

II SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

CZĘŚĆ OPISOWA

- I Strona tytułowa
- II Spis zawartości opracowania
- III Opis techniczny
- IV Tabele robót na zjazdach

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | | |
|---|--|---------------|
| 1 | Plan orientacyjny | |
| 2 | Projekt zagospodarowania terenu | skala 1:500 |
| 3 | Profil podłużny drogi | |
| 4 | Przekroje normalne | skala 1:50 |
| 5 | Rysunek szczegółowy wykonania zjazdu z kostki brukowej betonowej | skala 1:50/25 |
| 6 | Rysunek szczegółowy wykonania zjazdu w km 0+262,05 | skala 1:50/25 |
| 7 | Rysunek szczegółowy wykonania zjazdu bitumicznego | skala 1:50 |

III OPIS TECHNICZNY – BRANŻA DROGOWA

1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy drogi gminnej nr 104947B tj. ul. Spółdzielczej w Szudziałowie. Prace będą prowadzone na dz. nr ew. 258, 217, 71, 461 obręb 0031 Szudziałowo, gmina Szudziałowo, powiat sokólski.

Niniejszy projekt obejmuje:

- Przebudowę drogi gminnej nr 104947B o długości ok. 283 m
- Budowę zjazdów na przyległe do pasa drogowego działki
- Budowę elementów odwodnienia drogi w postaci przepustu pod zjazdem oraz ścieku brukowanego

2 Podstawa opracowania

- Mapa zasadnicza do celów projektowych w skali 1:500
- Pomiary terenowe własne i analiza miejscowych uwarunkowań,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Robocze uzgodnienia z Inwestorem

3 Opis stanu istniejącego

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w powiecie sokólskim na terenie gminy Szudziałowo w miejscowości Szudziałowo, powiat sokólski. Przebudowywany odcinek o długości 282,95 ma swój początek na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 1278B, a swój koniec na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 1289B. W stanie istniejącym droga gminna posiada następujące nawierzchnie:

- nawierzchnia mineralno bitumiczna od km 0+000 do km 0+017 szerokości ok. 5.0 m
- nawierzchnia z płyt betonowych (trylinki) od km 0+017 do km 0+262 szerokości od 6 do 8 m
- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej od km 0+262 do 0+280 szerokości 6 m

Jezdnia na całej swojej długości jest wyposażona w obustronne krawężniki, które podobnie jak nawierzchnia są w złym stanie technicznym. Jezdnia na odcinku około 100 m jest wyposażona w chodnik z płyt betonowych. Odcinek przebiega przez tereny zabudowy rolniczo-przemysłowej oraz zabudowy jednorodzinnej, a także w sąsiedztwie znajdują się łąki, pastwiska – użytki rolne i leśne.

Odwodnienie odbywa się w sposób wyłącznie powierzchniowy do krawędzi jezdni, gdzie kolejno trafia do istniejącego przepustu pod zjazdem. Odwodnienie jest utrudnione przez zły stan techniczny nawierzchni – ubytki płyt, zadolenia. Nie występują przepusty pod koroną drogi. Jedyne przepust na przedmiotowym odcinku to przepust pod zjazdem w km 0+262,05. Jest w złym stanie technicznym, grozi zawaleniem, więc jest przewidziany do rozbiórki.

Istniejący ruch na drodze reprezentowany jest głównie przez pojazdy lekkie, ciągniki i maszyny rolnicze oraz samochody osobowe mieszkańców wsi.

4 Projektowane zagospodarowanie terenu

Parametry drogi po przebudowie:

- kategoria drogi: gminna
- klasa drogi: D
- kategoria ruchu: KR1
- prędkość projektowa: 30km/h
- obciążenie: 100kN/oś

Zaprojektowano drogę o długości 282,95 m (roboty bitumiczne przewidziano na dł. 276,97 m). Zaprojektowano nawierzchnię bitumiczną o szerokości 6,0 m posiadającą spadek jednostronny 2% P. Droga będzie wyposażona w obustronne pobocza żwirowe o szerokości 0,75 m o spadku 2% i 5%. Od km

0+198,04 do km 0+244 droga będzie jednostronnie zabezpieczona krawężnikiem typu lekkiego 15x30. Od km 0+244 droga będzie obustronnie zabezpieczona krawężnikiem typu lekkiego 15x30. W pikietażu roboczym 0+255,66 strona prawa należy krawężnik obniżyć (zlicować) do poziomu krawędzi jezdni aby umożliwić spływ wody w najniższym punkcie niwelety, gdzie kolejno trafi do projektowanego przepustu. Na odcinku około 13 m przewidziano obustronny chodnik szerokości 2,23 m. W najniższych punktach niwelety należy wykonać ścieki brukowane. Szczegółowa lokalizacja ścieków znajduje się na rys. 2 – projekt zagospodarowania terenu.

Przewidziano wykonanie zjazdów o nawierzchni z kostki brukowej betonowej koloru czerwonego na posesję w obszarze zabudowy jednorodzinnej o szerokości dostosowanej do szerokości bram (nie większej niż szerokość jezdni na drodze głównej), których krawędzie będą połączone skosami 1,5 / 1,5 m. Zaprojektowano także zjazdy bitumiczne do obiektu przemysłowo-rolniczego. Zjazdy będą wykonane w sposób umożliwiający przepływanie nadmiaru wód powierzchniowych górą.

Profil podłużny drogi zaprojektowano w dostosowaniu do terenu istniejącego i zagospodarowania działek sąsiednich. Na całym odcinku przewidziano drogę w lekkim nasypie.

5 Wykaz powierzchni inwestycji

• Powierzchnia jezdni	1703,15 m ²
• Powierzchnia poboczy żwirowych	315,67 m ²
• Powierzchnia drogi dla pieszych (z krawężnikiem i obrzeżem)	75,99 m ²

6 Oddziaływanie na środowisko

Przedsięwzięcie infrastrukturalne, skala lokalna. Przedsięwzięcie polegające na połączeniu ciągów komunikacyjnych drogi gminnej i powiatowej. Nie wnioskowano o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, gdyż projektowana przebudowa posiada długość około 283 m – przedsięwzięcie nie będzie znacząco oddziaływać na środowisko, dla którego sporządzenie raportu nie jest wymagane. Projektowana inwestycja nie stwarza zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia ludzi.

7 Drzewostan do wykarczowania

W związku z planowaną inwestycją przewidziano do wycinki 1 drzewo liściaste tj. topola czarna o obwodzie 151 cm. Drzewo zlokalizowane jest w kilometrażu około 0+022 strona prawa na działce nr 258 obręb 0031 Szudziałowo, gmina Szudziałowo, powiat sokólski. Pomiar drzewa wykonano na wysokości 130 cm. Drzewo przeznaczone do usunięcia kolidują z przewidzianymi do wykonania robotami drogowymi związanymi z przebudową drogi gminnej nr 104947B oraz uniemożliwiają spełnienie warunków bezpieczeństwa po wykonaniu inwestycji. Drzewo przeznaczone do wycięcia wyszczególniono na rys. 2 – projekt zagospodarowania terenu.

8 Projektowane nawierzchnie

Nawierzchnia drogi gminnej

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S grubości 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W grubości 5 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem CNR 0/31,5 grubości 20 cm
- istniejąca podbudowa pozostała po rozbiórce nawierzchni z płyt betonowych

Nawierzchnia drogi dla pieszych:

- płytki chodnikowe 35x35 grubości 5 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grubości 5 cm
- warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej z kruszywem CNR 0/31,5 grubości 20 cm
- warstwa mrozochronna z piasku grubości 15 cm (w przypadku występowania gruntów wysadzinowych)

Drogę dla pieszych należy oddzielić od drogi gminnej krawężnikiem typu lekkiego 15x30 posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu klasy C12/15. Przeciwniegią krawędź drogi dla pieszych należy zabezpieczyć obrzeżem typu ciężkiego 8x30 na ławie betonowej z oporem z betonu klasy C12/15.

Nawierzchnia poboczy żwirowych:

- nawierzchnia z mieszanki niezwiązanej kruszywa C_{NR} grubości 10 cm

Nawierzchnia zjazdów zwykłych (z kostki brukowej):

- kostka brukowa betonowa (czerwona) grubości 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa grubości 5 cm
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej kruszywa C_{NR} grubości 30 cm
- warstwa mrozoochronna z piasku – grubości 15cm

Zjazdy z kostki brukowej należy dowiązać wysokościowo i oddzielić od jezdni drogi gminnej przy pomocy oporników betonowych 12x25 cm posadowionych na ławie betonowej z oporem z betonu klasy C12/15. Krawędzie zjazdów należy zabezpieczyć obrzeżem typu ciężkiego 8x30cm na ławie betonowej z oporem z betonu klasy C12/15.

UWAGA: Zjazdy z kostki brukowej betonowej w km 0+232,02 P i 0+262,05 powinny zostać połączone z nawierzchnią jezdni za pomocą krawężnika najazdowego 15x22. Wynika to, że względu na zamknięcie nawierzchni jezdni w krawężniku typu lekkiego 15x30. Szczegółowe wykonanie przedmiotowych zjazdów znajduje się na rys. 6.

Nawierzchnia zjazdów z betonu asfaltowego:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S grubości 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W grubości 5 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywa C_{NR} grubości 20 cm
- istniejąca podbudowa pozostała po rozbiórce nawierzchni z płyt betonowych

Budowa wymaga wykonania robót ziemnych – wykopów i nasypów, koryta pod konstrukcję nawierzchni. Koryto pod nawierzchnie dogęszczać mechanicznie do uzyskania wskaźnika zagęszczenia równego 1,00. Po zakończeniu robót teren wokół projektowanej inwestycji należy uporządkować i przywrócić do stanu pierwotnego.

Uwagi:

- Roboty nawierzchniowe wykonać należy zgodnie z obowiązującymi normami branżowymi.
- Koryto pod nawierzchnie dogęszczać mechanicznie do uzyskania wymaganego wskaźnika zagęszczenia.
- Warstwy konstrukcyjne zagęszczać do wymaganego wskaźnika zagęszczenia w warunkach wilgotności optymalnej wyznaczonej laboratoryjnie dla każdej partii dostarczonego kruszywa.
- Do budowy nawierzchni należy użyć materiałów spełniających wymagane parametry techniczne i posiadające niezbędne atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie.
- Po zakończeniu robót teren wokół projektowanej inwestycji należy uporządkować i przywrócić do stanu pierwotnego.

9 Odwodnienie

Wody opadowe z nawierzchni utwardzonych zostaną odprowadzone powierzchniowo na przyległe tereny zielone i pobocza w pasie drogowym drogi gminnej.

- **Projektowane przepusty pod zjazdami**

Zaprojektowano rozbiórkę istniejącego przepustu rurowego pod zjazdem w km 0+262,05, a także budowę nowego. Zaprojektowano posadowienie przepustu z korytek betonowych 57x49x48 z pokrywą betonową. Poszczególne elementy przepustu powinny być łączone zaprawą cementową. Przepust należy

układać na ławie z betonu C12/15 grubości 15 cm, która uprzednio została wykonana na warstwie podsypki z piasku grubego grubości 15 cm. Na wlocie i wylocie przepustu należy wyprofilować skarpy do pochylenia 1:1,5. Zasypkę przepustu należy wykonywać warstwami i zagęszczać. Maksymalna średnica ziaren kruszywa układanego nie powinna przekraczać 31,5 mm. Nadsypka nad pokrywą powinna mieć grubość min. 10 cm. Wlot i wylot przepustu należy obrukować kamieniem polnym na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementowo-piaskową.

10 Zabezpieczenie istniejącej infrastruktury podziemnej

Nie stwierdzono kolizji infrastruktury podziemnej z projektowaną inwestycją.

Projektowana inwestycja sąsiaduje z istniejącą infrastrukturą podziemną w postaci sieci wodociągowej, sieci sanitarnej, sieci elektroenergetycznej, sieci telekomunikacyjnej. Przy wszelkich pracach prowadzonych przy wyżej wymienionych sieciach sąsiadujących z planowanymi robotami należy zachować szczególną ostrożność. Należy wyregulować istniejące studnie kanalizacyjne oraz zasuwę wodociągowe w miejscu projektowanej nawierzchni drogi, zjazdów i poboczy.

11 Punkty osnowy geodezyjnej

Nie dotyczy.

12 Organizacja ruchu

W ramach prac projektowych sporządzono projekt stałej organizacji ruchu po zakończeniu przebudowy. Powyższe organizacje ruchu zawarto w odrębnym opracowaniu.

Projektant:

mgr inż. Tomasz Borowik
upr. nr PDL/0081/POOD/06

inż. Maciej Aleksiejuk

IV TABELE ROBÓT NA ZJAZDACH

TABELA ROBÓT NA ZJAZDACH Z KOSTKI BETONOWEJ BRUKOWEJ

Pikietaż			Szerokość zjazdu	Długość zjazdu	Przepust	Nawierzchnia zjazdu	Skosy	Grubość konstrukcji zjazdu	Powierzchnia zjazdu	Objętość wykopu
strona drogi L- lewa P- prawa										
			[m]	[m]			[m]	[m]	[m²]	[m³]
P	KM	0+087,62	5,0	10,4	-	kostka brukowa	1,5 / 1,5	0,58	54,3	31,5
L	KM	0+091,85	1,2	3,5	-	kostka brukowa	-	0,58	4,3	2,5
P	KM	0+187,29	1,0	6,9	-	kostka brukowa	-	0,58	6,8	3,9
P	KM	0+232,09	4,5	2,7	-	kostka brukowa	1,5 / 1,5	0,58	14,4	8,4
P	KM	0+262,05	5,7	5,6	korytka betonowe dł. 7,84 m	kostka brukowa	1,5 / 1,5	0,58	29,8	17,3
RAZEM ZJAZDY Z KOSTKI BETONOWEJ BRUKOWEJ						7,84 m			109,5	63,5

TABELA ROBÓT NA ZJAZDACH Z BETONU ASFALTOWEGO

Pikietaż			Szerokość zjazdu	Długość zjazdu	Przepust	Nawierzchnia	Promienie	Grubość konstrukcji	Powierzchnia	Objętość wykopu
strona drogi L- lewa P- prawa										
			[m]	[m]			[m]	[m]	[m²]	[m³]
L	KM	0+057,69	6,0	3,5	-	beton asfaltowy	R5	0,29	31,7	9,2
L	KM	0+084,03	6,0	3,5	-	beton asfaltowy	R5	0,29	31,7	9,2
RAZEM ZJAZDY Z BETONU ASFALTOWEGO						-			63,4	18,4

