

PRZEDMIAR ROBÓT - AKTUALIZACJA

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45232411-6	Roboty budowlane w zakresie rurociągów wody ściekowej

NAZWA INWESTYCJI: KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNO-TŁOCZNA WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI - ETAP II - Odcinek kanalizacji S21-S17; S17-T16-Ts1; S16-S29; S17-S55

ADRES INWESTYCJI: REJON UL. LEŚNEJ , DZ. EWID. NR 3102/20, 3134, 3102/6, 3100/10, 3089/3, 3089/1, 3088/3, 3088/2, 3098/5, 3098/11, 3098/14, 3098/17, 3098/20

NAZWA INWESTORA: GRODZISKIE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE SP. Z O.O.

ADRES INWESTORA: UL. KOŚCIAŃSKA 32, 62-065 GRODZISK WIELKOPOLSKI

BRANŻE: INŻYNIERYJNA

SPORZĄDZIŁ :

mgr inż. Anna Domaszczyńska

DATA OPRACOWANIA: 16.02.2024

Opisy zakresu robót

Przedmiar robót powinien być odczytywany w powiązaniu z umową, Projektem Budowlano-Wykonawczym i Specyfikacją Techniczną.

Opisy poszczególnych pozycji przedmiaru robót nie mogą być traktowane jako ostatecznie definiujące wymagania dla danych robót. Nawet, jeżeli w przedmiarze tego nie podano, należy przyjmować, że roboty ujęte w danej pozycji muszą być wykonane wg: ST i obowiązujących przepisów technicznych; rysunków i wykazów zawartych w PB-W; wiedzy technicznej; wskazówek zamawiającego lub jego przedstawiciela (IN). Jeżeli w opisie przedmiaru nie uwzględniono pewnych faz operacyjnych związanych z wykonaniem robót, to koszty tych faz operacyjnych powinny być przez wykonawcę uwzględnione w cenach wpisanych przy tych czy innych pozycjach przedmiaru.

Jeżeli w przedmiarze nie uwzględniono pewnych robót uwidoczniionych na rysunkach, niezbędnych w zgodzie z wiedzą techniczną i sztuką budowlaną, to koszty tych robót powinny być przez wykonawcę uwzględnione w cenach wpisanych przy istniejących pozycjach przedmiaru.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

Data zatwierdzenia

16.02.2024

Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjno - tłocznej w miejscowości Grodzisk Wielkopolski, rejon ul. Winnej i Europejskiej - ETAP II. Odcinek kanalizacji S21-S17; S17-T16-Ts1; S16-S29; S17-S55

Działy kosztorysu

Lp.	Kod CPV	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS: Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjno - tłocznej w miejscowości Grodzisk Wielkopolski, rejon ul. Winnej i Europejskiej - ETAP II. Odcinek kanalizacji S21-S17; S17-T16-Ts1; S16-S29; S17-S55				
1		KANALIZACJA GRAWITACYJNA	1	30
1.1		Roboty ziemne	1	11
1.2		Roboty montażowe	12	25
1.3	45111200-0	Odtworzenie nawierzchni gruntowej	26	28
1.4		Koszty towarzyszące	29	30
2		TŁOCZNIA ŚCIEKÓW	31	41
2.1		Roboty ziemne i przygotowawcze	31	35
2.2		Roboty montażowe	36	41
3	45231400-9	ZAGODPODAROWANIE TERENU TŁOCZNI ŚCIEKÓW	42	72
3.1		Utworzenie placu przepompowni wraz z ogrodzeniem	42	53
3.2		Roboty elektryczne	54	64
3.3		Wjazd do przepompowni	65	72
4		RUROCIĄG TŁOCZNY	73	87
4.1		Roboty pomiarowe	73	73
4.2		Roboty ziemne i przygotowawcze	74	81
4.3		Roboty montażowe	82	87

Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjno - tłocznej w miejscowości Grodzisk Wielkopolski, rejon ul. Winnej i Europejskiej - ETAP II. Odcinek kanalizacji S21-S17; S17-T16-Ts1; S16-S29; S17-S55

Przedmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR: Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjno - tłocznej w miejscowości Grodzisk Wielkopolski, rejon ul. Winnej i Europejskiej - ETAP II. Odcinek kanalizacji S21-S17; S17-T16-Ts1; S16-S29; S17-S55					
1		KANALIZACJA GRAWITACYJNA			
1.1		Roboty ziemne			
1 d.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym.	km		
		910 / 1000	km	0,910	
		125 / 1000	km	0,125	
				RAZEM	1,035
2 d.1.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV	m3		
		<sieć 250> 870 * 2,5 * 1,15 * 95%	m3	2 376,188	
		<sieć 200> 40 * 2,3 * 1 * 95%	m3	87,400	
		<przyłącza> 125 * 1,5 * 1 * 95%	m3	178,125	
		<dodatek studnie> 26 * 2 * 2 * 95%	m3	98,800	
		<dodatek studnie osadnikowa > 2 * 2 * 3 * 6,5	m3	78,000	
				RAZEM	2 818,513
3 d.1.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku	m3		
		<sieć 250> 870 * 2,5 * 1,15 * 5%	m3	125,063	
		<sieć 200> 40 * 2,3 * 1 * 5%	m3	4,600	
		<przyłącza> 125 * 1,5 * 1 * 5%	m3	9,375	
		<dodatek studnie> 26 * 2 * 2 * 5%	m3	5,200	
				RAZEM	144,238
4 d.1.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
		870 * 2,5 * 2	m2	4 350,000	
		40 * 2 * 2	m2	160,000	
				RAZEM	4 510,000
5 d.1.1	KNNR 1 0315-05 uw.p.tab.	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na głębokość do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką (grunty nawodnione)	m2		
		2 * 2 * 4 * 7	m2	112,000	
				RAZEM	112,000
6 d.1.1	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		2 + 3 + 3 + 6 + 3 + 5 + 17	kpl.	39,000	
				RAZEM	39,000
7 d.1.1	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		poz.6	kpl.	39,000	
				RAZEM	39,000
8 d.1.1	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		2 + 5 + 2 + 5 + 17	kpl.	31,000	
				RAZEM	31,000
9 d.1.1	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		poz.8	kpl.	31,000	
				RAZEM	31,000
10 d.1.1	KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (grubość warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II	m3		
		poz.2 + poz.3 - poz.12 - poz.21 - <wypór studnie> 10 * 0,5 * 0,5 * 3,1415 * 3 - 25 * 3,1415 * 0,3 * 0,3 * 2,0 * 17 - 3,1415 * 0,6 * 0,6 * 6,5 - 3,1415 * 0,5 * 0,5 * 6 - 3,1415 * 0,25 * 0,25 * 35 * 2	m3	2 036,433	

Przedmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2 036,433
11 d.1.1	KNNR 1 0206-04 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 10 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi	m3		
		poz.2 + poz.3 - poz.10	m3	926,318	
				RAZEM	926,318
1.2		Roboty montażowe			
12 d.1.2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm	m3		
		1035 * 0,8 * 0,20	m3	165,600	
				RAZEM	165,600
13 d.1.2	KNNR 4 1308-04 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC-U SN8 SDR34 łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm - wykopy umocnione	m		
		870	m	870,000	
				RAZEM	870,000
14 d.1.2	KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC-U SN8 SDR34 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
15 d.1.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC-U SN8 SDR34 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		125	m	125,000	
				RAZEM	125,000
16 d.1.2	KNR 9-20 0302-03	Studzienki włączowe monolityczne o średnicy korpusu 1000 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
17 d.1.2	KNR 9-20 0302-01	Studzienki niewłączowe monolityczne o średnicy korpusu 600 mm	szt.		
		16 + 1	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
18 d.1.2	KNR 9-20 0305-01	Studzienki niewłączowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - zwieńczenie teleskopowe	szt.		
		35	szt.	35,000	
				RAZEM	35,000
19 d.1.2	KNR 9-20 0201-02	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o śr. 160 mm - KOREK KANALIZACYJNY	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
20 d.1.2	KNR 9-22 0301-05 0301-06	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm i głębokości 6,5 m - studnia osadnikowa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.1.2	KNNR 11 0501-05	Obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m3		
		(poz.13 + poz.14 + poz.15) * 1 * 0,5 - 3,1415 * 0,125 * 0,125 * poz.13 - 3,1415 * 0,08 * 0,08 * poz.15 - 3,1415 * 0,1 * 0,1 * poz.14	m3	471,025	
				RAZEM	471,025
22 d.1.2	KNR 2-18 0804-03	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 250 mm	m		
		poz.13	m	870,000	
				RAZEM	870,000
23 d.1.2	KNR 2-18 0804-03	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 250 mm	m		
		poz.14	m	40,000	
				RAZEM	40,000
24 d.1.2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 160 mm	m		

Przedmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.15	m	125,000	
				RAZEM	125,000
25 d.1.2	wycena wykonawcy	Inspekcja TV kanału sanitarnego	mb		
		poz.13 + poz.14 + poz.15	mb	1 035,000	
				RAZEM	1 035,000
1.3	45111200-0	Odtworzenie nawierzchni gruntowej			
26 d.1.3	KNNR 6 1301-01	Naprawy dróg gruntowych - profilowanie	m2		
		1035 * 2	m2	2 070,000	
				RAZEM	2 070,000
27 d.1.3	KNNR 6 1301-02	Naprawy dróg gruntowych - zagęszczanie	m2		
		poz.26	m2	2 070,000	
				RAZEM	2 070,000
28 d.1.3	KNNR 6 1301-03	Naprawy dróg gruntowych - wyrównanie z uzupełnieniem materiałem miejscowym	m3		
		poz.26 * 0,15	m3	310,500	
				RAZEM	310,500
1.4		Koszty towarzyszące			
29 d.1.4	KNR 2-01 0607-01	Igłofiltry o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m - montaż i demontaż	szt.		
		500	szt.	500,000	
				RAZEM	500,000
30 d.1.4	KNR 2-01 0605-01 analogia	Pompowanie - odwodnienie wykopów	godz.		
		poz.29	godz.	500,000	
				RAZEM	500,000
2		TŁOCZNIA ŚCIEKÓW			
2.1		Roboty ziemne i przygotowawcze			
31 d.2.1	KNNR 1 0209-12	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsięwziętymi o pojemności łyżki 1.20 m3 w gruncie kat. III	m3		
		<TŁOCZNIA> 5 * 5 * 8 * 90%	m3	180,000	
				RAZEM	180,000
32 d.2.1	KNNR 1 0307-06	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku	m3		
		<TŁOCZNIA> 5 * 5 * 8 * 10%	m3	20,000	
				RAZEM	20,000
33 d.2.1	KNNR 1 0315-06 uw.p.tab.	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na głębokość do 9,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką (grunty nawodnione)	m2		
		<TŁOCZNIA> 5 * 4 * 8	m2	160,000	
				RAZEM	160,000
34 d.2.1	KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II	m3		
		<wykopy> poz.31 + poz.32	m3	200,000	
		<podsypki i podłoża> - poz.36 - poz.37	m3	-4,332	
		<wypór tłocznia> - 3,1415 * 1,8 * 1,8 * 7,25	m3	-73,794	
				RAZEM	121,874
35 d.2.1	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi	m3		
		poz.31 + poz.32 - poz.34	m3	78,126	

Przedmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	78,126
2.2		Roboty montażowe			
36 d.2.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3		
		3,8 * 3,8 * 0,15	m3	2,166	
				RAZEM	2,166
37 d.2.2	KNNR 4 1410-03	Podłoża betonowe o grubości 15 cm	m3		
		3,8 * 3,8 * 0,15	m3	2,166	
				RAZEM	2,166
38 d.2.2	KNR 9-22 0301-15 0301-16 analogia	Zbiornik - komora tłoczni	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.2.2	wycena wykonawcy	Tłocznia - moduł, sterowanie i wyposażenie komory zgodnie z PT	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
40 d.2.2	wycena wykonawcy	Uruchomienie tłoczni	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
41 d.2.2	wycena wykonawcy	Włączenie do systemu monitoringu GPK w Grodzisku Wlkp. tłoczni	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
3	45231400-9	ZAGODPODAROWANIE TERENU TŁOCZNI ŚCIEKÓW			
3.1		Utwardzenie placu przepompowni wraz z ogrodzeniem			
42 d.3.1	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III)	m3		
		25 * 0,4	m3	10,000	
				RAZEM	10,000
43 d.3.1	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2		
		25	m2	25,000	
				RAZEM	25,000
44 d.3.1	KNNR 6 0104-01	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm	m2		
		poz.43	m2	25,000	
				RAZEM	25,000
45 d.3.1	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		poz.44	m2	25,000	
				RAZEM	25,000
46 d.3.1	KNNR 6 0113-04	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych stabiliz. mechan. 0/32mm o grubości po zagęszczeniu 5cm	m2		
		poz.44	m2	25,000	
				RAZEM	25,000
47 d.3.1	KNNR 6 0502-03	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m2		
		poz.44	m2	25,000	
				RAZEM	25,000
48 d.3.1	KNNR 6 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		5 * 3	m	15,000	
				RAZEM	15,000

Przedmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49 d.3.1	KNNR 6 0403-03	Krawężniki betonowe najazdowe o wymiarach 15x22 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
50 d.3.1	KNR 2-01 0312-10	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i głębokości do 1.0 m (kat. gruntu III)	dół.		
		9	dół.	9,000	
				RAZEM	9,000
51 d.3.1	KNR 2-02 0203-01 analogia	Fundament betonowy pod słupek	m3		
		9 * 0,25 * 0,25 * 1	m3	0,563	
				RAZEM	0,563
52 d.3.1	KNR 2-02 1803-02	Ogrodzenie z siatki wysokości 1,5 m na słupkach stalowych z rur o śr. 76/3,5 mm o rozstawie 2,4 m obsadzonych w cokole	m		
		20 - 3 - 1,2	m	15,800	
				RAZEM	15,800
53 d.3.1	KNR 2-02 1808-07	Wrota wjazdowe + furtka; szerokość wrót 3 m z siatki w ramach stalowych na gotowych słupkach, szerokość furtki 1,2m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.2		Roboty elektryczne			
54 d.3.2	KNNR 5 701-2	Kopanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III	m3		
		11,1 * 0,4 * 1	m3	4,44	
				RAZEM	4,44
55 d.3.2	KNNR 5 706-1	Nasypanie piasku do rowu o szerokości do 0,4 m	m		
		11,1	m	11,10	
				RAZEM	11,10
56 d.3.2	KNNR 5 707-2	Układanie ręcznie w rowach kablowych kabla YKYżo 4x10 mm2	m		
		14,4	m	14,40	
				RAZEM	14,40
57 d.3.2	KNNR 5 707-2	Układanie ręcznie w rowach kablowych kabla YKYżo 3x4 mm2	m		
		8,7	m	8,70	
				RAZEM	8,70
58 d.3.2	KNNR 5 702-2	Zasypywanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III	m3		
		poz.54	m3	4,44	
				RAZEM	4,44
59 d.3.2	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych 4m	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.3.2	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
61 d.3.2	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
62 d.3.2	KNNR 5 0726-06	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
63 d.3.2	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N. - kabel 4-żyłowy	odc.		

Przedmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
64 d.3.2	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.3		Wjazd do przepompowni			
65 d.3.3	KNNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III)	m3		
		50 * 0,4	m3	20,000	
				RAZEM	20,000
66 d.3.3	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2		
		50	m2	50,000	
				RAZEM	50,000
67 d.3.3	KNNR 6 0104-01	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm	m2		
		poz.66	m2	50,000	
				RAZEM	50,000
68 d.3.3	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		poz.67	m2	50,000	
				RAZEM	50,000
69 d.3.3	KNNR 6 0113-04	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych stabiliz. mechan. 0/32mm o grubości po zagęszczeniu 5cm	m2		
		poz.67	m2	50,000	
				RAZEM	50,000
70 d.3.3	KNNR 6 0502-03	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m2		
		poz.67	m2	50,000	
				RAZEM	50,000
71 d.3.3	KNNR 6 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		5 * 2	m	10,000	
				RAZEM	10,000
72 d.3.3	KNNR 6 0403-03	Krawężniki betonowe najazdowe o wymiarach 15x22 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
4		RUROCIĄG TŁOZNY			
4.1		Roboty pomiarowe			
73 d.4.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym.	km		
		252 / 1000	km	0,252	
				RAZEM	0,252
4.2		Roboty ziemne i przygotowawcze			
74 d.4.2	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m3		
		<rurociąg> 252 * 0,8 * 1,6 * 95%	m3	306,432	
				RAZEM	306,432
75 d.4.2	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku	m3		
		<rurociąg> 252 * 0,8 * 1,6 * 5%	m3	16,128	
				RAZEM	16,128
76 d.4.2	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000

Przedmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
77 d.4.2	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		poz.76	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
78 d.4.2	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
79 d.4.2	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		poz.78	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
80 d.4.2	KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II	m3		
		<wykopy> poz.74 + poz.75	m3	322,560	
		<podsypki i obsypka rurociągów> - poz.82 - poz.83	m3	-108,485	
				RAZEM	214,075
81 d.4.2	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi	m3		
		poz.74 + poz.75 - poz.80	m3	108,485	
				RAZEM	108,485
4.3		Roboty montażowe			
82 d.4.3	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3		
		252 * 0,8 * 0,15	m3	30,240	
				RAZEM	30,240
83 d.4.3	KNNR 11 0501-04	Obsypki z kruszyw naturalnych	m3		
		252 * 0,8 * 0,40	m3	80,640	
		<obj. rurociągu> - 252 * 3,1415 * 0,055 * 0,055	m3	-2,395	
				RAZEM	78,245
84 d.4.3	KNNR 4 1009-04 z.sz.3.9. 9912-9	Rurociąg tłoczny - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewn. 110 mm - wykopy umocnione	m		
		252	m	252,000	
				RAZEM	252,000
85 d.4.3	KNNR 4 1010-04 z.sz.3.9. 9912-9	Rurociąg tłoczny - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione	złącz.		
		22	złącz.	22,000	
				RAZEM	22,000
86 d.4.3	KNNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m		
		252	m	252,000	
				RAZEM	252,000
87 d.4.3	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.		
		252 / 200	200m -1 prób.	1,260	
				RAZEM	1,260