

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Celem opracowania jest rozwiązanie problemów technicznych przebudowy nawierzchni drogi gminnej, w zakresie wymaganym w trybie art. 29 ust. 2 pkt. 1 ustawy Prawo Budowlane.

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie:

nawierzchni i podbudowy drogi gminnej z betonu asfaltowego o powierzchni 3289,0 m<sup>2</sup>, o nawierzchni z kostki kamiennej brukowej o powierzchni 3221,5 m<sup>2</sup>, oraz nawierzchni zjazdów o powierzchni 980,0 m<sup>2</sup> w ciągu drogi wraz z pobocznymi o powierzchni 1621 m<sup>2</sup> na terenie działek o nr 105/1 w miejscowości Paprotki.

Zakres prac projektowych znajduje się na terenie działek będących własnością:

działka nr 105/1 - własność Inwestora: Gmina Miłki.

Tablica 1. Parametry techniczne

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Parametry techniczne
1	Szerokość jezdni asfaltowej	m	5,0
2	Nawierzchnia jezdni asfaltowej	m <sup>2</sup>	3289,0
3	Szerokość jezdni z kostki kamiennej	m	5,0
4	Nawierzchnia jezdni z kostki	m <sup>2</sup>	3221,5
5	Szerokość pobocza	m	0,75
6	Nawierzchnia pobocza	m <sup>2</sup>	1621,0
7	Szerokość zjazdów	m	4,0
8	Nawierzchnia zjazdów	m <sup>2</sup>	980,0

Obliczenia konstrukcji nawierzchni jezdni wykonano dla kategorii ruchu KR1.

W oparciu o wykonane obliczenia oraz Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej Dz. U. Nr 43 poz. 430 przyjęto konstrukcję nawierzchni jezdni o nawierzchni asfaltowej:

warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o grub. 4 cm,

warstwa wiążąca z betonu asfaltowego o grub. 5 cm

podbudowa z mieszanki niezwiązanej (KŁSM) grub. 15 cm

podbudowa z mieszanki związanej cementem o  $R_m=2,5$  MPa o grub. 15 cm.

W oparciu o wykonane obliczenia oraz Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej Dz. U. Nr 43 poz. 430 przyjęto konstrukcję nawierzchni jezdni z kostki kamiennej brukowej:

kostka kamienna o grub. 15/17 cm,

podsyпка cementowo - piaskowa o grub. 5 cm

podbudowa z mieszanki niezwiązanej (KŁSM) grub. 15 cm

podbudowa z mieszanki związanej cementem o  $R_m=2,5$  MPa o grub. 15 cm.

W oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej Dz. U. Nr 43 poz. 430 przyjęto konstrukcję nawierzchni zjazdów:

mieszanka niezwiązanej (KŁSM) grub. 20 cm

Zaprojektowano jezdnię drogi gminnej w dwóch odcinkach o różnych nawierzchniach: asfaltowej od km 0+000 do km 0+657,77, z kostki kamiennej brukowej od km 0+657,77 do km 1+302,02

Zaprojektowano odcinek na całej długości projektowanej drogi o szerokości 5,0 m o nawierzchni asfaltowej o długości 657,77 m i o nawierzchni z kostki kamiennej brukowej o długości 644,3 m. Pochylenie poprzeczne jezdni zaprojektowano jako 2 % daszkowe i o pochyleniu jednostronnym na łukach 2 %. Połączenie drogi gminnej z drogą powiatową projektuje się jako skrzyżowanie proste.

Zaprojektowano w ciągu odcinka pobocza o szerokości 0,75 m.

W ciągu jezdni zaprojektowano zjazdy na sąsiadujące z drogą gminną posesje i zaprojektowano mijanki o szerokości 3,0 m. Przyjęto konstrukcję nawierzchni zjazdów z mieszanki niezwiązanej KŁSM grub. 20 cm. Na zjazdach zaprojektowano skosy najazdowe o skosie 1:1, o głębokości zjazdu do granicy pasa drogowego. Zjazdy zaprojektowano o szerokości jezdni 4,0 m. Dokładna lokalizacja zjazdów zostanie uzgodniona w terenie, podczas prowadzenia prac inwestycyjnych.

Wody opadowe z elementów zagospodarowania zostaną odprowadzone powierzchniowo zgodnie z istniejącymi spadkami terenu. Wody opadowe z drogi gminnej spłyną grawitacyjnie w kierunku południowym/północnym na zlokalizowany w sąsiedztwie nawierzchni jezdni drogi gminnej teren. Ten sposób odprowadzenia wód gwarantuje ukształtowany odpowiednio przekrój poprzeczny.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>	<b>45100000-8</b>	<b>Roboty przygotowawcze</b>			
1 d.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym 1.4	km		
			km	1.400	
				RAZEM	1.400
2 d.1	KNR 2-01 0108-03	Mechaniczne karczowanie zagajników rzadkich 0.005	ha		
			ha	0.005	
				RAZEM	0.005
3 d.1	KNR 2-01 0110-03 + KNR 2-01 0110-05	Wywożenie gałęzi na odległość do 2 km Wywożenie karpiny i gałęzi - dodatek za każde dalsze 0.5 km wywozu 10	mp		
			mp	10.000	
				RAZEM	10.000
4 d.1	KNR 2-31 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych 20	szt.		
			szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
5 d.1	KNKRB 4-I 0111-08	Ułożenie rur ochronnych o śr.nom 150 15	m		
			m	15.000	
				RAZEM	15.000
<b>2</b>		<b>Roboty rozbiórkowe</b>			
6 d.2	KNNR 6 0803-03 analogia	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce piaskowej 1932.90	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1932.900	
				RAZEM	1932.900
7 d.2	KNNR 6 0205-05	Nawierzchnie z brukowca z kamienia obrobionego o wymiarach 16-20 cm 1932.90	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1932.900	
				RAZEM	1932.900
<b>3</b>	<b>45233000-9</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
8 d.3	KNNR 1 0202-05 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gruncie kat. I-II z transportem urobku na odległość 3 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyładowczymi - zdjęcie warstwy humusu na szerokości do 2 m od krawędzi jezdni z odwiezieniem na składowisko 481.1	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	481.100	
				RAZEM	481.100
9 d.3	KNNR 1 0202-05 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gruncie kat. I-II z transportem urobku na odległość 3 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyładowczymi - odnowienie rowów i wykopy 318.9	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	318.900	
				RAZEM	318.900
10 d.3	KNR 2-01 0235-01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. I-II 179.4	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	179.400	
				RAZEM	179.400
11 d.3	KNR 2-01 0221-03	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. I-II wykop pod kabel i montaż rur osłonowych 45	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	45.000	
				RAZEM	45.000
12 d.3	KNR 2-01 0501-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat. I-III z przerzutem na odl. do 3 m z zagęszczeniem 45	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	45.000	
				RAZEM	45.000
<b>4</b>	<b>45233000-9</b>	<b>Podbudowa</b>			
13 d.4	KNNR 6 0101-01 + KNR 2-31 0102-02	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 16 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni i chodników - odc asfaltowy Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat. II-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości koryta 822.3	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	822.300	
				RAZEM	822.300
14 d.4	KNNR 6 0101-03	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 30 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni i chodników- odc brukowcowy 3221.5	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	3221.500	
				RAZEM	3221.500
15 d.4	KNNR 6 0101-02	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 20 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni i chodników- pobocza 1953	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1953.000	
				RAZEM	1953.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	KNNR 6 d.4 0101-02	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 20 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni i chodników - zjazdu 648	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	648.000	
				RAZEM	648.000
17	KNNR 6 d.4 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 4711.9	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	4711.900	
				RAZEM	4711.900
18	KNNR 6 d.4 0111-01	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem w ilości 20 kg/m <sup>2</sup> , o Rm= 2,5MPa warstwa o grubości po zagęszczeniu 10 cm 4043.8	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	4043.800	
				RAZEM	4043.800
19	KNNR 6 d.4 0111-02	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem w ilości 25 kg/m <sup>2</sup> , o Rm= 2,5MPa; warstwa o grubości po zagęszczeniu 15 cm wykonywanej na miejscu- jezdni 3945.1	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	3945.100	
				RAZEM	3945.100
20	KNNR 6 d.4 0111-02	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem w ilości 25 kg/m <sup>2</sup> , o Rm= 2,5MPa; warstwa o grubości po zagęszczeniu 15 cm wykonywanej na miejscu- zjazdu i pobocza 2601	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2601.000	
				RAZEM	2601.000
<b>5</b>	<b>45233000-9</b>	<b>Nawierzchnie</b>			
21	KNNR 6 d.5 1005-07	Skroplenie asfaltem nawierzchni drogowych 6643.80	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	6643.800	
				RAZEM	6643.800
22	KNNR 2-31 d.5 0311-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych AC 16 W - grubość po zagęszczeniu 4 cm i wyrównania 842.02	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	842.020	
				RAZEM	842.020
23	KNNR 6 d.5 0308-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych AC 16 W o grubości 5 cm (warstwa wiążąca) 3354.8	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	3354.800	
				RAZEM	3354.800
24	KNNR 6 d.5 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych AC 11 S o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) 3289	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	3289.000	
				RAZEM	3289.000
25	KNNR 6 d.5 0302-02	Nawierzchnie z kostki kamiennej rzędowej o gr 15/17 cm na podsypce cementowo-piaskowej nawierzchnia jezdni 1288.6	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1288.600	
				RAZEM	1288.600
<b>6</b>	<b>45233290-8</b>	<b>Urządzenia bezpieczeństwa ruchu</b>			
26	KNNR 6 d.6 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych 70 mm 5	szt.		
			szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
27	KNNR 6 d.6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. ponad 0.3 m <sup>2</sup> 5	szt.		
			szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
28	d.6 wycena indywidualna	Uprzątnięcie terenu 3000m <sup>2</sup> 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

