

# OPIS I PRZEDMIAR ROBÓT

## 1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Podstawowy zakres inwestycji obejmuje:

- budowę chodnika o długości ok. 0,34km;
- wykonanie poszerzenie jezdni na łuku wraz z wymianą nawierzchni;
- budowę wpustów odwodnieniowych wraz z przykanalikami;
- budowę drenażu;
- remont zjazdów;
- remont istniejących przepustów pod zjazdami;
- likwidację istniejącego przepustu pod drogą powiatową,
- budowę przepustu pod drogą powiatową w nowej lokalizacji;
- wycinkę drzew kolidujących z inwestycją;
- usunięcie kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu i zabezpieczenie sieci na czas trwania robót;
- wprowadzenie oznakowań poziomych i pionowych docelowej organizacji ruchu;
- roboty porządkowe.

### Parametry projektowanego układu

Parametry techniczne określono na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. 2016, poz. 124).

Przyjęto następujące parametry techniczne:

Parametr techniczne	Wielkość
Klasa drogi powiatowej	L
Przekrój	1x2
Szerokość pasa ruchu	4,5 – 7,45m
Projektowana szerokość chodnika	2,0 m

Klasę drogi L przyjęto zgodnie z [3] §4 ust. 3.

### Zestawienie powierzchni

Łączna powierzchnia projektowanych nawierzchni wynosi około 2870 m<sup>2</sup>.  
W poniższej tabeli przedstawiono zestawienie projektowanych powierzchni.

Lp.	Rodzaj zabudowy	[m <sup>2</sup> ]
1	Chodnik	685
2	Zjazdy	58
3	Zieleń – pas zieleni	400
4	Zieleń – obsianie trawą skarp	835
5	Wymiana nawierzchni KR2	480
6	Wymiana nawierzchni KR1	240
7	Nawierzchnia tłuczniowa - parking	150
	RAZEM:	2870

### Przekrój konstrukcji jezdni

Zaprojektowano następujące konstrukcje nawierzchni:

- a. Konstrukcja chodnika – nawierzchnia z kostki betonowej  
(dowiązanie do istniejącego chodnika)

Warstwa	Materiał	Grubość
Nawierzchnia	Kostka betonowa – kolor szary	8 cm
Podsypka	Cementowo – piaskowa 1:4	3 – 5 cm
Podbudowa	Kruszywo łamane 0/31,5 stabilizowane mechanicznie	15 cm
Stabilizacja	Stabilizacja cementowo – piaskowa lub popiołowo – żużlowa Rm 1,5 – 2,5 MPa	10 cm

- b. Konstrukcja chodnika – nawierzchnia asfaltowa  
(chodnik nowoprojektowany)

Warstwa	Materiał	Grubość
Nawierzchnia	Warstwa wiążąca AC8S	4 cm
Podbudowa	Kruszywo łamane 0/31,5 stabilizowane mechanicznie	15 cm
Stabilizacja	Stabilizacja cementowo – piaskowa lub popiołowo – żużlowa Rm 1,5 – 2,5 MPa	15 cm

- c. Konstrukcja zjazdów

Warstwa	Materiał	Grubość
Nawierzchnia	Kostka betonowa – kolor szary	8 cm
Podsypka	Cementowo – piaskowa 1:4	3-5 cm
Podbudowa	Kruszywo łamane 0/31,5 stabilizowane mechanicznie	15 cm
Stabilizacja	Stabilizacja cementowo – piaskowa lub popiołowo – żuźłowa Rm 1,5 – 2,5 MPa	10 cm

- d. Konstrukcja nawierzchni KR – 1  
(drogi wewnętrzne, zjazdy, odtworzenie nawierzchni po wykopach)

Warstwa	Materiał	Grubość
Nawierzchnia	Warstwa ścieralna AC11S	4 cm
	Warstwa wiążąca AC16W	5 cm
Podbudowa	Kruszywo łamane 0/31,5 stabilizowane mechanicznie	20 cm

- e. Konstrukcja nawierzchni KR – 2  
(wymiana nawierzchni)

Warstwa	Materiał	Grubość
Nawierzchnia	Warstwa ścieralna AC11S	4 cm
	Warstwa wiążąca AC16W	8 cm
Podbudowa	Kruszywo łamane 0/31,5 stabilizowane mechanicznie	20 cm
Stabilizacja	Stabilizacja cementowo – piaskowa lub popiołowo – żuźłowa Rm 1,5 – 2,5 MPa	20 cm

- f. Konstrukcja miejsc postojowych

Warstwa	Materiał	Grubość
Nawierzchnia	Miałowanie nawierzchni 0/0,5	-
	Kruszywo łamane 0/31,5 stabilizowane mechanicznie	15 cm

	Kruszywo łamane 31,5/63 stabilizowane mechanicznie	15 cm
	Podsypka cementowo - piaskowa 1:3	20 cm

- g. Konstrukcja umocnienia skarp i dna rowów  
(wloty i wyloty przepustów, wyloty przykanalików, dowiązanie do istniejących ogrodzeń)

Warstwa	Materiał	Grubość
Nawierzchnia	Kostka kamienna 16/18	18 cm
Podbudowa	Podkład z betonu C12/15	10 cm
Podbudowa	Kruszywo łamane 31,5/63 stabilizowane mechanicznie	10 cm

- h. Konstrukcja umocnienia skarp i dna rowów  
(rów chłonno - odprowadzający)

Warstwa	Materiał	Grubość
Nawierzchnia	Geokrata komórkowa wypełniona kruszywem	7,5 cm

- i. Konstrukcja umocnienia skarpy - czoło przepustów pod zjazdami

Warstwa	Materiał	Grubość
Nawierzchnia	Kostka kamienna 8/11	11 cm
Podsypka	Cementowo – piaskowa 1:3	10 cm

- j. Konstrukcja umocnienia skarpy  
( odcinek cieku - dowiązania do granicy działki)

Warstwa	Materiał	Grubość
Nawierzchnia	Narzut kamienny 120/300	30 cm

- k. Konstrukcja zatoki dla wpustu odwodnieniowego

Warstwa	Materiał	Grubość
---------	----------	---------

Nawierzchnia	Kostka kamienna 8/11	11 cm
Podbudowa	Podkład z betonu C12/15	10 cm
Podbudowa	Kruszywo łamane 31,5/63 stabilizowane mechanicznie	10 cm

## **Odwodnienie**

Projekt zakłada likwidację istniejących rowów przydrożnych (po prawej stronie jezdni) kolidujących z chodnikiem. Część jezdni oraz chodnik zostanie odwodniony poprzez budowę wpustów deszczowych, zlokalizowanych w najniższych punktach. Projektuje się skierowanie wód opadowych i roztopowych z pasa drogowego do ulicznych wpustów deszczowych, które następnie odprowadzane będą systemem kanalizacji deszczowej poprzez wyloty do rowu. Studzienki wpustów deszczowych wyposażone będą w osadniki i kosze do wyłapywania zanieczyszczeń.

Dodatkowo przewidziano drenaż w miejscu likwidowanych rowów, w celu przechwycenia wód napływających z terenów przyległych.

Wszystkie elementy sieci kanalizacji deszczowej muszą spełniać wymagania ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. „o wyrobach budowlanych” z późniejszymi zmianami, ostatnie zmiany Dz. U. z 2016 r. poz. 1570 w szczególności w zakresie znakowania oraz deklaracji producenta co do zgodności i właściwości użytkowych.

## 2. TABELA PRZEDMIARU

lp	STWiORB	opis robót	j.m.	ilość	cena jedn.	wartość netto
<b>I</b>	<b>WYMAGANIA OGÓLNE</b>					
1	D-M-00.00.00	Wymagania ogólne kontraktu - koszty tymczasowej organizacji ruchu, organizacji placu budowy, nadzorów branżowych i przyrodniczych, geodezji będącej po stronie Wykonawcy, ubezpieczenia itp.	kpl.	1,000		
<b>II</b>	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE, ZIEMNE I ROZBIÓRKOWE CPV 45110000-1</b>					
2	D-01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy (jezdni)	km	0,078		
3	D-01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy (chodnik)	km	0,338		
4	D-01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy (rów)	km	0,415		
5	D-01.02.05	Frezowanie istniejących nawierzchni bitumicznych (pod konstrukcję KR1)	m <sup>2</sup>	109,00		
6	D-01.02.05	Frezowanie istniejących nawierzchni bitumicznych (pod konstrukcję KR2)	m <sup>2</sup>	390,00		
7	D-01.02.05	Frezowanie istniejących nawierzchni bitumicznych (pod ściek z kostki kamiennej)	m <sup>2</sup>	90,00		
8	D-01.02.04	Rozbiórka istn. nawierzchni podbudowy wraz z wywozem na składowisko wykonawcy (pod konstrukcję KR1)	m <sup>2</sup>	109,00		
9	D-01.02.04	Rozbiórka istn. nawierzchni podbudowy wraz z wywozem na składowisko wykonawcy (pod konstrukcję KR2)	m <sup>2</sup>	390,00		
10	D-01.02.04	Rozbiórka istniejącego przepustu ø400 pod drogą powiatową	m	10,20		
11	D-01.02.04	Rozbiórka istniejących krawężników betonowych wraz z wywozem na składowisko wykonawcy	m	3,70		
12	D-01.02.04	Rozbiórka istniejących obrzeży betonowych wraz z wywozem na składowisko wykonawcy	m	5,40		
13	D-01.02.02	Odhumusowanie terenu średnio 0.1m wraz ze składowaniem i wywozem nadmiaru humusu na składowisko wykonawcy - tereny zielone	m <sup>2</sup>	865,00		
14	D-01.02.02	Odhumusowanie terenu średnio 0.1m wraz ze składowaniem i wywozem nadmiaru humusu na składowisko wykonawcy - skarpy	m <sup>2</sup>	1263,00		

15	D-01.02.02	Odhumusowanie terenu średnio 0.1m wraz ze składowaniem i wywozem nadmiaru humusu na składowisko wykonawcy - pod nawierzchnie (chodniki, miejsca postojowe, zjazdy, KR1, pobocze)	m <sup>2</sup>	1100,00		
16	D-02.01.01	Roboty ziemne - wykopy w gruncie kat I - IV z wywozem i utylizacją nadmiaru gruntu na składowisku Wykonawcy (pod nawierzchnie KR1, KR2, chodniki, zjazdy, miejsca postojowe)	m <sup>3</sup>	433,69		
17	D-02.01.01	Roboty ziemne - wykopy w gruncie kat I - IV z wywozem i utylizacją nadmiaru gruntu na składowisku Wykonawcy (rów)	m <sup>3</sup>	562,00		
18		Profilowanie rowów	m	415,00		
19	D-01.02.04	Przełożenie kabla telekomunikacyjnego	m	12,00		
20	D-01.02.04	Zabezpieczenie istniejących sieci telekomunikacyjnych i elektroenergetycznych rurami osłonowymi	m	18,00		
21	D-01.02.01	Wycinka drzew wraz z karczowaniem korzeni	szt.	11,00		
22	D-01.02.01	Wycinka krzewów z karczowaniem korzeni	m <sup>2</sup>	2,00		
23	D-01.02.01	Zabezpieczenie drzew okorkami	szt.	24,00		
<b>III ROBOTY DROGOWE KONSTRUKCYJNE CPV 45223300-9</b>						
<b>A - ROBOTY DROGOWE - JEZDNI KR1 i KR2</b>						
24	D-04.01.01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni KR1 i KR2	m <sup>2</sup>	695,00		
25	D-04.05.01	Wykonanie warstwy stabilizacji gruntu gr. 20 cm stabilizacja na miejsca lub z dowozu - KR2	m <sup>2</sup>	554,00		
26	D-04.04.02	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm - KR1	m <sup>2</sup>	235,00		
27	D-04.04.02	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm - KR2	m <sup>2</sup>	477,00		
28	D-04.03.01	Skropienie warstwy kruszywa pod warstwy bitumiczne - KR1	m <sup>2</sup>	235,00		
29	D-04.03.01	Skropienie warstwy kruszywa pod warstwy bitumiczne - KR2	m <sup>2</sup>	477,00		
30	D-04.07.01A	Wykonanie warstwy wiążącej AC16W 5 cm - KR1	m <sup>2</sup>	235,00		
31	D-04.07.01A	Wykonanie warstwy wiążącej AC16W 8 cm - KR2	m <sup>2</sup>	477,00		
32	D-04.03.01	Oczyszczenie i skropienie warstwy wiążącej - KR1	m <sup>2</sup>	235,00		
33	D-04.03.01	Oczyszczenie i skropienie warstwy wiążącej - KR2	m <sup>2</sup>	477,00		

34	D-05.03.13	Wykonanie warstwy ścieralnej AC11S gr 4 cm - KR1	m <sup>2</sup>	235,00		
35	D-05.03.13	Wykonanie warstwy ścieralnej AC11S gr 4 cm - KR2	m <sup>2</sup>	477,00		
36	D-08.01.01	Ułożenie krawężników betonowych 15/30 ławie z oporem z betonu cementowego C12/15	m	329,00		
37	D-08.01.01	Ułożenie krawężników najazdowych 15/22 ławie z oporem z betonu cementowego C12/15	m	63,00		
38	D-08.05.01	Ułożenie ścieku z podwójnej kostki kamiennej 8/11 wraz ze spoinowaniem na podsypce cementowo - piaskowej	m	324,00		
39		Wykonanie pobocza z kruszywa łamanego 10 cm	m <sup>2</sup>	315,75		
40	D-05.03.01	Ułożenie kostki kamiennej 8/11 na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 - zatoka pod wpusty	m <sup>2</sup>	2,50		
41		Podkład z betonu C12/15 10 cm - zatoka pod wpusty	m <sup>2</sup>	2,50		
42	D-04.04.02	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr. 10 cm - zatoka pod wpusty	m <sup>2</sup>	2,50		
<b>B - ROBOTY DROGOWE - CHODNIK I ZJAZDY</b>						
43	D-04.01.01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - chodnik, zjazdy	m <sup>2</sup>	750,00		
44	D-04.05.01	Wykonanie warstwy stabilizacji gruntu gr. 15 cm stabilizacja na miejsca lub z dowozu - KR1 zjazdy, chodnik bitumiczny, chodnik z kostki bet., zjazdy kostka bet.	m <sup>2</sup>	750,00		
45	D-04.04.02	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm -wzmocnienie chodnika KR1na zjazdach	m <sup>2</sup>	51,00		
46	D-04.04.02	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm - chodnik bitumiczny, chodnik z kostki betonowej, zjazd z kostki bet.	m <sup>2</sup>	733,00		
47	D-04.03.01	Skropienie warstwy kruszywa pod warstwy bitumiczne - KR1, chodnik bitumiczny	m <sup>2</sup>	670,00		
48	D-04.07.01A	Wykonanie warstwy wiążącej AC16W 5 cm - KR1 zjazdy	m <sup>2</sup>	50,00		
49	D-04.03.01	Oczyszczenie i skropienie warstwy wiążącej - KR1 zjazdy	m <sup>2</sup>	50,00		
50	D-05.03.13	Wykonanie warstwy ścieralnej AC11S gr 4 cm - KR1 zjazdy	m <sup>2</sup>	75,00		



51	D-05.03.13	Wykonanie warstwy ścieralnej AC11S gr 4 cm - chodnik bitumiczny	m <sup>2</sup>	657,00		
52	D-05.03.23	Ułożenie nawierzchni chodników i zjazdów z kostki betonowej szarej z fazą gr 8 cm na podsypce cem.-piask. 1:4	m <sup>2</sup>	76,00		
53	D-08.01.01	Ułożenie oporników betonowych 12/30 na ławie z oporem z betonu cementowego C12/15	m	688,00		
54	D-08.01.01	Ułożenie obrzeży betonowych 8/30 na ławie z oporem z betonu cementowego C12/15	m	23,00		
55	D-09.01.01	Humusowanie gr. 10 cm i obsianie terenów zielonych	m <sup>2</sup>	865,00		
<b>C - ROBOTY DROGOWE - MIEJSCA POSTOJOWE</b>						
56		Stabilizacja cementowo - piaskowa 1:3 gr. 20 cm	m <sup>2</sup>	164,00		
57	D-04.04.02	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego 31,5/63 stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm	m <sup>2</sup>	147,00		
58	D-04.04.02	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm	m <sup>2</sup>	147,00		
59		Wykonanie miałowania nawierzchni 0/0,5	m <sup>2</sup>	147,00		
<b>D - ROBOTY DROGOWE - PRZEPUSTY I MELIORACJA</b>						
60	D-03.01.01	Wykonanie przepustu ø600 PEHD PR-1=9,3 m na podsypce cementowo - piaskowej 1:3 gr. 20 cm	m	9,30		
61	D-03.01.01	Wykonanie przepustu ø400 PEHD PR-2=5,0 m, PR-3=8,0m, PR-4=6,0 m, PR-5=5,0 m, PR-6=4,3 m, PR-7=10,0 m na podsypce cementowo - piaskowej 1:3 gr. 10 cm	m	38,30		
62	D-08.05.01	Wykonanie muru z formaka granitowego wraz ze spoinowaniem na fundamencie betonowym	m <sup>3</sup>	1,58		
63	D-05.03.01	Ułożenie kaskady przy PR-1 z kostki kamiennej 16/18 wraz ze spoinowaniem na fundamencie betonowym	m <sup>3</sup>	0,25		
64	D-08.05.01	Ułożenie agrowłókniny na warstwie humusu gr. min 10 cm	m <sup>2</sup>	1,40		
65	D-03.01.01	Wykonanie ścian czołowych przepustów ø400 z kostki kamiennej 8/11 na podsypce cementowo piaskowej	m <sup>2</sup>	23,00		
66	D-06.01.01	Ułożenie podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 pod umocnienie dna kostką kamienną	m <sup>2</sup>	72,00		
67	D-06.01.01	Umocnienie dna rowów kostką kamienną 16/18 na podkładzie betonowym C12/15	m <sup>2</sup>	72,00		

68	D-06.01.01	Ułożenie podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 pod umocnienie skarp kostką kamienną	m²	285,00		
69	D-06.01.01	Umocnienie skarp rowów kostką kamienną 16/18 na podkładzie betonowym C12/15	m²	285,00		
70	D-06.01.01	Umocnienie skarp rowów narzutem kamiennym 120/300	m²	138,00		
71	D-06.01.01	Wykonanie umocnienia dna rowów geokratą gr. 7,5 cm wypełniona kruszywem na warstwie pospółki gr. 10 m	m²	25,00		
72	D-06.01.01	Wykonanie umocnienia skarp rowów geokratą gr. 7,5 cm wypełniona kruszywem na warstwie pospółki gr. 10 m	m²	110,00		
73	D-05.03.01	Ułożenie kaskady przy PR-3 z kostki kamiennej 16/18 wraz ze spoinowaniem na fundamencie betonowym	m³	0,15		
74	D-06.04.01	czyszczenie i profilowanie rowów przy drodze powiatowej nr 1467D	km	1,00		
75	D-09.01.01	Humusowanie gr. 10 cm i obsianie terenów zielonych - skarpy i dna rowów	m²	864,00		
E - ROBOTY KANALIZACYJNE						
76	D-03.02.01	Wpust tradycyjny jezdniowy DN500, kl. D400	szt.	5,00		
77	D-03.02.01	Studzienka rewizyjna dla drenażu PP z osadnikiem DN400	szt.	4,00		
78	D-03.02.01	Kanalizacja deszczowa PVC-U DN/OD160	m	46,50		
79	D-03.02.01	Drenaż PVC-U DN/OD110	m	382,5		
IV	ORGANIZACJA RUCHU					
A - ORGANIZACJA RUCHU DOCELOWEGO						
80	D-07.02.01	oznakowanie pionowe - znaki, lico I typu	szt.	5,00		
81	D-07.02.01	oznakowanie pionowe - znaki, lico II typu	szt.	3,00		
82	D-07.02.01	oznakowanie pionowe - słupki	szt.	5,00		
83	D-07.01.01	oznakowanie poziome - grubowarstwowe	m²	49,30		
84	D-07.06.02	Bariera drogowa N2/W2	m	33,00		
B - ORGANIZACJA RUCHU TYMCZASOWEGO						
85	D-07.02.01	Wyniesienie tymczasowej organizacji ruchu	kpl.	1,00		
RAZEM NETTO						
PODATEK VAT 23%						
RAZEM BRUTTO						

### 3. TABELA DZIAŁÓW PRZEDMIARU

lp	OPIS ROBÓT	wartość
I	WYMAGANIA OGÓLNE	

II	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE, ZIEMNE I ROZBIÓRKOWE CPV 45110000-1</b>	
III	<b>ROBOTY DROGOWE KONSTRUKCYJNE CPV 45223300-9</b>	
A	ROBOTY DROGOWE - JEZDNIA KR1 i KR2	
B	ROBOTY DROGOWE - CHODNIK I ZJAZDY	
C	ROBOTY DROGOWE - MIEJSCA POSTOJOWE	
D	ROBOTY DROGOWE - PRZEPUSTY I MELIORACJA	
E	ROBOTY KANALIZACYJNE	
IV	<b>ORGANIZACJA RUCHU</b>	
A	ORGANIZACJA RUCHU DOCELOWEGO	
B	ORGANIZACJA RUCHU TYMCZASOWEGO	
RAZEM NETTO		
PODATEK VAT 23%		
<b>RAZEM BRUTTO</b>		

