

Zgodnie z zapisami par. 4 ust. 22 Rozporządzenia ministra infrastruktury w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych na przebudowywanej drodze występują trudne warunki - które wynikają z istniejącego ukształtowania i zagospodarowania terenu, na przedmiotowej drodze zachodzi konieczności ograniczenia oddziaływania drogi na środowisko. Zakres przebudowy oraz rozwiązania przyjęte na przedmiotowej drodze określono na podstawie danych o ruchu drogowym, danych o utrzymaniu. Zastosowano rozwiązania w których zapewniono odpowiedni poziom bezpieczeństwa oraz sprawność ruchu wszystkich użytkowników. Dokonano analizy kosztów przy doborze przekroju drogowego - w niniejszym projekcie przedstawiono wybrane rozwiązanie najbardziej optymalne co jest zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wybór rozwiązania z przekrojem półlicznym /z chodnikiem/ byłoby ekonomicznie nieuzasadnione koszty zastosowania takiego rozwiązania w standardowym cyklu życia drogi byłyby rażąco wysokie względem rozwiązania z przekrojem drogowym bez chodnika - przyjętym w niniejszym opracowaniu. Z uwagi na znikome natężenie ruchu pieszych nie projektuje się chodnika w ciągu przebudowywanej drogi. Założenia ujęte w przyjętych rozwiązaniach spełniają warunki dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami. Przy przebudowie spełnione są warunki ochrony środowiska oraz warunków zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych w tym z recyklingu. W ciągu przedmiotowej drogi nie występują drogowe obiekty inżynierskie. Przebudowa zakłada uzupełnienie oznakowania poziomego i pionowego zgodnie z projektem organizacji ruchu, a w jej ciągu występuje możliwość sytuowania znaków pionowych i poziomych. Przebudowa zlokalizowana jest w istniejącym pasie drogowym. Uwzględniając i analizując trudne warunki dla klasy D przyjęto prędkość projektową 30 km/h zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Pochylenie podłużne oraz ukośne jezdni drogi z uwzględnieniem trudnych warunków jest mniejsze i równe 12% dla prędkości projektowej 30 km/h. Nie zwiększano pochyleń ukośnych powyżej 12%. Jednak dla poprawy przyczepności i stateczności pojazdów zastosowano nawierzchnię z betonu asfaltowego AC 11 S.

Niniejszy projekt zakłada wykonanie przebudowy drogi gminnej na długości 930,00 mb z zastosowaniem materiałów innych niż istniejące, poprawiających odwodnienie, parametry przeciwpoślizgowe oraz wytrzymałościowe nawierzchni poprawę połączeń z odcinkami dróg gminnych wraz z dopasowaniem do istniejących zjazdów. Przebieg drogi gminnej nawiązano sytuacyjnie do przebiegów istniejących dróg wewnętrznych zlokalizowanych w miejscowości Jamnica i w całości lokuje się w pasie drogowym Drogi Gminnej 290916 K, klasy D. Droga posiada przekrój jedno-pasowy dwukierunkowy o szerokości 4,0m i taki zostanie utrzymany również po przebudowie. Początek przebudowy drogi lokuje się 0+340,00 mb. Przebudowa nawierzchni przyczynie się do poprawy bezpieczeństwa i parametrów użytkowych nawierzchni drogi gminnej. Koniec przebudowy drogi gminnej w km 1+270,00 na skrzyżowaniu z drogą gminną nr 290966 K. Istniejąca jezdnia posiada szerokość zmienną 4,0 m a pobocza gruntowe mają szerokość ok 0,50 m z uwagi na trudne warunki przy jezdni nie projektuje się poboczy o nawierzchni twardej. W ciągu projektowanej drogi zlokalizowane są dwa poszerzenia jezdni - mijanki do szerokości pasa po 2,25 m każdy łącznie do szerokości 4,5m na długość 30 mb wraz z poboczami o szerokości 0,5 m każde. Przebudowa zakłada poprawę odwodnienia jezdni - wyprofilowanie spadków poprzecznych jezdni i poboczy gwarantujących spływ wód opadowych i roztopowych do rowów przydrożnych/korytek przepustów pod drogą. W zakresie przebudowy planowana jest odcinkowa wymiana zniszczonych istniejących korytek na nowe o tych samych parametrach i bez zmiany lokalizacji. Wymienione zostaną 3 przepusty fi 600 mm SN8 PP pod jezdnią drogi gminnej bez zmiany ich parametrów charakterystycznych i lokalizacji wraz z bet. ściankami czołowymi. Wymienione zostanie 6 przepustów fi 400 mm SN8 PP pod istniejącymi zjazdami zwykłymi z drogi gminnej bez zmiany ich parametrów charakterystycznych i lokalizacji wraz z bet. ściankami czołowymi z wagi na porządkowanie spływu wód opadowych z jezdni. Na jezdni - w miejscach przełomów w ciągu drogi gminnej należy wykonać wzmocnienie konstrukcji poprzez wykonanie warstwy wyrównawczej/wiążącej AC 16 W gr. 6 cm i warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11 S gr. 5 cm wykonanej na skropionej warstwie szpachelnej z emulsji asfaltowej.

Istniejące skrzyżowanie z drogą gminną i zjazdy prowadzące do przyległych działek pozostaną na tej samej wysokości - nawiązanie zostaną do nowych warstw asfaltowych nastąpi na szerokości pobocza i w obrębie poboczy asfaltem. Przebudowa nawierzchni skrzyżowań i zjazdów wykonana będzie w granicach działki i pasa drogowego w ramach przebudowy DG.

Spadek poprzeczny jezdni wynosi 2,0 % w kierunku rowów, pobocza będą miały spadek 4-6%. Przebudowa obejmując ciąg drogi gminnej a wszystkie roboty ujęte w niniejszym opracowaniu zlokalizowane są w obrębie istniejącego pasa drogowego tj. wskazanych działek drogowych.

Nawierzchnie: jezdni zaprojektowano z wykorzystaniem istniejącej nawierzchni jako podbudowy. Dla jezdni przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni:

a/ jezdni

-w-wa ścieralna AC 11 S - gr. 5 cm

-w-wa wiążąca/wyrównawcza AC 16 W - gr. 6 cm

b/ pobocza gruntowe -kruszywo łamane 0-63 mm stabilizowana mechanicznie- gr.10 cm.

Odwodnienie jezdni, zapewniono zakładając odpowiednie spadki podłużne i poprzeczne, umożliwiające spływ wód opadowych na przyległy teren, do istniejących korytek i rowów. Istniejące zniszczone i spękań korytka zostaną wymienione z zachowaniem tych samych parametrów, ich lokalizacja nie ulega zmianie. Ilość prowadzonych wód opadowych i charakterystyka spływu nie ulega zmianie. Powierzchnia zlewni nie ulega zmianie. W zakresie przebudowy planowana jest odcinkowa wymiana zniszczonych istniejących korytek na nowe o tych samych parametrach i bez zmiany lokalizacji. Wymienione zostaną 3 przepusty fi 600 mm SN8 PP pod jezdnią drogi gminnej bez zmiany ich parametrów charakterystycznych i lokalizacji wraz z bet. ściankami czołowymi. Wymienione zostanie 6 przepustów fi 400 mm SN8 PP pod istniejącymi zjazdami zwykłymi z drogi gminnej bez zmiany ich parametrów charakterystycznych i lokalizacji wraz z bet. ściankami czołowymi z wagi na porządkowanie spływu wód opadowych z jezdni.

W rejonie przebudowanej jezdni brak jest sieci które kolidują z planowanym zakresem prac.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Nawierzchnia Przebudowanej drogi gminnej</b>					
<b>1</b>		<b>Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze</b>			
1 KNR 2-01 d.1 0119-04		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie pagórkowatym lub podgórskim 0.930	km km	0.930	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.930</b>
2 KNR 2-01 d.1 0202-06		Roboty ziemne wykon.koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.IV z transp.urobku samochod.samowytładowczymi na odległość do 1 km 930*0.3*5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1395.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1395.000</b>
<b>2</b>		<b>Podbudowa Drogi</b>			
3 KNR 2-31 d.2 0114-01		Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości zmienna po zagęszczeniu. 930*1.5*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	279.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>279.000</b>
<b>3</b>		<b>Nawierzchnie</b>			
4 KNR 2-31 d.3 0312-01; 02		Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych żwirowo-piaskowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grub.po zagęszcz. 6 cm 930*4.1+100	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	3913.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3913.000</b>
5 KNR AT-03 d.3 0202-02		Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m2 33913	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	33913.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33913.000</b>
6 KNR 2-31 d.3 0312-05; 06		Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - grub.po zagęszcz. 5 cm 930*4.0+100	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	3820.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3820.000</b>
<b>4</b>		<b>Oznakowanie Poziome i Pionowe</b>			
7 KNR 2-31 d.4 0706		Oznakowanie poziome malowanie grubowarstwowe: / /Linie krawędziowe pojedyncze wąskie, zgodnie z Projektem org. Ruchu 223.3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	223.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>223.300</b>
8 KNR 2-31 d.4 0703-02		Przymocowanie tablic znaków drogowych uzupełniających o powierzchni ponad 0.3 m2 - A-7 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>5</b>		<b>Pobocze</b>			
9 KNR 2-31 d.5 0114-07; 08 analogia		Pobocza z kruszywa łamanego do 31,5 mm gr. 10 cm - analogia 930*0.5*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	930.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>930.000</b>
<b>6</b>		<b>Odwodnienie Drogi i Przepusty</b>			
10 KNR 2-31 d.6 0817-03		Rozebranie ścieków z elementów betonowych o grubości 20 cm na podsypce piaskowej 80	m m	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
11 KNR 2-31 d.6 0816-03		Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 60 cm 8*3	m m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
12 KNR AT-03 d.6 0401-01		Ścieki uliczne z prefabrykatów betonowych 50x55x50 cm na ławie betonowej o przekroju 0,07 m2 450	m m	450.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>450.000</b>
13 KNR 2-31 d.6 0114-01		Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna 72*2*1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	144.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>144.000</b>
14 KNR 2-31 d.6 0605-08		Przepusty rurowe pod jezdnią - rury PP/PVC SN 8 o śr. 60 cm 24	m m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
15 KNR 2-31 d.6 0605-05		Przepusty rurowe pod jezdnią - ścianki czołowe dla rur o śr. 60 cm 2*3	ściank. ściank.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
16 KNR 2-31 d.6 0605-03		Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o śr. 40 cm 2*6	ściank. ściank.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
17 KNR 2-31 d.6 0605-06		Przepusty rurowe pod zjazdami - rury PP/PVC SN8 o śr. 400 cm 48	m m	48.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	48.000