
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
45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli

Nazwa inwestycji : Budowa sieci kanalizacji deszczowej z przykanalikami oraz budowa przykanalików do wpustów deszczowych
Lokalizacja : Brzeg, ul. Topolowa
Zamawiający : Gmina Miasto Brzeg
Adres Zamawiającego : 49-300 Brzeg, ul. Robotnicza 12
Branża : Inżynierska

Data opracowania : wrzesień, 2015 r.

SPIS DZIAŁÓW

Lp.	Nazwa działu	Od	Do	Kod wg CPV
Brzeg, ul. Topolowa - kanalizacja deszczowa z przykanalikami				
1	Kanalizacja deszczowa KD-1	1	28	45232130-2
1.1	Roboty przygotowawcze i zabezpieczające	1	1	
1.2	Roboty ziemne	2	16	
1.3	Roboty montażowe	17	25	
1.4	Zabezpieczenie oraz regulacja uzbrojenia	26	28	
2	Kanalizacja deszczowa - połączenie z ul. Jaśminową	29	43	45232130-2
2.1	Roboty ziemne	29	40	
2.2	Roboty montażowe	41	43	
3	Przykanaliki do wpustów deszczowych	44	60	45232130-2
3.1	Roboty przygotowawcze i zabezpieczające	44	44	
3.2	Roboty ziemne	45	54	
3.3	Roboty montażowe	55	60	
4	Przykanaliki do działek budowlanych	61	75	45232130-2
4.1	Roboty przygotowawcze i zabezpieczające	61	61	
4.2	Roboty ziemne	62	73	
4.3	Roboty montażowe	74	75	

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Brzeg, ul. Topolowa - kanalizacja deszczowa z przykanalikami					
1	45232130-2	Kanalizacja deszczowa KD-1			
1.1		Roboty przygotowawcze i zabezpieczające			
1		Roboty przygotowawcze i zabezpieczające :	kpl		
d.1.1	wycena indywidualna	- wytyczenie oraz oznakowanie w terenie lokalizacji obiektów - dokonanie pomiarów wysokościowych - zabezpieczenie i oznakowanie terenu budowy - wykonanie wykopów kontrolnych 1.00	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2		Roboty ziemne			
2	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.-wykop mechaniczny 50% /; śr.głęb.wykopu + 0,15 m - podsypka/ - wykop pod rurociąg 1.0*3.35*[110.7-4*1.8]*0.5	m ³		
d.1.2			m ³	173.363	
				RAZEM	173.363
3	KNNR 1 0301-02	Wykopy z ładunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)-wykop ręczny 50% 1.0*3.35*[110.7-4*1.8]*0.5	m ³		
d.1.2			m ³	173.363	
				RAZEM	173.363
4	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi - wykop pod studnie betonowe 1.8*1.8*3.6*3+1.8*1.8*3.1*1	m ³		
d.1.2			m ³	45.036	
				RAZEM	45.036
5	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 7 173.363+173.363+45.036	m ³		
d.1.2			m ³	391.762	
				RAZEM	391.762
6		Koszt składowania ziemi na wysypisku	t		
d.1.2		391.762*1.8	t	705.172	
				RAZEM	705.172
7	KNNR 1 0313-01+wycena własna	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głę.b.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 3.35*[110.7-4*1.8]*2	m ²		
d.1.2			m ²	693.450	
				RAZEM	693.450
8	KNNR 1 0315-05+wycena własna	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 3.6*1.8*2*3+3.1*1.8*2	m ²		
d.1.2			m ²	50.040	
				RAZEM	50.040
9	KNNR 11 0501-05	Podsypka gr.15 cm z kruszyw naturalnych dowiezionych 1.0*0.15*110.7	m ³		
d.1.2			m ³	16.605	
				RAZEM	16.605
10	KNNR 11 0501-05	Obsypka rurociągu warstwą gr. 50 cm ponad wierzch rury z kruszyw naturalnych dowiezionych 1.0*0.9*[110.7-4*1.2]-3.14*0.2*0.2*[110.7-4*1.2]	m ³		
d.1.2			m ³	82.009	
				RAZEM	82.009
11	KNNR 1 0408-03 z.sz.2.2.2. 9911-04	Zagęszczanie obsypki z gruntu syckiego kat.I-II zagęszczarkami - współczynnik zagęszczenia Js=1.02) 82.009	m ³		
d.1.2			m ³	82.009	
				RAZEM	82.009
12	KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstw w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js= 1.02) 391.762-[16.605+82.009+3.14*0.2*0.2*105.9+3.14*0.6*0.6*13.5+1.0*0.4*18.0]	m ³		
d.1.2			m ³	257.387	
				RAZEM	257.387
13		Dodatek za zakup i transport piasku do zasypania wykopu	m ³		
d.1.2	wycena indywidualna	257.387	m ³	257.387	
				RAZEM	257.387
14	KNNR 6 0111-02	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem w ilości 25 kg/m2, warstwa o grubości po zagęszczeniu 15 cm 1.0*18.0	m ²		
d.1.2			m ²	18.000	
				RAZEM	18.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15 d.1.2	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm 1.0*18.0	m ² m ²	 18.000	
				RAZEM	18.000
16 d.1.2	KNNR 6 0113-05	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 10 cm 1.0*18.0	m ² m ²	 18.000	
				RAZEM	18.000
1.3		Roboty montażowe			
17 d.1.3	KNR AT-17 0102-06	Wiercenie otworu o głębokości do 40 cm śr. 400 mm techniką diamentową w ścianie istniejącej studzienki betonowej 15.00	cm cm	 15.000	
				RAZEM	15.000
18 d.1.3	KNNR 4 1427-06	Przejście przez ściany komór - tuleja ochronna dla rury fi 400 mm 1.00	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
19 d.1.3	KNR 9-20 0104-05	Rurociągi kanalizacji PP dwuscienne o śr. 400 mm, łączonych kielichowo 110.70	m m	 110.700	
				RAZEM	110.700
20 d.1.3	KNR 9-20 0202-06	Montaż kształtek do rurociągów - trójnik o śr. 400/160 mm 45 st. 1.00	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
21 d.1.3	KNR 9-20 0202-06	Montaż kształtek do rurociągów - trójnik o śr. 400/160 mm 90 st. 2.00	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
22 d.1.3	KNNR 4 1410-02	Podłoża betonowe o grubości 10 cm z betonu B10 pod studnie fi 1200 mm 1.25*1.25*0.1*4	m ³ m ³	 0.625	
				RAZEM	0.625
23 d.1.3	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3 m - studnie typu BS z betonu szczelnego klasy min. C35/45 z włazem ciężkim kl.D400 z wypełnieniem betonowym, z wkładką wygłuszającą; głęb.studzienki 3,0 m 1.00	stud. stud.	 1.000	
				RAZEM	1.000
24 d.1.3	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3 m - studnie typu BS z betonu szczelnego klasy min. C35/45 z włazem ciężkim kl.D400 z wypełnieniem betonowym, z wkładką wygłuszającą; głęb.studzienki 3,5 m 3.00	stud. stud.	 3.000	
				RAZEM	3.000
25 d.1.3	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. 3.00	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 3.000	
				RAZEM	3.000
1.4		Zabezpieczenie oraz regulacja uzbrojenia			
26 d.1.4	KNR-W 2-19 0119-02	Rury ochronne stalowe swudzielne o śr. 200 mm 4*3.00	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
27 d.1.4	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włazów kanałowych 4+5	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
28 d.1.4	KNR 2-31 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociagowych 9+2	szt. szt.	 11.000	
				RAZEM	11.000
2 45232130-2		Kanalizacja deszczowa - połączenie z ul. Jaśminową			
2.1		Roboty ziemne			
29 d.2.1	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.-wykop mechaniczny 50% /; śr.głęb.wykopu + 0,15 m - podsypka/ - wykop pod rurociąg 1.0*3.15*8.0*0.5	m ³ m ³	 12.600	
				RAZEM	12.600
30 d.2.1	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)-wykop ręczny 50% 1.0*3.15*8.0*0.5	m ³ m ³	 12.600	
				RAZEM	12.600

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31 d.2.1	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi - wykop pod studnię betonową 1.8*1.8*3.1	m ³ m ³	 10.044	 10.044
				RAZEM	10.044
32 d.2.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 7 12.60+12.60+10.044	m ³ m ³	 35.244	 35.244
				RAZEM	35.244
33 d.2.1		Koszt składowania ziemi na wysypisku 35.244*1.8	t t	 63.439	 63.439
				RAZEM	63.439
34 d.2.1	KNNR 1 0313-01+wycena własna	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 3.15*8.0*2	m ² m ²	 50.400	 50.400
				RAZEM	50.400
35 d.2.1	KNNR 1 0315-05+wycena własna	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 3.1*1.8*2	m ² m ²	 11.160	 11.160
				RAZEM	11.160
36 d.2.1	KNNR 11 0501-05	Podsypka gr.15 cm z kruszyw naturalnych dowiezionych 1.0*0.15*8.0	m ³ m ³	 1.200	 1.200
				RAZEM	1.200
37 d.2.1	KNNR 11 0501-05	Obsypka rurociągu warstwą gr. 50 cm ponad wierzch rury z kruszyw naturalnych dowiezionych 1.0*0.8*8.0-3.14*0.15*0.15*8.0	m ³ m ³	 5.835	 5.835
				RAZEM	5.835
38 d.2.1	KNNR 1 0408-03 z.sz.2.2.2. 9911-04	Zagęszczanie obsypki z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami - współczynnik zagęszczenia Js=1.02) 5.835	m ³ m ³	 5.835	 5.835
				RAZEM	5.835
39 d.2.1	KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.wars-twy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js= 1.02) 35.244-[1.20+5.835+3.14*0.15*0.15*8.0+3.14*0.6*0.6*3.0]	m ³ m ³	 24.253	 24.253
				RAZEM	24.253
40 d.2.1	wycena indywidualna	Dodatek za zakup i transport piasku do zasypania wykopu 24.253	m ³ m ³	 24.253	 24.253
				RAZEM	24.253
2.2		Roboty montażowe			
41 d.2.2	KNR 9-20 0104-04	Rurociągi kanalizacji PP dwuścienne o śr. 300 mm, łączonych kielichowo 8.00	m m	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
42 d.2.2	KNNR 4 1410-02	Podłoża betonowe o grubości 10 cm z betonu B10 pod studnie fi 1200 mm 1.25*1.25*0.1	m ³ m ³	 0.156	 0.156
				RAZEM	0.156
43 d.2.2	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3 m - studnie typu BS z betonu szczelnego klasy min. C35/45 z włazem ciężkim kl.D400 z wypełnieniem betonowym, z wkładką wygłuszającą; głęb.studzienki 3,0 m 1.00	stud. stud.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
3 45232130-2		Przykanaliki do wpustów deszczowych			
3.1		Roboty przygotowawcze i zabezpieczające			
44 d.3.1	wycena indywidualna	Roboty przygotowawcze i zabezpieczające : - wytyczenie oraz oznakowanie w terenie lokalizacji obiektów - dokonanie pomiarów wysokościowych - zabezpieczenie i oznakowanie terenu budowy - wykonanie wykopów kontrolnych 1.00	kpl kpl	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
3.2		Roboty ziemne			

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
45 d.3.2	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.-wykop mechaniczny 50% /; śr.głęb.wykopu + 0,15 m - podsypka/ - wykop pod rurociąg 1.0*2.0*14.4*0.5	m ³ m ³	 14.400	
				RAZEM	14.400
46 d.3.2	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)-wykop ręczny 50% 1.0*2.0*14.4*0.5	m ³ m ³	 14.400	
				RAZEM	14.400
47 d.3.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 7 14.40+14.40	m ³ m ³	 28.800	
				RAZEM	28.800
48 d.3.2		Koszt składowania ziemi na wysypisku 28.80*1.8	t t	 51.840	
				RAZEM	51.840
49 d.3.2	KNNR 1 0313-01+wycena własna	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 2.0*14.4*2	m ² m ²	 57.600	
				RAZEM	57.600
50 d.3.2	KNNR 11 0501-05	Podsypka gr.15 cm z kruszyw naturalnych dowiezionych 1.0*0.15*14.4	m ³ m ³	 2.160	
				RAZEM	2.160
51 d.3.2	KNNR 11 0501-05	Obsypka rurociągu warstwą gr. 50 cm ponad wierzch rury z kruszyw naturalnych dowiezionych 1.0*0.66*14.4-3.14*0.08*0.08*14.4	m ³ m ³	 9.215	
				RAZEM	9.215
52 d.3.2	KNNR 1 0408-03 z.sz.2.2.2. 9911-04	Zagęszczanie obsypki z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami - współczynnik zagęszczenia Js=1.02) 9.215	m ³ m ³	 9.215	
				RAZEM	9.215
53 d.3.2	KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warszty w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js= 1.02) 28.80-[2.160+9.215+3.14*0.08*0.08*14.4]	m ³ m ³	 17.136	
				RAZEM	17.136
54 d.3.2	wycena indywidualna	Dodatek za zakup i transport piasku do zasypania wykopu 17.136	m ³ m ³	 17.136	
				RAZEM	17.136
3.3		Roboty montażowe			
55 d.3.3	KNNR 4 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione 16.50	m m	 16.500	
				RAZEM	16.500
56 d.3.3	KNNR 4 1322-02 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne - kolana o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione 4.00	szt szt	 4.000	
				RAZEM	4.000
57 d.3.3	KNNR 4 1424-02 analogia	Wpusty krawężnikowe klasy C250 z wykorzystaniem studzienek niewłazowych Tegra 600 z kinetą ślepą; wyjście do kanalizacji za pomocą wkładki in situ fi 160 mm 1.00	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
58 d.3.3	KNNR 4 1424-02 analogia	Wpusty podchodnikowe klasy C250 z wykorzystaniem studzienek niewłazowych Tegra 600 z kinetą ślepą; wyjście do kanalizacji za pomocą wkładki in situ fi 160 mm 1.00	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
59 d.3.3	KNNR 4 1424-02 analogia	Wpusty uliczne klasy D400 z wykorzystaniem studzienek niewłazowych Tegra 600 z kinetą ślepą; wyjście do kanalizacji za pomocą wkładki in situ fi 160 mm 3.00	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
60 d.3.3	wycena indywidualna	Wejście drenażu drogowego do wpustów ulicznych za pomocą wkładki in situ fi 110 mm z uszczelką 7.00	szt szt	 7.000	
				RAZEM	7.000
4	45232130-2	Przykanaliki do działek budowlanych			
4.1		Roboty przygotowawcze i zabezpieczające			
61 d.4.1	wycena indywidualna	Roboty przygotowawcze i zabezpieczające : - wytyczenie oraz oznakowanie w terenie lokalizacji obiektów - dokonanie pomiarów wysokościowych - zabezpieczenie i oznakowanie terenu budowy - wykonanie wykopów kontrolnych 1.00	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
4.2		Roboty ziemne			
62 d.4.2	KNR 2-01 0125-01 0125-05	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 30 cm 3.0*17.0	m ² m ²	 51.000	
				RAZEM	51.000
63 d.4.2	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III 3.0*17.0	m ² m ²	 51.000	
				RAZEM	51.000
64 d.4.2	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.-wykop mechaniczny 50% /; śr.głęb.wykopu + 0,15 m - podsypka/ - wykop pod rurociąg 1.0*2.0*14.4*0.5	m ³ m ³	 14.400	
				RAZEM	14.400
65 d.4.2	KNNR 1 0301-02	Wykopy z ładunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)-wykop ręczny 50% 1.0*2.0*14.4*0.5	m ³ m ³	 14.400	
				RAZEM	14.400
66 d.4.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 7 14.40+14.40	m ³ m ³	 28.800	
				RAZEM	28.800
67 d.4.2		Koszt składowania ziemi na wysypisku 28.80*1.8	t t	 51.840	
				RAZEM	51.840
68 d.4.2	KNNR 1 0313-01+wycena własna	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 2.0*14.4*2	m ² m ²	 57.600	
				RAZEM	57.600
69 d.4.2	KNNR 11 0501-05	Podsypka gr.15 cm z kruszyw naturalnych dowiezionych 1.0*0.15*14.4	m ³ m ³	 2.160	
				RAZEM	2.160
70 d.4.2	KNNR 11 0501-05	Obsypka rurociągu warstwą gr. 50 cm ponad wierzch rury z kruszyw naturalnych dowiezionych 1.0*0.66*14.4-3.14*0.08*0.08*14.4	m ³ m ³	 9.215	
				RAZEM	9.215
71 d.4.2	KNNR 1 0408-03 z.sz.2.2.2. 9911-04	Zagęszczanie obsypki z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami - współczynnik zagęszczenia Js=1.02) 9.215	m ³ m ³	 9.215	
				RAZEM	9.215
72 d.4.2	KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.wars-twy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js= 1.02) 28.80-[2.160+9.215+3.14*0.08*0.08*14.4]	m ³ m ³	 17.136	
				RAZEM	17.136
73 d.4.2	wycena indywidualna	Dodatek za zakup i transport piasku do zasypania wykopu 17.136	m ³ m ³	 17.136	
				RAZEM	17.136
4.3		Roboty montażowe			

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
74 d.4.3	KNNR 4 1308-02 z.sz.3.4.9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
		27.50	m	27.500	
				RAZEM	27.500
75 d.4.3	wycena indywidualna	Włączenie przykanalika do istniejącej studzienki /na posesji	kpl.		
		3.00	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000