

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Zakres projektu obejmuje przebudowę chodnika wzdłuż drogi gminnej nr 108589E na odcinku ok. 341 m. Omawiany odcinek stanowi drogę gminną klasy L. Zgodnie z wytycznymi Zamawiającego zaprojektowano budowę chodnika jednostronnego o nawierzchni brukowej o szerokości od 3,00 m do 4,40 m (szerokości zgodnie z planem sytuacyjnym), oddzielony i wyniesiony w stosunku od jezdni krawężnikiem betonowym. Wzdłuż całego odcinka zaprojektowano indywidualne zjazdy działek o nawierzchni z kostki betonowej, dostosowane do szerokości bram na posesjach (szerokości zgodnie z planem sytuacyjnym). W ramach projektu zakłada się wykonanie chodnika na całej szerokości pomiędzy ogrodzeniami, a krawężnikiem od strony jezdni bitumicznej - tereny zielone zostaną ograniczone do niezbędnej przestrzeni dla egzystencji istniejących drzew w pasie drogowym.

Nawierzchnie chodnika z kostki betonowej należy skierować spadkiem 1% - 2% w kierunku jezdni. Projektowany układ wysokościowy chodnika (spadki, rzędne) dostosowano do istniejącego i projektowanego zagospodarowania terenu i drogi powiatowej. W przekroju poprzecznym, standardowym zaprojektowano krawężnik betonowy 20x30 cm wyniesiony 5 cm ponad nawierzchnię jezdni. W świetle zjazdów krawężnik betonowy 20x22cm należy ułożyć z uwzględnieniem wyniesienia 2cm względem nawierzchni jezdni. Chodnik od strony zieleńca należy obramować betonowym obrzeżem 8 x 30cm. Zjazdy z kostki betonowej w krawędzi granicznej z posesjami należy obramować zatopionym opornikiem betonowym 12x15. Wszystkie elementy wymienianych obramowań (krawężniki/obrzeża) należy sytuować na ławie betonowej z betonu C12/15. Tereny zielone stanowiące azyle dla istniejących drzew należy odseparować od nawierzchni chodnika z kostki betonowej za pomocą obrzeży ogrodowych, posadowionych tak, aby nie uszkodzić korzeni drzew. Szczegóły wyżej opisanych rozwiązań przedstawiono na rysunku "Przekroje konstrukcyjne".

Należy wykonać regulację wysokościową armatury uzbrojenia podziemnego dostosowując ją do projektowanych rzędnych nawierzchni. Wszystkie naziemne elementy uzbrojenia podziemnego (włazy, klapy, studnie, itp.) muszą być ściśle wypoziomowane do powierzchni utwardzonej chodnika.

Konstrukcja chodnika:

1. Warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8 cm
2. Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3-5 cm
3. Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki związanej cementem C 3/4 - gr. min. 15 cm
4. Podłoże gruntowe doprowadzone do grupy nośności G1

Konstrukcja zjazdów z kostki betonowej :

1. Warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8 cm
2. Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3-5 cm
3. Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki związanej cementem C 3/4 - gr. 20 cm
4. Podłoże gruntowe doprowadzone do grupy nośności G1

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Przebudowa chodnika w ul. Kopernika po wschodniej stronie na odcinku od ul. Czernika do ul. Narutowicza</b>					
<b>1</b>		<b>Roboty przygotowawcze</b>			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe - odtworzenie trasy i punktów wysokościowych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
d.1	0119-03	0,341	km	0,341	
				RAZEM	0,341
2	Kalkulacja indywidualna	Tymczasowa organizacja ruchu	kpl.		
d.1		1,00	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>2</b>		<b>Roboty rozbiórkowe</b>			
3	KNR AT-03	Cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
d.2	0101-02	343,00 <obmiar sporządzony przy pomocy programu wspomagającego kreślenie>	m	343,000	
				RAZEM	343,000
4	KNR 2-31	Rozebranie krawężników betonowych 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.2	0813-04	343,00 <obmiar sporządzony przy pomocy programu wspomagającego kreślenie>	m	343,000	
				RAZEM	343,000
5	KNR 2-31	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
d.2	0814-02	32,00 <obmiar sporządzony przy pomocy programu wspomagającego kreślenie>	m	32,000	
				RAZEM	32,000
6	KNR 2-31	Rozebranie ław pod krawężniki i obrzeża z betonu	m <sup>3</sup>		
d.2	0812-03	poz.4*0,06+poz.5*0,03	m <sup>3</sup>	21,540	
				RAZEM	21,540
7	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 6 cm	m <sup>2</sup>		
d.2	0803-03 0803-04	3,20 <obmiar sporządzony przy pomocy programu wspomagającego kreślenie>	m <sup>2</sup>	3,200	
				RAZEM	3,200
8	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych (Trylinka i JOMBA) o grubości 12 cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>		
d.2	0811-01	173,00 <obmiar sporządzony przy pomocy programu wspomagającego kreślenie>	m <sup>2</sup>	173,000	
				RAZEM	173,000
9	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z betonu o grubości 12 cm	m <sup>2</sup>		
d.2	0810-05	39,00 <obmiar sporządzony przy pomocy programu wspomagającego kreślenie>	m <sup>2</sup>	39,000	
				RAZEM	39,000
10	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka nie nadająca się do ponownego wykorzystania	m <sup>2</sup>		
d.2	0815-07 analogia	99,00*20% <obmiar sporządzony przy pomocy programu wspomagającego kreślenie>	m <sup>2</sup>	19,800	
				RAZEM	19,800
11	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z ułożeniem kostki na paletach - własność Zamawiającego	m <sup>2</sup>		
d.2	0815-07 analogia	99,00*80% <obmiar sporządzony przy pomocy programu wspomagającego kreślenie>	m <sup>2</sup>	79,200	
				RAZEM	79,200
12	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej - płytki nie nadające się do ponownego wykorzystania	m <sup>2</sup>		
d.2	0815-07	442,00*20% <obmiar sporządzony przy pomocy programu wspomagającego kreślenie>	m <sup>2</sup>	88,400	
				RAZEM	88,400
13	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej z ułożeniem płytek na paletach - własność Zamawiającego	m <sup>2</sup>		
d.2	0815-07 analogia	442,00*80% <obmiar sporządzony przy pomocy programu wspomagającego kreślenie>	m <sup>2</sup>	353,600	
				RAZEM	353,600
14	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłuczni kamienno o grubości 10 cm - zebra-	m <sup>2</sup>		
d.2	0804-03 0804-04 analogia	nie żwiru ozdobnego w zieleńcu	m <sup>2</sup>	7,500	
		7,50 <obmiar sporządzony przy pomocy programu wspomagającego kreślenie>	m <sup>2</sup>	7,500	
				RAZEM	7,500
15	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamienno o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.2	0802-07	poz.7+poz.10+poz.11	m <sup>2</sup>	102,200	
				RAZEM	102,200
16	KNR 4-04	Załadowanie gruzu z rozbiórki koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze	m <sup>3</sup>		
d.2	1103-01	poz.3*0,10*0,05+poz.4*0,15*0,30+poz.5*0,08*0,30+poz.6+poz.7*0,06+poz.8*0,12+poz.9*0,12+poz.10*(0,08+0,05)+poz.11*(0,05)+poz.12*(0,07+0,05)+poz.13*(0,05)+poz.14*0,10+poz.15*0,15	m <sup>3</sup>	115,992	
				RAZEM	115,992

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17 d.2	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie lub przewiezienie gruzu i materiałów z rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodami samowyladowczymi UWAGA: materiały z rozbiórki zagospodarować zgodnie z wytycznymi Zamawiającego określonymi w SWZ a w przypadku braku takich wytycznych zgodnie z postanowieniami STWIORB poz.16	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 115,992	
				RAZEM	115,992
18 d.2	KNR AT-06 0105-07	Załadunek i wyładunek materiałów budowlanych - samochód skrzyniowy z żurawiem przeładunkowym; masa jednego ładunku (na palecie) do 1,75 t (poz.11/8,64*1580+poz.13/10,00*1585)/1000	t t	 70,529	
				RAZEM	70,529
19 d.2	KNR AT-06 0108-01	Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. I - przewóz kostki i płytek w miejsce wskazane przez Zamawiającego 7,00	kurs kurs	 7,000	
				RAZEM	7,000
20 d.2	KNR AT-06 0108-04	Przewóz materiałów budowlanych po drodze o nawierzchni kl. I; dodatek za każdy dalszy 1 km - przewóz kostki i płytek w miejsce wskazane przez Zamawiającego 7,00	kurs kurs	 7,000	
				RAZEM	7,000
21 d.2	KNR 2-31 0818-08	Rozebranie słupków do znaków 4,00	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
22 d.2	KNR 2-31 0703-03	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych 6,00	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
23 d.2	KNR 4-04 1107-01 1107-04	Wywiezienie / przewiezienie materiałów z rozbiórki samochodami skrzyniowymi z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym poza teren budowy UWAGA: materiały z rozbiórki zagospodarować zgodnie z wytycznymi Zamawiającego określonymi w SWZ a w przypadku braku takich wytycznych zgodnie z postanowieniami STWIORB (poz.21*10,90+poz.22*4,00)/1000	t t	 0,068	
				RAZEM	0,068
<b>3</b>		<b>Zabezpieczenie podziemnych linii teletechnicznych</b>			
24 d.3	KNR 2-01 0701-0102 analogia	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. I-II - odkopanie kabli energetycznych i teletechnicznych 80,00 <obmiar sporządzony przy pomocy programu wspomagającego kreślenie>	m m	 80,000	
				RAZEM	80,000
25 d.3	KNR 2-01 0207-01 0214-03 analogia	Wywóz ziemi z wykopów samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km, grunt kat. I-II poz.24*0,8*0,4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 25,600	
				RAZEM	25,600
26 d.3	KNR 5 0705-01 analogia	Ułożenie rur osłonowych dwudzielných z polietylenu HDPE wysokiej gęstości o śr. zewnętrznej 110 mm na kablach energetycznych i teletechnicznych poz.24	m m	 80,000	
				RAZEM	80,000
27 d.3	kalk. własna	Dowóz piasku do zasypania rur osłonowych (0,40*0,40*poz.24)-(0,055*2*3,14*poz.24)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 12,040	
				RAZEM	12,040
28 d.3	KNR 2-01 0705-0103 analogia	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. I-II - zasypanie rur osłonowych poz.24	m m	 80,000	
				RAZEM	80,000
29 d.3	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III poz.27	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 12,040	
				RAZEM	12,040
<b>4</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
30 d.4	KNR 2-01 0207-01 0214-03	Roboty ziemne wykonywane mechanicznie w gruncie kat. I-II z wywozem urobku samochodami samowyladowczymi poza teren budowy wraz z kosztami utylizacji 212,415 <obmiar sporządzony przy pomocy programu wspomagającego kreślenie>	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 212,415	
				RAZEM	212,415
<b>5</b>		<b>Zjazdy</b>			
31 d.5	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV poz.33	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 280,800	
				RAZEM	280,800

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32 d.5	KNR 2-31 0114-05 0114-06 analogia	Podbudowa zasadnicza z mieszanki związanej cementem C3/4 - warstwa o grubości po zagęszczeniu 20 cm  poz.33	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  280,800	  280,800
				RAZEM	280,800
33 d.5	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej koloru szarego o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3-5 cm 280,80 <obmiar sporządzony przy pomocy programu wspomagającego kreślenie>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  280,800	  280,800
				RAZEM	280,800
<b>6</b>		<b>Chodnik</b>			
34 d.6	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV poz.36	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  817,200	  817,200
				RAZEM	817,200
35 d.6	KNR 2-31 0114-05 analogia	Podbudowa zasadnicza z mieszanki związanej cementem C3/4 - warstwa o grubości po zagęszczeniu 15 cm  poz.36	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  817,200	  817,200
				RAZEM	817,200
36 d.6	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej koloru czerwonego o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3-5 cm 817,20 <obmiar sporządzony przy pomocy programu wspomagającego kreślenie>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  817,200	  817,200
				RAZEM	817,200
<b>7</b>		<b>Krawężniki, oporniki, obrzeża</b>			
37 d.7	KNNR 6 0403-04	Krawężniki betonowe o wymiarach 20x30 cm z wykonaniem ław betonowych z oporem z betonu C12/15 (objętość ławy 0,09 m3/m) na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm wraz z uzupełnieniem podbudowy betonem C12/15 w strefie przykrawężnikowej jezdni (objętość uzupełnienia średnio 0,014 m3/m) 220,00 <obmiar sporządzony przy pomocy programu wspomagającego kreślenie>	m  m	  220,000	  220,000
				RAZEM	220,000
38 d.7	KNNR 6 0403-04	Krawężniki betonowe o wymiarach 20x22 cm (najazdowe) z wykonaniem ław betonowych z oporem z betonu C12/15 (objętość ławy 0,078 m3/m) na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm wraz z uzupełnieniem podbudowy betonem C12/15 w strefie przykrawężnikowej jezdni (objętość uzupełnienia średnio 0,014 m3/m) 123,00 <obmiar sporządzony przy pomocy programu wspomagającego kreślenie>	m  m	  123,000	  123,000
				RAZEM	123,000
39 d.7	KNR 2-31 0407-05 + KNR 2-31 0402-03	Oporniki betonowe o wymiarach 12x25 cm z wykonaniem ław betonowych z betonu C12/15 (objętość ławy 0,045 m3/m) na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm  80,00 <obmiar sporządzony przy pomocy programu wspomagającego kreślenie>	m  m	  80,000	  80,000
				RAZEM	80,000
40 d.7	KNR 2-31 0407-05 + KNR 2-31 0402-04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm z wykonaniem ław betonowych z oporem z betonu C12/15 (objętość ławy 0,045 m3/m) na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm  50,00 <obmiar sporządzony przy pomocy programu wspomagającego kreślenie>	m  m	  50,000	  50,000
				RAZEM	50,000
41 d.7	KNR 2-31 0407-02 analogia	Obrzeża ogrodowe z tworzyw sztucznych o wym. 100x10 cm koloru czarnego montowanych do podłoża przy użyciu gwoździ / kotew stalowych dł. min 275 mm i śr. 8 mm  82,60 <obmiar sporządzony przy pomocy programu wspomagającego kreślenie>	m  m	  82,600	  82,600
				RAZEM	82,600
42 d.7	KNR 2-31 0315-05 analogia	Wypełnienie bitumiczną masą zalewową szczeliny między krawężnikiem a nawierzchnią drogową  poz.37+poz.38	m  m	  343,000	  343,000
				RAZEM	343,000
<b>8</b>		<b>Oznakowanie</b>			
43 d.8	KNR 2-31 0702-01	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych ocynkowanych o śr. min. 50 mm  4,00	szt.  szt.	  4,000	  4,000
				RAZEM	4,000
44 d.8	KNR 2-31 0703-01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m2 6,00	szt.  szt.	  6,000	  6,000
				RAZEM	6,000
<b>9</b>		<b>Roboty wykończeniowe</b>			
45 d.9	KNR 2-21 0217-02	Ręczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej z transportem taczkami (grunt zadarniony)  poz.47*0,10	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3,600	  3,600
				RAZEM	3,600
46 d.9	KNR 2-21 0213-01 0213-02	Ręczne rozrzućenie ziemi żyznej lub kompostowej na terenie płaskim grubość warstwy 10 cm	m <sup>2</sup>		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.47	m <sup>2</sup>	36,000	
				RAZEM	36,000
47	KNR 2-21 d.9 0401-04	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II z nawożeniem	m <sup>2</sup>		
		36,00 <obmiar sporządzony przy pomocy programu wspomagającego kreślenie>	m <sup>2</sup>	36,000	
				RAZEM	36,000
48	KNR 2-21 d.9 0105-01	Wykopanie krzewów w celu przesadzenia	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
49	KNR 2-21 d.9 0105-05	Wykopanie drzew młodszych z bryłą korzeniową o średnicy 0.51-1.00 m w celu przesadzenia	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
50	KNR 2-21 d.9 0301-06	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. I-II z całkowitą zaprawą dołów; średnica/głębokość : 0.7 m - przesadzenie drzewa	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
51	KNR 2-21 d.9 0301-04	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. I-II z całkowitą zaprawą dołów; średnica/głębokość : 0.3 m - przesadzenie krzewu	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
52	Kalkulacja in- d.9 dywidualna	Przestawienie Tablicy Ogłoszeniowej na słupkach	kpl.		
		1,00	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
53	KNR 2-31 d.9 0815-07 + KNR 2-31 0511-03 analogia	Przełożenie istniejącej nawierzchni chodników i wjazdów z kostki, płytek, trylinki itp. w celu dowiązania wysokościowego do nowoprojektowanej niwelety, na podsypce cementowo-piaskowej gr. min. 5 cm	m <sup>2</sup>		
		65,00 <obmiar sporządzony przy pomocy programu wspomagającego kreślenie>	m <sup>2</sup>	65,000	
				RAZEM	65,000
54	KNR 2-31 d.9 1406-05	Regulacja pionowa studzienek telefonicznych	szt.		
		9,00	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
55	Kalkulacja in- d.9 dywidualna	Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza	km		
		poz.1	km	0,341	
				RAZEM	0,341