
KOSZTORYS INWESTORSKI ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA STADIONU MIEJSKIEGO W LUBLINIE
WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM PRZYLEGAJĄCEGO TERENU
ADRES INWESTYCJI : LUBLIN , UL. KROCHMALNA , DZ. NR . 3/3 , 3/24 , 3/26
INWESTOR : GMINA LUBLIN
ADRES INWESTORA : 20-109 LUBLIN , PLAC WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Barbara Pawelec
DATA OPRACOWANIA : Maj 2013 r.

Stawka roboczogodziny : 9,00 zł
Poziom cen : I kw. 2013 r.

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] 40,00 % R, S
Zysk [Z] 5,00 % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 623595,77 zł

Słownie: sześćset dwadzieścia trzy tysiące pięćset dziewięćdziesiąt pięć i 77/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Maj 2013 r.

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		KOD CPV - 45111200-0 ROBOTY ZIEMNE			
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym.	km		
d.1	0111-01	(636,0+171,60+50,0+22,90)/1000	km	0,881	
				RAZEM	0,881
2	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami z transp.urobku na odl.10 km po drogach o nawierzchni utwardzonej sam.samowylad. - wywóz ziemi na czynne wysypisko wraz z opłatą za składowanie	m ³		
d.1	0202-08	<S0 - S18>369,50*(3,67+1,87)*0,5*1,00	m ³	1023,515	
	0208-02	<S6-S30>266,50*(3,33+1,87)*0,5*1,00	m ³	692,900	
		<S18-KS11>6,20*(1,50+1,53)*0,5*1,00	m ³	9,393	
		<S30-KS10>8,50*(1,37+1,42)*0,5*1,00	m ³	11,858	
		<S29-KS9>8,50*(1,71+1,53)*0,5*1,00	m ³	13,770	
		<S28-KS8>8,50*(1,72+1,53)*0,5*1,00	m ³	13,813	
		<S27-KS7>9,20*(1,67+1,61)*0,5*1,00	m ³	15,088	
		<S25-KS6>8,20*(1,42+1,53)*0,5*1,00	m ³	12,095	
		<S24-KT2>7,80*(1,72+1,53)*0,5*1,00	m ³	12,675	
		<S23-KS5>7,80*(1,55+1,53)*0,5*1,00	m ³	12,012	
		<S22-KS4>7,80*(1,68+1,53)*0,5*1,00	m ³	12,519	
		<S21-KS3>7,80*(1,68+1,53)*0,5*1,00	m ³	12,519	
		<S20-KS2>7,80*1,53*1,00	m ³	11,934	
		<S19-KS1>7,80*(1,48+1,53)*0,5*1,00	m ³	11,739	
		<S17-KS12>7,50*(1,39+1,53)*0,5*1,00	m ³	10,950	
		<S16-KS13>7,50*(1,55+1,53)*0,5*1,00	m ³	11,550	
		<S15-KT1>7,50*(1,58+1,53)*0,5*1,00	m ³	11,663	
		<S14-KS14>7,50*(1,61+1,53)*0,5*1,00	m ³	11,775	
		<S13-KS15>7,50*(1,48+1,53)*0,5*1,00	m ³	11,288	
		<S12-KS16>12,20*(0,40+0,78)*0,5*1,00	m ³	7,198	
		<S10-KS17>6,50*(1,66+1,53)*0,5*1,00	m ³	10,368	
		<S9-KS18>6,50*(1,67+1,53)*0,5*1,00	m ³	10,400	
		<S8-KS19>6,50*(1,67+1,53)*0,5*1,00	m ³	10,400	
		<S7-KS20>6,50*(1,71+1,53)*0,5*1,00	m ³	10,530	
		<S9- ZB1b>72,80*(2,72+1,95)*0,5*1,00	m ³	169,988	
		<S33-ZB1a>11,30*(1,99+1,89)*0,5*1,00	m ³	21,922	
		<S1-S3>79,10*(2,26+3,55)*0,5*1,00	m ³	229,786	
		A (suma częściowa)		-----	
		<studnie (poszerzenie i pogłębienie) >(1,96+3,11+3,25+2,89+3,06+3,03+2,89+2,76+2,61+2,53+2,32+1,81+1,94+1,95+1,95+1,81+1,47+1,57+2,62+2,56+2,59+2,52+2,32+2,09+2,01+1,95+2,08+1,87+1,74+1,57+2,31+1,73+1,69+1,63)*2,2*1,3+34,0*2,20*2,20*0,30	m ³	2393,648	
		<zbiornik bezodpływowy>5,19*2,60*5,00	m ³	267,271	
		B (suma częściowa)		-----	
		<minus 20% robót ręcznych>-(2393,65+334,74)*20%	m ³	67,470	
			m ³	334,741	
			m ³	-545,678	
				RAZEM	2182,711
3	KNNR 1	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 10 km - wywóz ziemi na czynne wysypisko wraz z opłatą za składowanie	m ³		
d.1	0301-02	545,68	m ³	545,680	
				RAZEM	545,680
4	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów płytami wykopowymi , grunt kat. I-IV	m ²		
d.1	0313-01	2393,65/1,0*2	m ²	4787,300	
				RAZEM	4787,300
5	KNNR 1	Umocnienie ścian wykopów płytami wykopowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV	m ²		
d.1	0315-04	<studnie>(1,96+3,11+3,25+2,89+3,06+3,03+2,89+2,76+2,61+2,53+2,32+1,81+1,94+1,95+1,95+1,81+1,47+1,57+2,62+2,56+2,59+2,52+2,32+2,09+2,01+1,95+2,08+1,87+1,74+1,57+2,31+1,73+1,69+1,63)*2,2*2	m ²	335,236	
				RAZEM	335,236
6	KNNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - obsypka rur 30 cm ponad wierzch piaskiem dowiezionym	m ³		
d.1	0318-03	<kanał fi 200 kamionka>636,00*1,0*0,5-636,0*3,14*0,1*0,1	m ³	298,030	
		<kanał fi 150 kamionka>171,60*1,0*0,46-171,60*3,14*0,08*0,08	m ³	75,488	
		<kanał fi 200 PP>50,0*1,0*0,50-50,0*3,14*0,1*0,1	m ³	23,430	
		<kanał fi 160 PP>22,90*1,0*0,46-22,90*3,14*0,08*0,08	m ³	10,074	
		<obsypianie zbiorników>5,90*2,6*1,90-2*4,90*3,14*0,8*0,8	m ³	9,452	
				RAZEM	416,474
7	KNR 2-01	Zagęszczenie obsypki piaskiem ubijakami mechanicznymi	m ³		
d.1	0236-01	416,474	m ³	416,474	
				RAZEM	416,474
8	KNNR 1	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - piaskiem dowiezionym do wysokości warstw konstrukcyjnych nawierzchni drogowych	m ³		
d.1	0214-01	2182,711+545,68	m ³	2728,391	
		<minus obsypka rur i zbiornika >-416,474	m ³	-416,474	
		<minus podsypki i podłoża betonowe>-(176,10+88,05+11,016)	m ³	-275,166	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<minus objętość rur>-636,0*3,14*0,10*0,10-171,60*3,14*0,08*0,08-50,0*3,14*0,10*0,10-22,90*3,14*0,08*0,08	m ³	-25,449	
		<minus studnie fi 1200>-(1,96+3,11+3,25+2,89+3,06+3,03+2,89+2,76+2,61+2,53+2,32+1,81+1,94+1,95+1,95+1,81+1,47+1,57+2,62+2,56+2,59+2,52+2,32+2,09+2,01+1,95+2,08+1,87+1,74+1,57+2,31+1,73+1,69+1,63)*3,14*0,7*0,7	m ³	-117,226	
		<minus zbiornik>-4,19*3,14*0,8*0,8	m ³	-8,420	
		<minus warstwy drogowe>-(636,0+171,60+50,0+22,90)*1,0*0,50	m ³	-440,250	
				RAZEM	1445,406
9	KNR 2-01	Zagęszczenie zasypki piaskiem ubijakami mechanicznymi	m ³		
d.1	0236-01	1445,406	m ³	1445,406	
				RAZEM	1445,406
2		KOD CPV- 45231300-8 ROBOTY MONTAŻOWE			
10	KNR 9-11	Wzmacnianie podłoża gruntowego georusztem z grupy dwukierunkowych	m ²		
d.2	0101-02	<kanał fi 200 kamionka>636,00*1,0	m ²	636,000	
		<kanał fi 150 kamionka>171,60*1,0	m ²	171,600	
		<kanał fi 200 PP>50,00*1,0	m ²	50,000	
		<kanał fi 160 PP>22,90*1,0	m ²	22,900	
				RAZEM	880,500
11	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - fundament z tłucznia o frakcji 0-31,5 mm o uziarnieniu ciągłym	m ³		
d.2	1411-03	<kanał fi 200 kamionka>636,00*1,0*0,20	m ³	127,200	
		<kanał fi 150 kamionka>171,60*1,0*0,20	m ³	34,320	
		<kanał fi 200 PP>50,00*1,0*0,20	m ³	10,000	
		<kanał fi 160 PP>22,90*1,0*0,20	m ³	4,580	
				RAZEM	176,100
12	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - piasek średni lub gruby	m ³		
d.2	1411-01	<kanał fi 200 kamionka>636,00*1,0*0,10	m ³	63,600	
		<kanał fi 150 kamionka>171,60*1,0*0,10	m ³	17,160	
		<kanał fi 200 PP>50,00*1,0*0,10	m ³	5,000	
		<kanał fi 160 PP>22,90*1,0*0,10	m ³	2,290	
				RAZEM	88,050
13	KNR 9-11	Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókninami - owinięcie podsypki i ob-sypki geowłókniną	m ²		
d.2	0101-02	<kanał fi 200 kamionka>636,00*(2,30+0,8*2)	m ²	2480,400	
		<kanał fi 150 kamionka>171,60*(2,30+0,75*2)	m ²	652,080	
		<kanał fi 200 PP>50,00*(2,30+0,8*2)	m ²	195,000	
		<kanał fi 160 PP>22,90*(2,30+0,75*2)	m ²	87,020	
				RAZEM	3414,500
14	KNNR 4	Podłoża betonowe z betonu B-15 pod studnie o grubości 10 cm	m ³		
d.2	1410-02	<studnie >34*1,80*1,80*0,1	m ³	11,016	
				RAZEM	11,016
15	KNNR 4	Kanały z rur PP SN 8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.2	1308-02	22,90	m	22,900	
				RAZEM	22,900
16	KNNR 4	Kanały z rur PP SN 8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
d.2	1308-03	55,00	m	55,000	
				RAZEM	55,000
17	KNR 9-08	Kanały z kamionkowych rur kanalizacyjnych FN-34-F o śr. 200 mm układane w gotowym wykopie, w gruncie suchym lub o normalnej wilgotności	m		
d.2	0101-04	636,00	m	636,000	
				RAZEM	636,000
18	KNR 9-08	Kanały z kamionkowych rur kanalizacyjnych FN-34-F o śr. 150 mm układane w gotowym wykopie, w gruncie suchym lub o normalnej wilgotności	m		
d.2	0101-03	171,60	m	171,600	
				RAZEM	171,600
19	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3,0 m , przykrycie włazem żeliwnym kl. D 400 zatrzaskowym posado-wione na pierścieniach wyrównawczych	stud.		
d.2	1413-03	34,00	stud.	34,000	
				RAZEM	34,000
20	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0,5 m różnicy głęb.	[0,5 m]		
d.2	1413-04	[(34,0*3,0)-(1,96+3,11+3,25+2,89+3,06+3,03+2,89+2,76+2,61+2,53+2,32+1,81+1,94+1,95+1,95+1,81+1,47+1,57+2,62+2,56+2,59+2,52+2,32+2,09+2,01+1,95+2,08+1,87+1,74+1,57+2,31+1,73+1,69+1,63)]/-0,5	[0,5 m]	-51,620	
			stud.		
				RAZEM	-51,620
21	KNR-W 2-18	Zbiornik bezodpływowy na ścieki o śr. nominalnej 1600 mm L=4,19 m V=8 m3	szt		
d.2	0407-12	+ szybkozłączka do podłączenia wozu asenizacyjnego	szt	1,000	
		1,00			
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
22 d.2	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany studni tulejami systemowymi przy grubości ściany 10 cm - przejście szczelne PP o śr. 160 mm 2,00	szt szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
23 d.2	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany studni tulejami systemowymi przy grubości ściany 10 cm - przejście szczelne PP o śr. 200 mm 2,00	szt szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
24 d.2	KNR 9-08 0102-04	Montaż króćców kamionkowych kanalizacyjnych dostudziennych GA o śr. 200 mm 31,00	szt. szt.	 31,000	
				RAZEM	31,000
25 d.2	KNR 9-08 0102-04	Montaż króćców kamionkowych kanalizacyjnych dostudziennych GE o śr. 200 mm 33,00	szt. szt.	 33,000	
				RAZEM	33,000
26 d.2	KNR 9-08 0102-04	Montaż króćców kamionkowych kanalizacyjnych dostudziennych GZ o śr. 200 mm 33,00	szt. szt.	 33,000	
				RAZEM	33,000
27 d.2	KNR 9-08 0102-03	Montaż króćców kamionkowych kanalizacyjnych dostudziennych GE o śr. 150 mm 22,00	szt. szt.	 22,000	
				RAZEM	22,000
28 d.2	KNR 9-08 0102-03	Montaż króćców kamionkowych kanalizacyjnych dostudziennych GZ o śr. 150 mm 22,00	szt. szt.	 22,000	
				RAZEM	22,000
29 d.2	KNR 9-08 0102-03	Montaż łuków kamionkowych kanalizacyjnych o śr. 150 mm - przepady wewnętrzne 17,00	szt. szt.	 17,000	
				RAZEM	17,000
30 d.2	KNR 9-08 0103-03	Montaż trójników kamionkowych kanalizacyjnych o śr. 150 mm - przepady wewnętrzne 17,00	szt. szt.	 17,000	
				RAZEM	17,000
31 d.2	KNR 9-08 0103-03	Montaż trójników kamionkowych kanalizacyjnych o śr. 150 mm - trójniki na sieci <150/150>1,00 <150/100>1,00	szt. szt. szt.	 1,000 1,000	
				RAZEM	2,000
32 d.2	KNR-W 2-18 0522-02	Pionowe przewody przewietrznikowe z rur kamionkowych śr.150 mm - odcinki pionowe przepadów 0,71+0,89+0,67+1,07+1,14+1,21+1,33+1,43+0,52+0,67+0,64+0,76+1,55+1,17+1,23+1,39+1,49	m m	 17,870	
				RAZEM	17,870
33 d.2	KNR-W 5-08 0702-02	Montaż konstrukcji wsporczych osadzanych w otworach z zabetonowaniem na ścianie (2 mocowania) - przymocowanie przepadów wewnętrznych do ściany studni rewizyjnej 17,00	szt. szt.	 17,000	
				RAZEM	17,000
34 d.2	KNR 4-01 0208-01	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10 cm - przebiecie otworów w studni rewizyjnej 90,00	szt. szt.	 90,000	
				RAZEM	90,000
35 d.2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm 22,90+171,60	m m	 194,500	
				RAZEM	194,500
36 d.2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm 636,0+50,0	m m	 686,000	
				RAZEM	686,000
37 d.2	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - wykonanie kinety odpływowej w komorze włączeniowej z betonu B-45 0,25	m³ m³	 0,250	
				RAZEM	0,250
38 d.2	kalk. własna	Wirowy regulator przepływu do 10l/s 1,00	szt szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
39 d.2	kalk. własna	Przepływomierz modułowy 2150, stopień szczelności urządzenia IP68: - przetwornik pomiarowy 2150 - moduł bateryjny (2 szt.) wraz z zestawem baterii (4 szt.) - sonda AV pomiaru prędkości i napętnienia z kablem o dł. 10m - system montażowy sondy AV w kolektorze 200mm - kabel połączeniowy 2150-PC - oprogramowanie Flowlink 5LE Wyświetlacz ciekłokrystaliczny, typ 2101 Z kablem do połączenia przepływomierza 2150 o długości 30m. 1,00	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.2	kalk. własna	Separator tłuszczu 4l/s , poj. części osadowej 800 dm3 2,00	szt szt	 2,000	
				RAZEM	2,000
41 d.2	kalk. własna	Likwidacja kanału sanitarnego o śr. 500 mm wraz z uzbrojeniem - zalanie pi- nobetonem 500	m m	 500,000	
				RAZEM	500,000

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		KOD CPV - 45111200-0 ROBOTY ZIEMNE				
1 d.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym.	km	0,881	868,81	765,42
2 d.1	KNNR 1 0202-08 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami z transp.urobku na odl.10 km po drogach o nawierzchni utwardzonej sam.samowyład. - wywóz ziemi na czynne wysypisko wraz z opłatą za składowanie	m ³	2182,711	60,12	131224,59
3 d.1	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 10 km - wywóz ziemi na czynne wysypisko wraz z opłatą za składowanie	m ³	545,680	95,41	52063,33
4 d.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów płytami wykopowymi , grunt kat. I-IV	m ²	4787,300	3,42	16372,57
5 d.1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów płytami wykopowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV	m ²	335,236	3,74	1253,78
6 d.1	KNNR 1 0318-03	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - obsypka rur 30 cm ponad wierzch piaskiem dowiezionym	m ³	416,474	40,99	17071,27
7 d.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie obsypki piaskiem ubijakami mechanicznymi	m ³	416,474	2,61	1087,00
8 d.1	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz. mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - piaskiem dowiezionym do wysokości warstw konstrukcyjnych nawierzchni drogowych	m ³	1445,406	3,89	5622,63
9 d.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie zasyпки piaskiem ubijakami mechanicznymi	m ³	1445,406	2,61	3772,51
2		KOD CPV- 45231300-8 ROBOTY MONTAŻOWE				
10 d.2	KNR 9-11 0101-02	Wzmocnianie podłoża gruntowego georusztem z grupy dwukierunkowych	m ²	880,500	20,63	18164,72
11 d.2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - fundament z tłucznia o frakcji 0-31,5 mm o uziarnieniu ciągłym	m ³	176,100	237,47	41818,47
12 d.2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - piasek średni lub gruby	m ³	88,050	113,77	10017,45
13 d.2	KNR 9-11 0101-02	Wzmocnianie podłoża gruntowego geowłókninami - owinięcie podsypki i obsypki geowłókniną	m ²	3414,500	10,12	34554,74
14 d.2	KNNR 4 1410-02	Podłoża betonowe z betonu B-15 pod studnie o grubości 10 cm	m ³	11,016	358,73	3951,77
15 d.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PP SN 8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	22,900	36,66	839,51
16 d.2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PP SN 8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	55,000	49,64	2730,20
17 d.2	KNR 9-08 0101-04	Kanały z kamionkowych rur kanalizacyjnych FN-34-F o śr. 200 mm układane w gotowym wykopie, w gruncie suchym lub o normalnej wilgotności	m	636,000	139,99	89033,64
18 d.2	KNR 9-08 0101-03	Kanały z kamionkowych rur kanalizacyjnych FN-34-F o śr. 150 mm układane w gotowym wykopie, w gruncie suchym lub o normalnej wilgotności	m	171,600	47,68	8181,89
19 d.2	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3,0 m , przykrycie włazem żeliwnym kl. D 400 zatrzaskowym posadowione na pierścieniach wyrównawczych	stud.	34,000	3179,61	108106,74
20 d.2	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	-51,620	486,11	-25093,00
21 d.2	KNR-W 2-18 0407-12	Zbiornik bezodpływowy na ścieki o śr. nominalnej 1600 mm L=4,19 m V=8 m3 + szybkozłączka do podłączenia wozu asenizacyjnego	szt	1,000	8859,29	8859,29
22 d.2	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany studni tulejami systemowymi przy grubości ściany 10 cm - przejście szczelne PP o śr. 160 mm	szt	2,000	64,88	129,76
23 d.2	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany studni tulejami systemowymi przy grubości ściany 10 cm - przejście szczelne PP o śr. 200 mm	szt	2,000	85,38	170,76
24 d.2	KNR 9-08 0102-04	Montaż króćców kamionkowych kanalizacyjnych dostudziennych GA o śr. 200 mm	szt.	31,000	145,59	4513,29
25 d.2	KNR 9-08 0102-04	Montaż króćców kamionkowych kanalizacyjnych dostudziennych GE o śr. 200 mm	szt.	33,000	165,69	5467,77
26 d.2	KNR 9-08 0102-04	Montaż króćców kamionkowych kanalizacyjnych dostudziennych GZ o śr. 200 mm	szt.	33,000	145,59	4804,47
27 d.2	KNR 9-08 0102-03	Montaż króćców kamionkowych kanalizacyjnych dostudziennych GE o śr. 150 mm	szt.	22,000	92,32	2031,04
28 d.2	KNR 9-08 0102-03	Montaż króćców kamionkowych kanalizacyjnych dostudziennych GZ o śr. 150 mm	szt.	22,000	102,37	2252,14
29 d.2	KNR 9-08 0102-03	Montaż łuków kamionkowych kanalizacyjnych o śr. 150 mm - przepady wewnętrzne	szt.	17,000	142,57	2423,69
30 d.2	KNR 9-08 0103-03	Montaż trójników kamionkowych kanalizacyjnych o śr. 150 mm - przepady wewnętrzne	szt.	17,000	260,94	4435,98

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
31 d.2	KNR 9-08 0103-03	Montaż trójników kamionkowych kanalizacyjnych o śr. 150 mm - trójniki na sieci	szt.	2,000	281,04	562,08
32 d.2	KNR-W 2-18 0522-02	Pionowe przewody przewietrznikowe z rur kamionkowych śr.150 mm - odcinki pionowe przepadów	m	17,870	112,51	2010,55
33 d.2	KNR-W 5-08 0702-02	Montaż konstrukcji wsporczych osadzanych w otworach z zabetonowaniem na ścianie (2 mocowania) - przymocowanie przepadów wewnętrznych do ściany studni rewizyjnej	szt.	17,000	10,20	173,40
34 d.2	KNR 4-01 0208-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10 cm - przebicie otworów w studni rewizyjnej	szt.	90,000	7,41	666,90
35 d.2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm	m	194,500	7,16	1392,62
36 d.2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m	686,000	7,33	5028,38
37 d.2	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - wykonanie kinety odpływowej w komorze włączeniowej z betonu B-45	m ³	0,250	457,68	114,42
38 d.2	kalk. własna	Wirowy regulator przepływu do 10l/s	szt	1,000	15000,00	15000,00
39 d.2	kalk. własna	Przepływomierz modułowy 2150, stopień szczelności urządzenia IP68: - przetwornik pomiarowy 2150 - moduł baterijny (2 szt.) wraz z zestawem baterii (4 szt.) - sonda AV pomiaru prędkości i napełnienia z kablem o dł. 10m - system montażowy sondy AV w kolektorze 200mm - kabel połączeniowy 2150-PC - oprogramowanie Flowlink 5LE Wyświetlacz ciekłokrystaliczny, typ 2101 Z kablem do połączenia przepływomierza 2150 o długości 30m.	szt	1,000	5000,00	5000,00
40 d.2	kalk. własna	Separator tłuszczu 4l/s , poj. części osadowej 800 dm3	szt	2,000	10260,00	20520,00
41 d.2	kalk. własna	Likwidacja kanału sanitarnego o śr. 500 mm wraz z uzbrojeniem - zalanie pianobetonem	m	500,000	33,00	16500,00
Ogółem wartość kosztorysowa robót						623595,77

Słownie: sześćset dwadzieścia trzy tysiące pięćset dziewięćdziesiąt pięć i 77/100 zł

Lp.	Pozycje kosztoryso- we	Nazwa	Wartość zł
1	2	3	4
1	1 - 9	KOD CPV - 45111200-0 ROBOTY ZIEMNE	229233,10
2	10 - 41	KOD CPV- 45231300-8 ROBOTY MONTAŻOWE	394362,67
		RAZEM	623595,77
Ogółem wartość kosztorysowa robót			623595,77

Słownie: sześćset dwadzieścia trzy tysiące pięćset dziewięćdziesiąt pięć i 77/100 zł