-31,5; C50/30 gr. 22 cm
- warstwa mrozoochronna z gruntu związanego cementem C1,5/2 ≤ 4.0MPa gr.22 cm

Zjazdy asfaltowe

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S gr. 4cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr. 5cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niewiązanej z kruszywem 0-31,5; C50/30 gr 22 cm

3.5.5. Elementy odwodnienia

- rowy przydrożne i skarpy – oczyszczenie i profilowanie
- przepust w km 2+304,31 z rury HDPE Ø800
- przepusty pod zjazdami PP-B Ø400

3.6. Urządzenia obce

W miejscu proj. robót w pasie drogowym występują następujące urządzenia obce:

- sieć wodociągowa,
- sieć telekomunikacyjna
- napowietrzna i podziemna sieć elektroenergetyczna

Części sieci telekomunikacyjnych i energetycznych przebiegające pod zamierzoną inwestycją należy zabezpieczyć poprzez zastosowanie dwudzielnych rur osłonowych.

4. ORGANIZACJA RUCHU

Z analizy możliwości istniejącego układu komunikacyjnego wynika, że konieczne będzie prowadzenie prac przy częściowym wyłączeniu jezdni z ruchu z zachowaniem koniecznych standardów bezpieczeństwa. Projekt tymczasowej organizacji ruchu powinien być sporządzony przez wykonawcę robót i uzgodniony o odpowiednimi podmiotami.

Projekt stałej organizacji ruchu jest przedmiotem osobnego opracowania.

5. USTALENIA DOTYCZĄCE OCHRONY GRUNTÓW

Teren, na którym przewiduje się prowadzenie prac budowlanych nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Ponadto działki nie są położone na terenach górniczych, w związku, z czym inwestycja nie podlega określeniom wpływu eksploatacji górniczej.

6. INFORMACJE O ZAGROŻENIU DLA ŚRODOWISKA

Inwestycja obejmuje niewielki obszar, ewentualne uciążliwości będą związane z prowadzeniem prac budowlanych, będą one miały charakter krótkotrwały i nie wywrą negatywnego wpływu na środowisko.

Inwestycja położona jest na Obszarze Specjalnej Ochrony – Ostoja Warmińska.

7. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania inwestycji mieści się w granicach działek, na których została ona zlokalizowana.

Projektowane zagospodarowanie terenu nie wprowadza istotnych zmian w dotychczasowym sposobie korzystania z terenu objętego inwestycją.