

## **Przedmiar robót**

Obiekt	Budowa ciągu pieszo-rowerowego
Kod CPV	45233223-8 - Wymiana nawierzchni drogowej
Lokalizacja	Budowa ciągu pieszo - rowerowego w ul. Starynowskiej jako połączenie dzielnic i zapewnienia bezpiecznej drogi do szkoły i pracy - odcinek od ul. Kossaka do ul. Michałowskiego / Akacjowa w Kołobrzegu - KANALIZACJA DESZCZOWA Kołobrzeg ul Starynowska
Inwestor	Gmina Miasto Kołobrzeg
Biuro kosztorysowe	PRACOWNIA PROJEKTOWO-WYKONAWCZA DWD JERZY KALOCIŃSKI 75-667 KOSZALIN ul . KALINOWA 17

Tabela przedmiaru robót

Budowa ciągu pieszo-rowerowego

Nr	Kod pozycji	Nr ST	Kod CPV	Opis robót	Jm	Ilość
				<b>1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>		
		D.01.01.01.		<b>1.1. Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych w terenie</b>		
1				Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie równinnym	ryczałt/km	0,6
		D-01.02.04		<b>1.2. Rozbiórka elementów ulic</b>		
2				Rozebranie obrzeży o wymiarach 8x30cm, na podsypce cementowo- piaskowej z wywozem gruzu	m	1.002
3				Rozebranie ław z betonu pod obrzeża z wywozem gruzu		
				1002*0,04	m3	40,08
				razem	m3	40,08
4				Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5cm na podsypce cementowo-piaskowej z wywozem gruzu	m2	746
5				Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7cm na podsypce cementowo-piaskowej z wywozem gruzu	m2	43
6				Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach 15x30cm, na podsypce cementowo-piaskowej z wywozem gruzu	m	97
7				Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 12cm z wypełnieniem spoin piaskiem z wywozem na magazyn Inwestora	m2	30
8				Rozebranie ław z betonu pod krawężniki z wywozem gruzu		
				97*0,06	m3	5,82
				razem	m3	5,82
9				Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na głębokość do 5cm - cięcie na szerokości 30 cm i gł. 4 cm	m	543
10				Rozebranie ręczne nawierzchni z brukowca o wysokości 16-20cm Materiał do przekazania właścicielom posesji	m2	43
11				Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej-analogia kostka brukowa Materiał do przekazania właścicielom posesji	m2	43
12				Rozebranie nawierzchni z płyt wielootworowych ażurowych o powierzchni do 1,0m2 - meba Materiał do przekazania właścicielom posesji	m2	23
13				Rozebranie nawierzchni z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni ponad 3,0m2 z wywozem	m2	28
14				Demontaż wiaty przystankowej ( do ponownego montażu)	szt	1
		D-01.02.01		<b>1.3. Usunięcie drzew</b>		
15				Ścinanie drzew miękkich o średnicy pnia 31-40cm	szt	6
16				Ścinanie drzew miękkich o średnicy pnia 16-20cm	szt	6
17				Ścinanie drzew miękkich o średnicy pnia 41-65cm	szt	3
18				Mechaniczne karczowanie pni o średnicy 35-45cm	szt	6
19				Karczowanie drzew miękkich o średnicy pnia 41-65cm	szt	3
20				Karczowanie drzew miękkich o średnicy pnia 16-20cm	szt	6
		D-02.00.01		<b>2. ROBOTY ZIEMNE</b>		
		D-02.01.01		<b>2.1. Wykonanie wykopów w gruntach kategorii III.</b>		
21				Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi - koparki o pojemności łyżki 0,40m3, grunt kategorii I-II - rozplantowanie ziemi na miejscu z wywozem nadmiaru ziemi		
				pod chodnik 1046*0,4	m3	418,4
				pod ścieżkę 1067*0,4	m3	426,8
				zjazd 391*0,4	m3	156,4
				razem	m3	1.001,6
22				Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III		
				1067+1046+391	m3	2.504
				razem	m3	2.504
				<b>2.2. Wykonanie nasypów z gruntu z wykopu</b>		
23				Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - materiał z wykopu		
				od km 0+420,00 do km 0+530,00 - uzupełnienie poboczy 110*0,25*1	m3	27,5
				razem	m3	27,5
				<b>3. PODBUDOWY</b>		
				<b>3.2. Warstwa wzmacniająca z gruntocementu gr. 15 cm</b>		
24				Podbudowy o grubości 15cm wykonywane ręcznie z gruntu stabilizowanego cementem		
				pod zjazd 391	m2	391
				pod chodnik 1046	m2	1.046
				pod ścieżkę rowerową 1067	m2	1.067
				razem	m2	2.504

Tabela przedmiaru robót

Budowa ciągu pieszo-rowerowego

Nr	Kod pozycji	Nr ST	Kod CPV	Opis robót	Jm	Ilość
		D-04.04.02		<b>3.4. Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie pod chodniki, ścieżkę rowerową i zjazdy gr 22 cm</b>		
25				Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm	m2	2.504
26				Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm - za każdy dalszy 1cm	m2	2.504
				<b>4. NAWIERZCHNIE</b>		
		D-05.03.01		<b>4.1. Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm</b>		
27				Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej wypełnieniem spoin piaskiem kolor szary		
				chodniki 1046	m2	1.046
				razem	m2	1.046
28				ścieżka rowerowa z kostki brukowej betonowej bezfazowej grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej wypełnieniem spoin piaskiem kolor czerwony		
				ścieżka rowerowa 1067	m2	1.067
				razem	m2	1.067
29				Zjazdy z kostki brukowej betonowej grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej wypełnieniem spoin piaskiem kolor grafitowy	m2	391
				<b>5. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU</b>		
				<b>5.1. Oznakowanie poziome</b>		
30				Linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane mechanicznie	m2	85,71
		D.07.02.01.		<b>5.2. Oznakowanie pionowe</b>		
31				Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o średnicy 70mm	szt	12
32				Przymocowanie znaków nakazu, o powierzchni do 0,3m2	szt	12
33				Montaż wiaty przystankowej	szt	1
34				Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5cm na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową- płytki z wypustkami		
				7*4*0,4	m2	11,2
				razem	m2	11,2
				<b>6. ELEMENTY ULIC</b>		
		D.08.01.01		<b>6.1. Krawężniki</b>		
35				Ława pod krawężniki betonowa z oporem		
				427*0,06+244*0,06	m3	40,26
				razem	m3	40,26
36				Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30cm wystające na podsypce cementowo-piaskowej		
				427	m	427
				razem	m	427
37				Krawężniki betonowe o wymiarach 15x25cm wtopione na podsypce cementowo-piaskowej	m	244
		D.08.03.01.		<b>6.3. Obrzeża chodnikowe</b>		
38				Ława betonowa pod obrzeże z betonu C8/10		
				951*0,04	m3	38,04
				razem	m3	38,04
39				Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementowąpalisada z		
				951	m	951
				razem	m	951
		D-09.01.01		<b>7. ZIELEŃ DROGOWA</b>		
				<b>7.1. Plantowanie i humusowanie</b>		
40				Plantowanie, obrobienie na czysto skarp i korony nasypów w gruncie kategorii I-III		
				1318	m2	1.318
				razem	m2	1.318
41				Humusowanie skarp z obsianiem warstwy humusu grubości 10cm		
				1318	m2	1.318
				razem	m2	1.318
		D-10.01.01		<b>8. ROBOTY INNE</b>		
				<b>8.1. Regulacje włączów i zaworów</b>		
42				Regulacja pionowa studzienek telefonicznych	szt	4
43				Regulacja zaworów wodociągowych i gazowych		

## Tabela przedmiaru robót

Budowa ciągu pieszo-rowerowego

Nr	Kod pozycji	Nr ST	Kod CPV	Opis robót	Jm	Ilość
				40+2	szt	42
				razem	szt	42
44				Regulacja pionowa włączów kanałowych	szt	5
45				Remonty cząstkowe nawierzchni bitumicznych mieszanką mineralno-asfaltową, grysową zamkniętą		
				543*0,3*0,1*2,5	t	40,725
				razem	t	40,725
				Regulacja płyt drogowych		
46				Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie o grubości po zagęszczeniu 3cm	m2	7,5
47				Rozebranie nawierzchni z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni do 3,0m2	m2	7,5
48				Budowa nawierzchni z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni do 3,0m2 - materiał z rozbiórki	m2	7,5
				<b>8.3. ZYSK Z TYTUŁU WYCINKI DREWNA</b>		
49				Zmniejszenie wartości inwestycji z tytułu zagospodarowania pozyskanego drewna z wycinki przez Wykonawcę we własnym zakresie		
				-7,87	m3	-7,87
				razem	m3	-7,87
50						0

## Spis działów przedmiaru robót

Budowa ciągu pieszo-rowerowego

Nr	Opis
<b>1.</b>	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>
1.1.	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych w terenie Nr ST: D.01.01.01.
1.2.	Rozbiórka elementów ulic Nr ST: D-01.02.04
1.3.	Usunięcie drzew Nr ST: D-01.02.01
<b>2.</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE</b> Nr ST: D-02.00.01
2.1.	Wykonanie wykopów w gruntach kategorii III. Nr ST: D-02.01.01
2.2.	Wykonanie nasypów z gruntu z wykopu
<b>3.</b>	<b>PODBUDOWY</b>
3.2.	Warstwa wzmacniająca z gruntocementu gr. 15 cm
3.4.	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie pod chodniki, ścieżkę rowerową i zjazdy gr 22 cm Nr ST: D-04.04.02
<b>4.</b>	<b>NAWIERZCHNIE</b>
4.1.	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm Nr ST: D-05.03.01
<b>5.</b>	<b>URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU</b>
5.1.	Oznakowanie poziome
5.2.	Oznakowanie pionowe Nr ST: D.07.02.01.
<b>6.</b>	<b>ELEMENTY ULIC</b>
6.1.	Krawężniki Nr ST: D.08.01.01
6.3.	Obrzeża chodnikowe Nr ST: D.08.03.01.
<b>7.</b>	<b>ZIELEŃ DROGOWA</b> Nr ST: D-09.01.01
7.1.	Plantowanie i humusowanie
<b>8.</b>	<b>ROBOTY INNE</b> Nr ST: D-10.01.01
8.1.	Regulacje włazów i zaworów
8.3.	ZYSK Z TYTUŁU WYCINKI DREWNA

W zakresie objętym opracowaniem dla ulicy Starynowskiej przewiduje się następujące roboty:

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| - ciąg rowerowy                       | - pow. 1.067,00 m <sup>2</sup> , l= 543 mb |
| - chodniki dla pieszych               | - pow. 1046,00 m <sup>2</sup> , l= 543 mb  |
| - zjazdy                              | - pow. 391,00 m <sup>2</sup> ,             |
| - uporządkowanie terenu               |  |
| poprzez humusowanie i obsianie trawą. | - pow. 1.318,00 m <sup>2</sup> .           |
| - kanalizacja deszczowa Ø200          | - mb 473,6                                 |
| - odwodnienie liniowe                 | - mb 69                                    |
| - wpusty uliczne                      | - szt. 11+1                                |

Na podstawie odwiertów konstrukcji do głębokości 3m i badań wykonanych przez Geotest Badania Geologiczne i Geotechniczne Gdańsk stwierdzono występowanie w podłożu nasypów o zmiennym składzie i chaotycznym ułożeniu cząstek o miąższości od 0,5 do 3,0 m. W skład nasypów wchodzi piaski próchnicze , piaski drobne oraz domieszki gleby i gliny. Tak zróżnicowana struktura warstwy wynika z prac prowadzonych w związku z uzbrajaniem terenu. Poniżej warstwy tzw. nasypu niekontrolowanego występuje warstwa piasku drobnego na przemian z warstwą gliny i gliny piaszczystej .

Głębokość przemarzania gruntu 0,8 m.

Na całym projektowanym odcinku (strona prawa) przewiduje się budowę ciągów pieszych. Szerokość chodnika 2,0 m. Znajdujące się przy ulicy zjazdy do posesji będą wykonane w obrębie chodnika bez uskoków. Ścieżka rowerowa projektowana jest łącznie z chodnikiem.

Szerokość ścieżki rowerowej 2,0m.

#### *Konstrukcja chodnika:*

- 8 cm kostka brukowa betonowa ( k.szary chodnik ) ,
- 4 cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 22 cm podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0-31,5mm stabilizowanego mechanicznie
- 15 cm ulepszone podłoże z mieszanki kruszywa związanego hydraulicznie cementem Rm=1,5-2,0 MPa mieszanka wykonana w mieszarkach stacjonarnych

#### *Konstrukcja ścieżki rowerowej:*

- 8 cm kostka brukowa betonowa beżowa koloru czerwonego ,
- 4 cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 22 cm podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0-31,5mm stabilizowanego mechanicznie
- 15 cm ulepszone podłoże z mieszanki kruszywa związanego hydraulicznie cementem Rm=1,5-2,0 MPa mieszanka wykonana w mieszarkach stacjonarnych

#### *Konstrukcja wjazdów do posesji:*

- 8 cm kostka brukowa betonowa k. grafitowy
- 4 cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 22 cm podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0-31,5mm stabilizowanego mechanicznie,
- 15 cm ulepszone podłoże mieszanki kruszywa związanego hydraulicznie cementem Rm=1,5-2,0 MPa mieszanka wykonana w mieszarkach stacjonarnych.

Spadki poprzeczne chodników 1-2% w kierunku jezdni.

Jako ograniczenie nawierzchni jezdni przyjęto:

- krawężnik betonowy 15x30cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 o wysokości +12 cm, w miejscach obniżonych przy świetle +2 należy stosować krawężnik najazdowy 15x22 cm na ławie z oporem z betonu C12/15.

Na planie zagospodarowania miejsca obniżenia oznaczono linią przerywaną.

Na ograniczenie nawierzchni chodników przyjęto obrzeże betonowe 8x30cm na ławie betonowej z betonu C8/10.