

---

# PRZEDMIAR ROBÓT

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

- 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej  
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu  
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

Nazwa inwestycji : Budowa kanalizacji deszczowej w ulicy Zielonej w Brzegu  
Lokalizacja : Brzeg, ul. Zielona  
Zamawiający : Gmina Brzeg  
Adres Zamawiającego : ul. Robotnicza 12, 49-300 Brzeg  
Branża : Inżynierska - sieć kanalizacji deszczowej z przyłączami w ulicy Zielonej

Data opracowania : 27.01.2016 r.

---

## SPIS DZIAŁÓW

Lp.	Nazwa działu	Od	Do	Kod wg CPV
<b>Brzeg, ul. Zielona - sieć kanalizacji deszczowej</b>				
1	Sieć kanalizacji deszczowej	1	119	45231000-5
1.1	Rozbiórka nawierzchni drogowej	1	8	
1.2	Roboty ziemne	9	74	
1.2.1	Rura kanalizacyjna dwuścienna PP fi 500 mm	9	23	
1.2.2	Rura kanalizacyjna dwuścienna PP fi 400 mm	24	35	
1.2.3	Rura kanalizacyjna dwuścienna PP fi 300 mm	36	50	
1.2.4	Rura kanalizacyjna dwuścienna PP fi 250 mm	51	62	
1.2.5	Rura kanalizacyjna dwuścienna PP fi 200 mm	63	74	
1.3	Roboty montażowe	75	101	
1.4	Zabezpieczenie i przebudowa istniejącego uzbrojenia podziemnego	102	119	
1.4.1	Kable energetyczne i telekomunikacyjne	102	105	
1.4.2	Przyłącza wodociągowe	106	111	
1.4.3	Przyłącza gazowe	112	119	
2	Przykanaliki kanalizacji deszczowej	120	145	45231000-5
2.1	Rozbiórka nawierzchni drogowej	120	127	
2.2	Roboty ziemne	128	139	
2.3	Roboty montażowe	140	145	
3	Przykanaliki do wpustów deszczowych	146	173	45231000-5
3.1	Roboty ziemne	146	163	
3.2	Roboty montażowe	164	173	

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Brzeg, ul. Zielona - sieć kanalizacji deszczowej</b>						
<b>1</b>	<b>45231000-5</b>		<b>Sieć kanalizacji deszczowej</b>			
<b>1.1</b>			<b>Rozbiórka nawierzchni drogowej</b>			
1 d.1.1	KNNR 5 0721-01	ZDR 2.01.	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm 620.00	m m	620.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>620.00</b>
2 d.1.1	KNNR 5 0721-02	ZDR 2.01.	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalszy 1 cm głębokości Krotność = 6 620.00	m m	620.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>620.00</b>
3 d.1.1	KNNR 6 0802-04	ZDR 2.01.	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie /korekta nakładów-grub. nawierzchni 11 cm/ Krotność = 2.75 2.0*613.40	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1226.80	
					<b>RAZEM</b>	<b>1226.80</b>
4 d.1.1	KNNR 6 0801-02	ZDR 2.01.	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie /korekta nakładów-grub. podbudowy 25 cm/ Krotność = 1.67 2.0*613.40	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1226.80	
					<b>RAZEM</b>	<b>1226.80</b>
5 d.1.1	KNR 4-01 0108-11 0108-12	ZDR 2.01.	Wywiezienie materiałów z rozbiórki podbudowy samochodami samowładowymi na odległość 8 km 1226.80*0.25	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	306.70	
					<b>RAZEM</b>	<b>306.70</b>
6 d.1.1	KNR 4-01 0108-11 0108-12	ZDR 2.01.	Wywiezienie materiałów z rozbiórki nawierzchni asfaltowej samochodami samowładowymi na odległość 50 km 1226.80*0.11	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	134.95	
					<b>RAZEM</b>	<b>134.95</b>
7 d.1.1	wycena indywidualna	ZDR 2.01.	Koszt składowania gruzu na wysypisku 1226.80*0.25*1.8	t t	552.06	
					<b>RAZEM</b>	<b>552.06</b>
8 d.1.1	wycena indywidualna	ZDR 2.01.	Koszt utylizacji asfaltu 1226.80*0.11*2.5	t t	337.37	
					<b>RAZEM</b>	<b>337.37</b>
<b>1.2</b>			<b>Roboty ziemne</b>			
<b>1.2.1</b>			<b>Rura kanalizacyjna dwuścienna PP fi 500 mm</b>			
9 d.1.2.1	KNNR 1 0202-08	ZRZ 1.01.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład.-wykop mechaniczny 50% 1.2*1.55*102.10*0.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	94.95	
					<b>RAZEM</b>	<b>94.95</b>
10 d.1.2.1	KNNR 1 0301-02	ZRZ 1.01.	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) - wykop ręczny 50% 1.2*1.55*102.10*0.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	94.95	
					<b>RAZEM</b>	<b>94.95</b>
11 d.1.2.1	KNNR 1 0208-02	ZRZ 1.01.	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 7 94.95+94.95	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	189.90	
					<b>RAZEM</b>	<b>189.90</b>
12 d.1.2.1		ZRZ 1.01.	Koszt składowania ziemi na wysypisku 189.90*1.8	t t	341.82	
					<b>RAZEM</b>	<b>341.82</b>
13 d.1.2.1	wycena własna + pomocniczo KNNR 1 0313-01	ZRZ 1.01.	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 1.55*102.10*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	316.51	
					<b>RAZEM</b>	<b>316.51</b>
14 d.1.2.1	KNNR 1 0410-01 analogia	ZRZ 1.01.	Ułożenie geowłókniny na ścianach i dnie wykopu [1.2+2*0.95]*102.10	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	316.51	
					<b>RAZEM</b>	<b>316.51</b>

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15 d.1.2.1	KNNR 11 0501-05	ZRZ 1.01.	Podsypka gr.15 cm z kruszyw naturalnych dowiezionych 1.2*102.10*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 18.38	
					<b>RAZEM</b>	<b>18.38</b>
16 d.1.2.1	KNNR 11 0501-05	ZRZ 1.01.	Obsypka rurociągu warstwą gr.30 cm ponad wierzch rury z kruszyw naturalnych dowiezionych 1.2*0.8*102.1-3.14*0.25*0.25*102.10	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 77.98	
					<b>RAZEM</b>	<b>77.98</b>
17 d.1.2.1	KNNR 1 0408-03 z.sz.2.2.2. 9911-04	ZRZ 1.01.	Zagęszczanie obsypki z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami - współczynnik zagęszczenia Js=1.02) 77.98	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 77.98	
					<b>RAZEM</b>	<b>77.98</b>
18 d.1.2.1	KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-04	ZRZ 1.01.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.02) 1.2*[1.55-0.95]*102.10	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 73.51	
					<b>RAZEM</b>	<b>73.51</b>
19 d.1.2.1	wycena indywidualna	ZRZ 1.01.	Dodatek za zakup i transport piasku do zasypania wykopu 73.51	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 73.51	
					<b>RAZEM</b>	<b>73.51</b>
20 d.1.2.1	KNNR 1 0608-02	ZRZ 1.01.	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wykonana z gotowego kruszywa. 0.5*0.5*102.10-3.14*0.055*0.055*102.10	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 24.56	
					<b>RAZEM</b>	<b>24.56</b>
21 d.1.2.1	KNNR 1 0609-03	ZRZ 1.01.	Drenaż rurowy jednorzęd.w uprzednio przygot.obsypce w wykopie suchym - rury drenarskie z filtrem z włókna kokosowego fi 113 mm 102.10	m m	 102.10	
					<b>RAZEM</b>	<b>102.10</b>
22 d.1.2.1	KNNR 1 0618-02	ZRZ 1.01.	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) o śr.nom. 600-800 mm 2.00	szt. szt.	 2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
23 d.1.2.1	wycena indywidualna	ZRZ 1.01.	Roboty zabezpieczające : poręczce ochronne, oznakowanie, światła ostrzegawcze, itp 1.00	kpl kpl	 1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.2.2</b>			<b>Rura kanalizacyjna dwuścienna PP fi 400 mm</b>			
24 d.1.2.2	KNNR 1 0202-08	ZRZ 1.01.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samo-wyład.-wykop mechaniczny 50% 1.1*1.1*56.0*0.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 33.88	
					<b>RAZEM</b>	<b>33.88</b>
25 d.1.2.2	KNNR 1 0301-02	ZRZ 1.01.	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) - wykop ręczny 50% 1.1*1.1*56.0*0.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 33.88	
					<b>RAZEM</b>	<b>33.88</b>
26 d.1.2.2	KNNR 1 0208-02	ZRZ 1.01.	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 7 33.88+33.88	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 67.76	
					<b>RAZEM</b>	<b>67.76</b>
27 d.1.2.2		ZRZ 1.01.	Koszt składowania ziemi na wysypisku 67.76*1.8	t t	 121.97	
					<b>RAZEM</b>	<b>121.97</b>
28 d.1.2.2	wycena własna + pomocniczo KNNR 1 0313-01	ZRZ 1.01.	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 1.10*56.0*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 123.20	
					<b>RAZEM</b>	<b>123.20</b>
29 d.1.2.2	KNNR 1 0410-01 analogia	ZRZ 1.01.	Ułożenie geowłókniny na ścianach i dnie wykopu [1.1+2*0.85]*56.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 156.80	
					<b>RAZEM</b>	<b>156.80</b>

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30 d.1.2.2	KNNR 11 0501-05	ZRZ 1.01.	Podsyпка gr.15 cm z kruszyw naturalnych dowiezionych 1.1*56.0*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 9.24	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.24</b>
31 d.1.2.2	KNNR 11 0501-05	ZRZ 1.01.	Obsypka rurociągu warstwą gr.30 cm ponad wierzch rury z kruszyw naturalnych dowiezionych 1.1*0.70*56.0-3.14*0.2*0.2*56.0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 36.09	
					<b>RAZEM</b>	<b>36.09</b>
32 d.1.2.2	KNNR 1 0408-03 z.sz.2.2.2. 9911-04	ZRZ 1.01.	Zagęszczanie obsypki z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami - współczynnik zagęszczenia Js=1.02) 36.09	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 36.09	
					<b>RAZEM</b>	<b>36.09</b>
33 d.1.2.2	KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-04	ZRZ 1.01.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.02) 1.1*[1.10-0.85]*56.0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 15.40	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.40</b>
34 d.1.2.2	wycena indywidualna	ZRZ 1.01.	Dodatek za zakup i transport piasku do zasypania wykopu 15.40	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 15.40	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.40</b>
35 d.1.2.2	wycena indywidualna	ZRZ 1.01.	Roboty zabezpieczające : poręcze ochronne, oznakowanie, światła ostrzegawcze, itp 1.00	kpl kpl	 1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.2.3</b>			<b>Rura kanalizacyjna dwuścienna PP fi 300 mm</b>			
36 d.1.2.3	KNNR 1 0202-08	ZRZ 1.01.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samo-wyład.-wykop mechaniczny 50% [1.0*1.6*51.7+1.0*1.45*244.9+1.0*1.25*52.2+1.0*0.85*79.6]*0.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 285.37	
					<b>RAZEM</b>	<b>285.37</b>
37 d.1.2.3	KNNR 1 0301-02	ZRZ 1.01.	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) - wykop ręczny 50% [1.0*1.6*51.7+1.0*1.45*244.9+1.0*1.25*52.2+1.0*0.85*79.6]*0.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 285.37	
					<b>RAZEM</b>	<b>285.37</b>
38 d.1.2.3	KNNR 1 0208-02	ZRZ 1.01.	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 7 285.37+285.37	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 570.74	
					<b>RAZEM</b>	<b>570.74</b>
39 d.1.2.3		ZRZ 1.01.	Koszt składowania ziemi na wysypisku 570.74*1.8	t t	 1027.33	
					<b>RAZEM</b>	<b>1027.33</b>
40 d.1.2.3	wycena własna + pomocniczo KNNR 1 0313-01	ZRZ 1.01.	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 1.6*51.7*2+1.45*244.9*2+1.25*52.2*2+0.85*79.6*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1141.47	
					<b>RAZEM</b>	<b>1141.47</b>
41 d.1.2.3	KNNR 1 0410-01 analogia	ZRZ 1.01.	Ułożenie geowłókniny na ścianach i dnie wykopu [1.0+2*0.75]*428.40	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1071.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1071.00</b>
42 d.1.2.3	KNNR 11 0501-05	ZRZ 1.01.	Podsyпка gr.15 cm z kruszyw naturalnych dowiezionych 1.0*428.40*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 64.26	
					<b>RAZEM</b>	<b>64.26</b>
43 d.1.2.3	KNNR 11 0501-05	ZRZ 1.01.	Obsypka rurociągu warstwą gr.30 cm ponad wierzch rury z kruszyw naturalnych dowiezionych 1.0*0.6*[51.7+244.9+52.2+79.6]-3.14*0.15*0.15*[51.7+244.9+52.2+79.6]	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 226.77	
					<b>RAZEM</b>	<b>226.77</b>
44 d.1.2.3	KNNR 1 0408-03 z.sz.2.2.2. 9911-04	ZRZ 1.01.	Zagęszczanie obsypki z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami - współczynnik zagęszczenia Js=1.02)	m <sup>3</sup>		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			226.77	m <sup>3</sup>	226.77	
					<b>RAZEM</b>	<b>226.77</b>
45 d.1.2.3	KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-04	ZRZ 1.01.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.02) 1.0*[1.6-0.75]*51.7+1.0*[1.45-0.75]*244.9+1.0*[1.25-0.75]*52.2+1.0*[0.85-0.75]*79.6	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  249.44	
					<b>RAZEM</b>	<b>249.44</b>
46 d.1.2.3	wycena indywidualna	ZRZ 1.01.	Dodatek za zakup i transport piasku do zasypania wykopu	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  249.44	
			249.44		<b>RAZEM</b>	<b>249.44</b>
47 d.1.2.3	KNNR 1 0608-02	ZRZ 1.01.	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wykonana z gotowego kruszywa. 0.5*0.5*66.60-3.14*0.055*0.055*66.60	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  16.02	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.02</b>
48 d.1.2.3	KNNR 1 0609-03	ZRZ 1.01.	Drenaż rurowy jednorzęd.w uprzednio przygot.obsypce w wykopie suchym - rury drenarskie z filtrem z włókna kokosowego fi 113 mm 66.60	m  m	  66.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>66.60</b>
49 d.1.2.3	KNNR 1 0618-02	ZRZ 1.01.	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) o śr.nom. 600-800 mm 2.00	szt.  szt.	  2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
50 d.1.2.3	wycena indywidualna	ZRZ 1.01.	Roboty zabezpieczające : poręcze ochronne, oznakowanie, światła ostrzegawcze, itp 1.00	kpl  kpl	  1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.2.4</b>			<b>Rura kanalizacyjna dwuścienna PP fi 250 mm</b>			
51 d.1.2.4	KNNR 1 0202-08	ZRZ 1.01.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samo-wyład.-wykop mechaniczny 50% 1.0*1.65*11.0*0.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  9.08	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.08</b>
52 d.1.2.4	KNNR 1 0301-02	ZRZ 1.01.	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) - wykop ręczny 50% 1.0*1.65*11.0*0.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  9.08	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.08</b>
53 d.1.2.4	KNNR 1 0208-02	ZRZ 1.01.	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 7 9.08+9.08	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  18.16	
					<b>RAZEM</b>	<b>18.16</b>
54 d.1.2.4		ZRZ 1.01.	Koszt składowania ziemi na wysypisku 18.16*1.8	t  t	  32.69	
					<b>RAZEM</b>	<b>32.69</b>
55 d.1.2.4	wycena własna + pomocniczo KNNR 1 0313-01	ZRZ 1.01.	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórka palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 1.65*11.0*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  36.30	
					<b>RAZEM</b>	<b>36.30</b>
56 d.1.2.4	KNNR 1 0410-01 analogia	ZRZ 1.01.	Ułożenie geowłókniny na ścianach i dnie wykopu [1.0+2*0.7]*11.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  26.40	
					<b>RAZEM</b>	<b>26.40</b>
57 d.1.2.4	KNNR 11 0501-05	ZRZ 1.01.	Podsypka gr.15 cm z kruszyw naturalnych dowiezionych 1.0*11.0*0.15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.65	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.65</b>
58 d.1.2.4	KNNR 11 0501-05	ZRZ 1.01.	Obsypka rurociągu warstwą gr.30 cm ponad wierzch rury z kruszyw naturalnych dowiezionych 1.0*0.55*11.0-3.14*0.125*0.125*11.0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  5.51	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.51</b>
59 d.1.2.4	KNNR 1 0408-03 z.sz.2.2.2. 9911-04	ZRZ 1.01.	Zagęszczanie obsypki z gruntu sykiego kat.I-II zagęszczarkami - współczynnik zagęszczenia Js=1.02)	m <sup>3</sup>		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			5.51	m <sup>3</sup>	5.51	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.51</b>
60 d.1.2.4	KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-04	ZRZ 1.01.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.02) 1.0*[1.65-0.7]*11.0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  10.45	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.45</b>
61 d.1.2.4	wycena indywidualna	ZRZ 1.01.	Dodatek za zakup i transport piasku do zasypania wykopu	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  10.45	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.45</b>
62 d.1.2.4	wycena indywidualna	ZRZ 1.01.	Roboty zabezpieczające : poręcze ochronne, oznakowanie, światła ostrzegawcze, itp	kpl  kpl	  1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.2.5</b>			<b>Rura kanalizacyjna dwuścienna PP fi 200 mm</b>			
63 d.1.2.5	KNNR 1 0202-08	ZRZ 1.01.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samo-wyład.-wykop mechaniczny 50% 1.0*1.25*15.90*0.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  9.94	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.94</b>
64 d.1.2.5	KNNR 1 0301-02	ZRZ 1.01.	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) - wykop ręczny 50% 1.0*1.25*15.90*0.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  9.94	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.94</b>
65 d.1.2.5	KNNR 1 0208-02	ZRZ 1.01.	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 7 9.94+9.94	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  19.88	
					<b>RAZEM</b>	<b>19.88</b>
66 d.1.2.5		ZRZ 1.01.	Koszt składowania ziemi na wysypisku	t  t	  35.78	
					<b>RAZEM</b>	<b>35.78</b>
67 d.1.2.5	wycena własna + pomocniczo KNNR 1 0313-01	ZRZ 1.01.	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV  1.25*15.90*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  39.75	
					<b>RAZEM</b>	<b>39.75</b>
68 d.1.2.5	KNNR 1 0410-01 analogia	ZRZ 1.01.	Ułożenie geowłókniny na ścianach i dnie wykopu  [1.0+2*0.65]*15.90	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  36.57	
					<b>RAZEM</b>	<b>36.57</b>
69 d.1.2.5	KNNR 11 0501-05	ZRZ 1.01.	Podsypka gr.15 cm z kruszyw naturalnych dowiezionych  1.0*15.90*0.15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.39	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.39</b>
70 d.1.2.5	KNNR 11 0501-05	ZRZ 1.01.	Obsypka rurociągu warstwą gr.30 cm ponad wierzch rury z kruszyw naturalnych dowiezionych 1.0*0.50*15.9-3.14*0.1*0.12*15.90	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  7.35	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.35</b>
71 d.1.2.5	KNNR 1 0408-03 z.sz.2.2.2. 9911-04	ZRZ 1.01.	Zagęszczanie obsypki z gruntu sykiego kat.I-II zagęszczarkami - współczynnik zagęszczenia Js=1.02)  7.35	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  7.35	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.35</b>
72 d.1.2.5	KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-04	ZRZ 1.01.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.02) 1.0*[1.25-0.65]*15.90	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  9.54	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.54</b>
73 d.1.2.5	wycena indywidualna	ZRZ 1.01.	Dodatek za zakup i transport piasku do zasypania wykopu	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  9.54	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.54</b>

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
74 d.1.2.5	wycena indywidualna	ZRZ 1.01.	Roboty zabezpieczające : poręczce ochronne, oznakowanie, światła ostrzegawcze, itp	kpl		
			1.00	kpl	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.3</b>			<b>Roboty montażowe</b>			
75 d.1.3	wycena indywidualna	ZKD 5.01.	Usunięcie z wykopu istniejących /nieczynnych/ rurociągów sieci gazowej i wodociągowej /przyjęto 50% roboczogodzin jak dla montażu rur kanalizacyjnych/	kpl		
			1.00	kpl	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
76 d.1.3	KNNR 4 1307-04 z.sz.3.4. 9913-2	ZKD 5.01.	Kanały z rur kanalizacyjnych dwuściennych z polipropylenu PP o śr. 500 mm - wykopy umocnione	m		
			102.10	m	102.10	
					<b>RAZEM</b>	<b>102.10</b>
77 d.1.3	KNNR 4 1307-03 z.sz.3.4. 9913-2	ZKD 5.01.	Kanały z rur kanalizacyjnych dwuściennych z polipropylenu PP o śr. 400 mm - wykopy umocnione	m		
			56.00	m	56.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>56.00</b>
78 d.1.3	KNNR 4 1307-02 z.sz.3.4. 9913-2	ZKD 5.01.	Kanały z rur kanalizacyjnych dwuściennych z polipropylenu PP o śr. 300 mm - wykopy umocnione	m		
			428.40	m	428.40	
					<b>RAZEM</b>	<b>428.40</b>
79 d.1.3	KNNR 4 1307-01 z.sz.3.4. 9913-2	ZKD 5.01.	Kanały z rur kanalizacyjnych dwuściennych z polipropylenu PP o śr. 250 mm - wykopy umocnione	m		
			11.00	m	11.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
80 d.1.3	KNNR 4 1307-01 z.sz.3.4. 9913-2	ZKD 5.01.	Kanały z rur kanalizacyjnych dwuściennych z polipropylenu PP o śr. 200 mm - wykopy umocnione	m		
			15.90	m	15.90	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.90</b>
81 d.1.3	KNNR 4 1320-02 z.sz.3.4. 9913-3	ZKD 5.01.	Kształtki z PP - trójniki o śr. 300/150 mm - wykopy umocnione	szt		
			23.00	szt	23.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>23.00</b>
82 d.1.3	KNNR 4 1320-03 z.sz.3.4. 9913-3	ZKD 5.01.	Kształtki z PP - trójniki o śr. 400/150 mm - wykopy umocnione	szt		
			3.00	szt	3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
83 d.1.3	KNNR 4 1320-04 z.sz.3.4. 9913-3	ZKD 5.01.	Kształtki z PP - trójniki o śr. 500/150 mm - wykopy umocnione	szt		
			6.00	szt	6.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
84 d.1.3	KNNR 4 1413-05	ZKD 5.01.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok.2,0 m - studnia typu BS z betonu B-45 z gotowych prefabrykatów, z króćcami przyłączeniowymi, zwężki redukcyjnej z włazem typu ciężkiego klasy D400 z wypełnieniem betonowym, z wkładką wygłuszającą	stud.		
			2.00	stud.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
85 d.1.3	KNNR 4 1413-06	ZKD 5.01.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
			-4.00	[0.5 m] stud.	-4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>-4.00</b>



## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
86 d.1.3	KNNR 4 1413-05	ZKD 5.01.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok.1,5 m - studnia typu BS z betonu B-45 z gotowych prefabrykatów, z króćcami przyłączeniowymi, zwężki redukcyjnej z włazem typu ciężkiego klasy D400 z wypełnieniem betonowym, z wkładką wygłuszającą 3.00	stud.  stud.	  3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
87 d.1.3	KNNR 4 1413-06	ZKD 5.01.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -9.00	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	  -9.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>-9.00</b>
88 d.1.3	KNNR 4 1413-03	ZKD 5.01.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok.2,0 m - studnia typu BS z betonu B-45 z gotowych prefabrykatów, z króćcami przyłączeniowymi, zwężki redukcyjnej z włazem typu ciężkiego klasy D400 z wypełnieniem betonowym, z wkładką wygłuszającą 2.00	stud.  stud.	  2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
89 d.1.3	KNNR 4 1413-04	ZKD 5.01.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -4.00	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	  -4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>-4.00</b>
90 d.1.3	KNNR 4 1413-03	ZKD 5.01.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok.1,5 m - studnia typu BS z betonu B-45 z gotowych prefabrykatów, z króćcami przyłączeniowymi, zwężki redukcyjnej z włazem typu ciężkiego klasy D400 z wypełnieniem betonowym, z wkładką wygłuszającą 13.00	stud.  stud.	  13.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
91 d.1.3	KNNR 4 1413-04	ZKD 5.01.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -39.00	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	  -39.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>-39.00</b>
92 d.1.3	KNNR 4 1413-03	ZKD 5.01.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok.1,0 m - studnia typu BS z betonu B-45 z gotowych prefabrykatów, z króćcami przyłączeniowymi, zwężki redukcyjnej z włazem typu ciężkiego klasy D400 z wypełnieniem betonowym, z wkładką wygłuszającą 4.00	stud.  stud.	  4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
93 d.1.3	KNNR 4 1413-04	ZKD 5.01.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -16.00	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	  -16.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>-16.00</b>
94 d.1.3	KNNR 4 1410-02	ZKD 5.01.	Podłoża betonowe B10 o grubości 10 cm pod studnie z kręgów betonowych 1.6*1.6*6*0.1+1.3*1.3*20*0.1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4.92	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.92</b>
95 d.1.3	KNNR 4 1417-02	ZKD 5.01.	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr. 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową 1.00	szt.  szt.	  1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
96 d.1.3	KNR-W 2-19 0102-01	ZKD 5.01.	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 600.00	m  m	  600.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>600.00</b>
97 d.1.3	KNNR 4 1610-03	ZKD 5.01.	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.do 250 mm 1.00	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	  1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
98 d.1.3	KNNR 4 1610-04	ZKD 5.01.	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm 2.00	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	  2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
99 d.1.3	KNNR 4 1610-05	ZKD 5.01.	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm 1.00	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	  1.00	

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
100 d.1.3	KNNR 4 1610-06	ZKD 5.01.	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 500 mm 1.00	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
101 d.1.3		ZKD 5.01.	Pełna obsługa geodezyjna : tyczenie, oznakowanie, pomiary wysokościowe, itp 1.00	kpl kpl	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.4</b>			<b>Zabezpieczenie i przebudowa istniejącego uzbrojenia podziemnego</b>			
<b>1.4.1</b>			<b>Kable energetyczne i telekomunikacyjne</b>			
102 d.1.4.1	KNNR 5 0705-01	ZKD 5.01.	Ułożenie rur osłonowych dwudzielne typu Arot o śr. 160 mm 7.00	m m	7.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
103 d.1.4.1	KNNR 5 0705-01	ZKD 5.01.	Ułożenie rur osłonowych dwudzielne typu Arot o śr. 110 mm 81.50	m m	81.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>81.50</b>
104 d.1.4.1	KNNR 5 0705-01	ZKD 5.01.	Przebudowa kabli energetycznych i telekomunikacyjnych z wykorzystaniem muf kablowych i rur osłonowych dwudzielnych typu Arot o śr. 110 mm 33.80	m m	33.80	
					<b>RAZEM</b>	<b>33.80</b>
105 d.1.4.1		ZKD 5.01.	Zabezpieczenie odciągami słupów elektrycznych 1.00	kpl kpl	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.4.2</b>			<b>Przyłącza wodociągowe</b>			
106 d.1.4.2	KNNR 5 0705-01	ZKD 5.01.	Ułożenie rur osłonowych dwudzielne typu Arot o śr. 110 mm 14.50	m m	14.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>14.50</b>
107 d.1.4.2	KNNR 5 0705-01	ZKD 5.01.	Ułożenie rur osłonowych dwudzielne typu Arot o śr. 160 mm 2.00	m m	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
108 d.1.4.2		ZKD 5.01.	Roboty ziemne wykonane dla przebudowy istniejącego przyłącza wodociągowego oraz przyłączy do hydrantów 1.00	kpl kpl	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
109 d.1.4.2	KNNR 11 0307-01	ZKD 5.01.	Przebudowa istniejącego przyłącza wodociągowego z rur ciśnieniowych PE z wykorzystaniem rur osłonowych fi 110 mm i złączek zaciskowych 4.50	m m	4.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.50</b>
110 d.1.4.2	KNNR 11 0302-01	ZKD 5.01.	Przebudowa istniejących podejść do hydrantów fi 90 mm 2.00	m m	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
111 d.1.4.2	KNNR 4 1014-02	ZKD 5.01.	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm 2.00	szt. szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
<b>1.4.3</b>			<b>Przyłącza gazowe</b>			
112 d.1.4.3	KNNR 5 0705-01	ZKD 5.01.	Ułożenie rur osłonowych dwudzielne typu Arot o śr. 110 mm 71.10	m m	71.10	
					<b>RAZEM</b>	<b>71.10</b>
113 d.1.4.3	KNNR 5 0705-01	ZKD 5.01.	Ułożenie rur osłonowych dwudzielne typu Arot o śr. 200 mm 11.00	m m	11.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
114 d.1.4.3	KNNR 5 0705-01	ZKD 5.01.	Ułożenie rur osłonowych dwudzielne typu Arot o śr. 400 mm 8.50	m m	8.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.50</b>
115 d.1.4.3		ZKD 5.01.	Roboty ziemne wykonane dla przebudowy istniejących przyłączy gazowych 1.00	kpl kpl	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
116 d.1.4.3	KNR-W 2-19 0305-03	ZKD 5.01.	Przebudowa istniejącego przyłącza z PE o śr. 32 mm z wykorzystaniem rur osłonowych fi 110 mm i złączek elektrooporowych - rura fi 32 mm 4,00 m 1.00	szt. szt.	 1.00	 1.00
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
117 d.1.4.3	KNR-W 2-19 0305-04	ZKD 5.01.	Przebudowa istniejącego przyłącza z PE o śr. 40 mm z wykorzystaniem rur osłonowych fi 110 mm i złączek elektrooporowych - rura fi 40 mm 4,50 m 1.00	szt. szt.	 1.00	 1.00
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
118 d.1.4.3	KNR-W 2-19 0305-06	ZKD 5.01.	Przebudowa istniejącego przyłącza z PE o śr. 63 mm z wykorzystaniem rur osłonowych fi 110 mm i złączek elektrooporowych - rura fi 63 mm 5,00 m 1.00	szt. szt.	 1.00	 1.00
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
119 d.1.4.3		ZKD 5.01.	Próba szczelności i zagazowanie przebudowanych przyłączy 3.00	kpl kpl	 3.00	 3.00
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
<b>2</b>	<b>45231000-5</b>		<b>Przykanaliki kanalizacji deszczowej</b>			
<b>2.1</b>			<b>Rozbiórka nawierzchni drogowej</b>			
120 d.2.1	KNNR 5 0721-01	ZDR 2.01.	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm 380.00	m m	 380.00	 380.00
					<b>RAZEM</b>	<b>380.00</b>
121 d.2.1	KNNR 5 0721-02	ZDR 2.01.	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalszy 1 cm głębokości Krotność = 6 380.00	m m	 380.00	 380.00
					<b>RAZEM</b>	<b>380.00</b>
122 d.2.1	KNNR 6 0802-04	ZDR 2.01.	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie /korekta nakładów-grub. nawierzchni 11 cm/ Krotność = 2.75 2.0*190.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 380.00	 380.00
					<b>RAZEM</b>	<b>380.00</b>
123 d.2.1	KNNR 6 0801-02	ZDR 2.01.	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie /korekta nakładów-grub. podbudowy 25 cm/ Krotność = 1.67 2.0*190.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 380.00	 380.00
					<b>RAZEM</b>	<b>380.00</b>
124 d.2.1	KNR 4-01 0108-11 0108-12	ZDR 2.01.	Wywiezienie materiałów z rozbiórki podbudowy samochodami samowyladowczymi na odległość 8 km 380.0*0.25	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 95.00	 95.00
					<b>RAZEM</b>	<b>95.00</b>
125 d.2.1	KNR 4-01 0108-11 0108-12	ZDR 2.01.	Wywiezienie materiałów z rozbiórki nawierzchni asfaltowej samochodami samowyladowczymi na odległość 50 km 380.0*0.11	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 41.80	 41.80
					<b>RAZEM</b>	<b>41.80</b>
126 d.2.1	wycena indywidualna	ZDR 2.01.	Koszt składowania gruzu na wysypisku 380.0*0.25*1.8	t t	 171.00	 171.00
					<b>RAZEM</b>	<b>171.00</b>
127 d.2.1	wycena indywidualna	ZDR 2.01.	Koszt utylizacji asfaltu 380.0*0.11*2.5	t t	 104.50	 104.50
					<b>RAZEM</b>	<b>104.50</b>
<b>2.2</b>			<b>Roboty ziemne</b>			
128 d.2.2	KNNR 1 0202-08	ZRZ 1.01.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.- wykop mechaniczny 80 % 1.0*1.65*212.0*0.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 279.84	 279.84
					<b>RAZEM</b>	<b>279.84</b>
129 d.2.2	KNNR 1 0301-02	ZRZ 1.01.	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) - wykop ręczny 20% 1.0*1.65*212.0*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 69.96	 69.96
					<b>RAZEM</b>	<b>69.96</b>
130 d.2.2	KNNR 1 0208-02	ZRZ 1.01.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km Krotność = 7	m <sup>3</sup>		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			279.84+69.96	m <sup>3</sup>	349.80	
					<b>RAZEM</b>	<b>349.80</b>
131 d.2.2		ZRZ 1.01.	Koszt składowania ziemi na wysypisku	t		
			349.80*1.8	t	629.64	
					<b>RAZEM</b>	<b>629.64</b>
132 d.2.2	wycena własna + pomocniczo KNNR 1 0313-01	ZRZ 1.01.	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
			1.65*212.0*2	m <sup>2</sup>	699.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>699.60</b>
133 d.2.2	KNNR 1 0410-01 analogia	ZRZ 1.01.	Ułożenie geowłókniny na ścianach i dnie wykopu	m <sup>2</sup>		
			[1.0+2*0.65]*212.0	m <sup>2</sup>	487.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>487.60</b>
134 d.2.2	KNNR 11 0501-05	ZRZ 1.01.	Podsypka gr.15 cm z kruszyw naturalnych dowiezionych	m <sup>3</sup>		
			1.0*212.0*0.15	m <sup>3</sup>	31.80	
					<b>RAZEM</b>	<b>31.80</b>
135 d.2.2	KNNR 11 0501-05	ZRZ 1.01.	Obsypka rurociągu warstwą gr.30 cm ponad wierzch rury z kruszyw naturalnych dowiezionych	m <sup>3</sup>		
			1.0*212.0*0.45-3.14*0.075*0.075*212.0	m <sup>3</sup>	91.66	
					<b>RAZEM</b>	<b>91.66</b>
136 d.2.2	KNNR 1 0408-03 z.sz.2.2.2. 9911-04	ZRZ 1.01.	Zagęszczanie obsypki z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami - współczynnik zagęszczenia Js=1.02)	m <sup>3</sup>		
			91.66	m <sup>3</sup>	91.66	
					<b>RAZEM</b>	<b>91.66</b>
137 d.2.2	KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-04	ZRZ 1.01.	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.02)	m <sup>3</sup>		
			1.0*[1.65-0.6]*212.0	m <sup>3</sup>	222.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>222.60</b>
138 d.2.2	wycena indywidualna	ZRZ 1.01.	Dodatek za zakup i transport piasku do zasypania wykopu	m <sup>3</sup>		
			222.60	m <sup>3</sup>	222.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>222.60</b>
139 d.2.2	wycena indywidualna	ZRZ 1.01.	Roboty zabezpieczające : poręcze ochronne, oznakowanie, światła ostrzegawcze, itp	kpl		
			1.00	kpl	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2.3 Roboty montażowe</b>						
140 d.2.3	KNNR 4 1307-01 z.sz.3.4. 9913-2	ZKD 5.01.	Przykanaliki z rur kanalizacyjnych dwuściennych z polipropylenu PP o śr. 150 mm - wykopy umocnione	m		
			212.00	m	212.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>212.00</b>
141 d.2.3	KNNR 4 1320-01 z.sz.3.4.9913-2	ZKD 5.01.	Zaślepienie rur dwuściennych z polipropylenu o śr. 150 mm	szt.		
			48.00	szt.	48.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>48.00</b>
142 d.2.3	KNNR 4 1417-02	ZKD 5.01.	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową z pokrywą żeliwną, głęb.do 2,0 m	szt		
			1.00	szt	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
143 d.2.3	KNNR-W 2-19 0102-01	ZKD 5.01.	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			212.00	m	212.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>212.00</b>
144 d.2.3	KNNR 4 1610-01	ZKD 5.01.	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1.00	
			1.00			
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
145 d.2.3		ZKD 5.01.	Pełna obsługa geodezyjna : tyczenie, oznakowanie, pomiary wysokościowe, itp 1.00	kpl kpl	 1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>3</b>	<b>45231000-5</b>		<b>Przykanaliki do wpustów deszczowych</b>			
<b>3.1</b>			<b>Roboty ziemne</b>			
146 d.3.1	KNNR 6 0802-04	D-03.02.00.	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie /korekta nakładów-grub. nawierzchni 11 cm/ Krotność = 2.75 2.0*71.30	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 142.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>142.60</b>
147 d.3.1	KNNR 6 0801-02	D-03.02.00.	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie /korekta nakładów-grub. podbudowy 25 cm/ Krotność = 1.67 2.0*71.30	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 142.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>142.60</b>
148 d.3.1	KNR 4-01 0108-11 0108-12	D-03.02.00.	Wywiezienie materiałów z rozbiórki podbudowy samochodami samowyladowczymi na odległość 8 km 142.60*0.25	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 35.65	
					<b>RAZEM</b>	<b>35.65</b>
149 d.3.1	KNR 4-01 0108-11 0108-12	D-03.02.00.	Wywiezienie materiałów z rozbiórki nawierzchni asfaltowej samochodami samowyladowczymi na odległość 50 km 142.60*0.11	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 15.69	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.69</b>
150 d.3.1		D-03.02.00.	Koszt składowania gruzu na wysypisku 142.60*0.25*1.8	t t	 64.17	
					<b>RAZEM</b>	<b>64.17</b>
151 d.3.1		D-03.02.00.	Koszt utylizacji asfaltu 142.60*0.11*2.5	t t	 39.22	
					<b>RAZEM</b>	<b>39.22</b>
152 d.3.1	KNNR 1 0202-08	D-03.02.00.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.- wykop mechaniczny 85 % 1.0*1.50*71.30*0.85	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 90.91	
					<b>RAZEM</b>	<b>90.91</b>
153 d.3.1	KNNR 1 0301-02	D-03.02.00.	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) - wykop ręczny 15% 1.0*1.50*71.30*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 16.04	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.04</b>
154 d.3.1	KNNR 1 0208-02	D-03.02.00.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km Krotność = 7 90.91+16.04	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 106.95	
					<b>RAZEM</b>	<b>106.95</b>
155 d.3.1		D-03.02.00.	Koszt składowania ziemi na wysypisku 106.95*1.8	t t	 192.51	
					<b>RAZEM</b>	<b>192.51</b>
156 d.3.1	wycena własna + pomocniczo KNNR 1 0313-01	D-03.02.00.	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 1.50*71.30*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 213.90	
					<b>RAZEM</b>	<b>213.90</b>
157 d.3.1	KNNR 1 0410-01 analogia	D-03.02.00.	Ułożenie geowłókniny na ścianach i dnie wykopu [1.0+2*0.65]*71.30	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 163.99	
					<b>RAZEM</b>	<b>163.99</b>
158 d.3.1	KNNR 11 0501-05	D-03.02.00.	Podsypka gr.15 cm z kruszyw naturalnych dowiezionych 1.0*71.30*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 10.70	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.70</b>
159 d.3.1	KNNR 11 0501-05	D-03.02.00.	Obsypka rurociągu warstwą gr.30 cm ponad wierzch rury z kruszyw naturalnych dowiezionych 1.0*0.45*71.30-3.14*0.075*0.075*71.30	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 30.83	
					<b>RAZEM</b>	<b>30.83</b>

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
160 d.3.1	KNNR 1 0408-03 z.sz.2.2.2. 9911-04	D-03.02.00.	Zagęszczanie obsypki z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami - współczynnik zagęszczenia Js=1.02)	m <sup>3</sup>		
			30.83	m <sup>3</sup>	30.83	
					<b>RAZEM</b>	<b>30.83</b>
161 d.3.1	KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-04	D-03.02.00.	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.02)	m <sup>3</sup>		
			1.0*0.90*71.30	m <sup>3</sup>	64.17	
					<b>RAZEM</b>	<b>64.17</b>
162 d.3.1	wycena indywidualna	D-03.02.00.	Dodatek za zakup i transport piasku do zasypania wykopu	m <sup>3</sup>		
			64.17	m <sup>3</sup>	64.17	
					<b>RAZEM</b>	<b>64.17</b>
163 d.3.1	wycena indywidualna	D-03.02.00.	Roboty zabezpieczające : poręcze ochronne, oznakowanie, światła ostrzegawcze, itp	kpl		
			1.00	kpl	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>3.2</b>			<b>Roboty montażowe</b>			
164 d.3.2	KNNR 4 1307-01 z.sz.3.4. 9913-2	D-03.02.01.	Przykanaliki z rur kanalizacyjnych dwuściennych z polipropylenu PP o śr. 150 mm - wykopy umocnione	m		
			71.30	m	71.30	
					<b>RAZEM</b>	<b>71.30</b>
165 d.3.2	KNNR 4 1424-02	D-03.02.01.	Wpusty uliczne z wykorzystaniem studzienki osadnikowej fi 600 mm. Studzienka składa się z rury karbowanej fi 600 mm /komin studzienki/, zwieńczenia /teleskopowy adapter do wpustu z kołnierzem fi 770 mm, żelbetowy adapter i pierścień odciążający/ i wpustu ulicznego klasy D400; wpust z zamknięciem ryglowanym na zawiasach ze stali nierdzewnej	szt.		
			7.00	szt.	7.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
166 d.3.2	KNNR 4 1424-02	D-03.02.01.	Wpusty uliczne z wykorzystaniem studzienki osadnikowej fi 600 mm. Studzienka składa się z rury karbowanej fi 600 mm /komin studzienki/, zwieńczenia /teleskopowy adapter do wpustu z kołnierzem fi 770 mm, żelbetowy adapter i pierścień odciążający/ i wpustu ulicznego krawężnikowego klasy C250; wpust z zamknięciem ryglowanym na zawiasach ze stali nierdzewnej	szt.		
			7.00	szt.	7.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
167 d.3.2	KNNR 4 1424-02	D-03.02.01.	Wpusty uliczne z wykorzystaniem studzienki osadnikowej fi 600 mm. Studzienka składa się z rury karbowanej fi 600 mm /komin studzienki/, zwieńczenia /teleskopowy adapter do wpustu z kołnierzem fi 770 mm, żelbetowy adapter i pierścień odciążający/ i wpustu chodnikowego klasy C250; wpust z zamknięciem ryglowanym na zawiasach ze stali nierdzewnej	szt.		
			4.00	szt.	4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
168 d.3.2	KNNR 4 1410-02	D-03.02.01.	Podłoża betonowe B10 o grubości 10 cm pod studnie	m <sup>3</sup>		
			0.7*0.7*18*0.1	m <sup>3</sup>	0.88	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.88</b>
169 d.3.2	KNR-W 2-19 0102-01	D-03.01.02.	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			72.00	m	72.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>72.00</b>
170 d.3.2	KNR 2-31 1406-03	D-03.02.01a	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanalizacji ogólnospławnej /istniej./ oraz kanalizacji deszczowej /proj./	szt.		
			36.00	szt.	36.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>36.00</b>
171 d.3.2	KNR 2-31 1406-04	D-03.02.01a	Regulacja pionowa studzienek dla skrzynek ulicznych zasuw wodociagowych /istniej. i proj./; dla skrzynek ulicznych hydrantowych /istniej./; dla skrzynek ulicznych zasuw gazowych /istniej./	szt.		
			59.00	szt.	59.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>59.00</b>
172 d.3.2	KNNR 4 1610-01	D-03.02.01.	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
			1.00	odc. -1 prób.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
173 d.3.2		D-03.01.02.	Pełna obsługa geodezyjna : tyczenie, oznakowanie, pomiary wysokościowe, itp 1.00	kpl kpl	 1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>