

## Przedmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
<b>1.</b>	<b>Obiekt: KOSZTY KWALIFIKOWANE</b>		
<b>1. 1.</b>	<b>Element: SIEĆ WODOCIĄGOWA - ROBOTY ZIEMNE</b>		
1. 1. 1.	KNNR 00-01-0202-0400	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - NADMIAR ZIEMI	
		podsyпка i zasypka piaskowa (241.00-22.00)*0.90*(0.20+0.11+0.30)	120.23
	Jm. m3	Razem:	<b>120.23</b>
1. 1. 2.	KNNR 00-01-0208-0100	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi na terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) - (na odl. 3 km, wsp. 2	
		120.23*2	240.46
	Jm. m3	Razem:	<b>240.46</b>
1. 1. 3.	KNNR 00-01-0210-0300	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	
		((241.00-22.00+0.50)*0.90*1.71)*0.80	270.25
		- nadmiar odwieziony -120.23	-120.23
	Jm. m3	Razem:	<b>150.02</b>
1. 1. 4.	KNNR 00-01-0305-0200	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III	
		((241.00-22.00+0.50)*0.90*1.71)*0.20	67.56
		zabezpieczenie kabla 3.50*0.60*0.80*2	3.36
	Jm. m3	Razem:	<b>70.92</b>
1. 1. 5.	KNNR 00-01-0305-0500	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III - dodatek za każde rozp. 0,5 m ponad 1,5 m głębokości	
		((241.00-22.00+0.50)*0.90*1.71)*0.20	67.56
	Jm. m3	Razem:	<b>67.56</b>
1. 1. 6.	KNNR-W 02-19-0306-0301	Rury ochronne (osłonowe) z A 83 PS o śr. 75 mm	
		3.00*2	6.00
	Jm. m	Razem:	<b>6.00</b>
1. 1. 7.	KNNR 00-01-0313-0100	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. III	
		(241.00-22.00)*1.21*2	529.98
	Jm. m2	Razem:	<b>529.98</b>
1. 1. 8.	KNNR 00-01-0318-0300	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	
		70.92	70.92
	Jm. m3	Razem:	<b>70.92</b>
1. 1. 9.	KNNR 00-01-0214-0500	Zасыpanie wykopów podłużnych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakiem (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	
		150.02	150.02
	Jm. m3	Razem:	<b>150.02</b>
<b>1. 2.</b>	<b>Element: SIEĆ WODOCIĄGOWA - ROBOTY MONTAŻOWE</b>		

## Przedmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
1. 2. 1.	KNNR 00-11-0501-0500	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - piasek	
		(241.00-22.00)*0.90*(0.20+0.11+0.30)+30 -(241.00-22.00)*3.14*0.055*0.055	148.15
		Jm. m3 Razem:	148.15
1. 2. 2.	KNNR 00-04-1009-0400	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	
		241.00-22.00	219.00
		Jm. m Razem:	219.00
1. 2. 3.	KNNR 00-04-1010-0400	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm	
		[219.00/6.00=36.50] 37	37.00
		Jm. złącze Razem:	37.00
1. 2. 4.	KNNR 00-04-1014-0300	Sieci wodociągowe - trójnikii żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm	
		1	1.00
		Jm. szt. Razem:	1.00
1. 2. 5.	KNNR 00-04-1119-0400	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 100 mm	
		1	1.00
		Jm. kpl. Razem:	1.00
1. 2. 6.	KNNR 00-04-1430-0100	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - bloki oporowe	
		0.60*0.50*0.50*6	0.90
		umocnienia skrzynek 0.15*2	0.30
		Jm. m3 Razem:	1.20
1. 2. 7.	KNNR 00-04-1606-0100	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, P PEHD o śr. do 110 mm	
		1	1.00
		Jm. 200m-1próba Razem:	1.00
1. 2. 8.	KNNR 00-04-9916-0200	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 80-100 mm (wg tab. 14c)	
		[19,00/10=1.9] 2	2.00
		Jm. 10m różn. Razem:	2.00
1. 2. 9.	KNR 02-19-0134-0300	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku betonowym	
		1	1.00
		Jm. kpl. Razem:	1.00
1. 2.10.	KNR 02-19-0219-0100	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego wkładką metalową	
		241.00-22.00	219.00
		Jm. m Razem:	219.00
1. 2.11.	KNNR 00-06-0107-0200	Wyrównanie istniejącej drogi tłuczniem kamiennym sortowanym zagęszczanym mechanicznie o gr. ponad 10 cm	
		(+36.00)*0.50*0.15+(5.50+12.00+4.20+43.00)*0.90*0.15	11.43

## Przedmiar robót

Lp	Normatyw	Opis		Suma
		Jm. m3	Razem:	11.43
1. 3.	<b>Element: SIEĆ KANALIZACYJNA - ROBOTY ZIEMNE</b>			
1. 3. 1.	KNNR 00-01-0202-0400	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr. kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - NADMIAR ZIEMI		
		podsypka i zasypka piaskowa (243.95-7.00)*1.00*(0.20+0.20+0.25)		154.02
		docieplenie 114.50*1.00*0.10		11.45
		Jm. m3	Razem:	165.47
1. 3. 2.	KNNR 00-01-0208-0100	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi na terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) - (na odl. 3 km, wsp. 2		
		165.47*2		330.94
		Jm. m3	Razem:	330.94
1. 3. 3.	KNNR 00-01-0210-0300	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		
		Sist.- S1 (30.00-7.00+0.50)*1.00*(2.35+1.99)/2 *0.8		40.80
		S1-S2 (29.45*1.00*(1.99+1.89)/2) *0.8		45.71
		S2-S3 (50.00*1.00*(1.89+1.64)/2) *0.8		70.60
		S3-S4 (24.00*1.00*(1.64+1.44)/2) *0.8		29.57
		S4-S5 (23.50*1.00*(1.44+1.50)/2) *0.8		27.64
		S5-S6-S7 (38.00*1.00*(1.50+1.31)/2) *0.8		42.71
		S7-S8 (28.50*1.00*(1.31+0.97)/2) *0.8		25.99
		S5-S9 (20.00+0.50)*1.00*(1.50+1.40)/2 *0.8		23.78
		- nadmiar odwieziony -170.02		-170.02
		Jm. m3	Razem:	136.78
1. 3. 4.	KNNR 00-01-0305-0200	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III		
		Sist.- S1 (30.00-7.00+0.50)*1.00*(2.35+1.99)/2 *0.2		10.20
		S1-S2 (29.45*1.00*(1.99+1.89)/2) *0.2		11.43
		S2-S3 (50.00*1.00*(1.89+1.64)/2) *0.2		17.65
		S3-S4 (24.00*1.00*(1.64+1.44)/2) *0.2		7.39
		S4-S5 (23.50*1.00*(1.44+1.50)/2) *0.2		6.91
		S5-S6-S7 (38.00*1.00*(1.50+1.31)/2) *0.2		10.68

## Przedmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
		S7-S8 (28.50*1.00*(1.31+0.97)/2) *0.2	6.50
		S5-S9 (20.00+0.50)*1.00*(1.50+1.40)/2 *0.2	5.95
		wykop dla rur ochronnych 2.00*0.60*0.80*2	1.92
		Jm. m3	Razem: 78.63
1. 3. 5.	KNNR 00-01-0305-0500	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III - dodatek za każde rozp. 0,5 m ponad 1,5 m głębokości	
		Sist.- S1 ((30.00-7.00)*1.00*(2.35+1.99)/2) *0.2	9.98
		S1-S2 (29.45*1.00*(1.99+1.89)/2) *0.2	11.43
		S2-S3 (50.00*1.00*(1.89+1.64)/2) *0.2	17.65
		S3-S4 (24.00*1.00*(1.64+1.44)/2) *0.2	7.39
		Jm. m3	Razem: 46.45
1. 3. 6.	KNR-W 02-19-0306-0301	Rury ochronne (osłonowe) z A 83 PS o śr. 75 mm	
		3.00*2.00	6.00
		Jm. m	Razem: 6.00
1. 3. 7.	KNNR 00-01-0313-0100	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowy (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat.	
		Sist.- S1 (30.00-7.00+0.50)*(1.85+1.49)/2 *2	78.49
		S1-S2 29.45*(1.49+1.39)/2 *2	84.82
		S2-S3 (50.00*(1.39+1.14)/2) *2	126.50
		S3-S4 (24.00*(1.14+0.94)/2) *2	49.92
		S4-S5 (23.50*(0.94+1.00)/2) *2	45.59
		S5-S6-S7 (38.00*(1.00+0.81)/2) *2	68.78
		S7-S8 (28.50*(0.81+0.47)/2) *2	36.48
		S5-S9 (20.00+0.50)*(1.00+0.90)/2 *2	38.95
		Jm. m2	Razem: 529.53
1. 3. 8.	KNNR 00-01-0318-0300	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3. m w gr.kat. I-III	
		136.78	136.78
		Jm. m3	Razem: 136.78
1. 3. 9.	KNNR 00-01-0214-0500	Zасыpanie wykopów podłużnych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijaka (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	
		78.63	78.63
		Jm. m3	Razem: 78.63

## Przedmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
<b>1. 4.</b>	<b>Element: SIEĆ KANALIZACYJNA - ROBOTY MONTAŻOWE</b>		
1. 4. 1.	KNNR 00-11-0501-0500	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - piasek  (243.95-7.00)*1.00*(0.20+0.20+0.25)-(243.95-7.00)*3.14*0.10*0.10  Jm. m3 Razem:	146.58  <b>146.58</b>
1. 4. 2.	KNNR 00-04-1308-0300	Kanały z rur PVC-N łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm  243.95-8.00-7.00  Jm. m Razem:	228.95  <b>228.95</b>
1. 4. 3.	KNNR 00-04-1308-0300	Kanały z rur PVC-N łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm  S5-S6 8.00  Jm. m Razem:	8.00  <b>8.00</b>
1. 4. 4.	KNNR 00-04-1321-0300	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm kolano 90 st.  S2 1  Jm. szt. Razem:	1.00  <b>1.00</b>
1. 4. 5.	KNNR 00-04-1417-0100	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315 mm - zamknięcie stożkiem betonowym i pokrywa betonową  gł. S6-1.26, S7-1.11, S8-0.77, S9-1.20 4  Jm. szt. Razem:	4.00  <b>4.00</b>
1. 4. 6.	KNNR 00-04-1417-0100	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315 mm - kinety przelotowe i rozdzielcze zamknięcie włazem żeliwnym  kineta przelotowa, gł. studzienek S1-1.79, S2-1.69, S3-1.44, S4-1.22 m 4  kineta zbiorcza S5 -1,30 m 1  Jm. szt. Razem:	4.00  1.00  <b>5.00</b>
1. 4. 7.	KNNR 00-04-1321-0300	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm zaślepka  S5 1  Jm. szt. Razem:	1.00  <b>1.00</b>
1. 4. 8.	KNNR 00-04-1610-0200	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm  1  Jm. odc. Razem:	1.00  <b>1.00</b>
1. 4. 9.	KNNR 00-04-9916-0400	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 200 mm (wg tab. 14)  [36,95/10=3.95] 4  Jm. 10m różn. Razem:	4.00  <b>4.00</b>
1. 4.10.	KNNR 00-02-0602-0300	Izolacje poziome z płyt styropianowych EPS 250-036 grub. 10 cm układanych na wierzchu konstrukcji na suchu jednowarstwowo  114.50*1.00  Jm. m2 Razem:	114.50  <b>114.50</b>
1. 4.11.	KNNR 00-06-0107-0200	Wyrównanie istniejącej drogi tłuczniem kamiennym sortowanym zagęszczanym mechanicznie o gr. ponad 10 cm	

## Przedmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
		(119.00+7.00)*1.00*0.15	18.90
		Jm. m3 Razem:	18.90
2.	<b>Obiekt: KOSZTY NIEKWALIKOWANE</b>		
2. 1.	<b>Element: SIEĆ WODOCIĄGOWA - ROBOTY ZIEMNE</b>		
2. 1. 1.	KNNR 00-01-0202-0400	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr. kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - NADMIAR ZIEMI	
		podsyпка i zasypka piaskowa 22.00*0.90*(0.20+0.11+0.30)	12.08
		Jm. m3 Razem:	12.08
2. 1. 2.	KNNR 00-01-0208-0100	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi na terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) - (na odl. 3 km, wsp. 2	
		(12.0-2.85)*2	18.30
		Jm. m3 Razem:	18.30
2. 1. 3.	KNNR 00-01-0210-0300	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	
		((7.00+0.50)*0.90*1.71)*0.80	9.23
		- nadmiar odwieziony -12.08	-12.08
		Jm. m3 Razem:	-2.85
2. 1. 4.	KNNR 00-01-0305-0200	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III	
		(7.00+0.50)*0.90*1.71*0.20	2.31
		Jm. m3 Razem:	2.31
2. 1. 5.	KNNR 00-01-0305-0500	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III - dodatek za każde rozp. 0,5 m ponad 1,5 m głębokości	
		((7.00+0.50)*0.90*1.71)*0.20	2.31
		Jm. m3 Razem:	2.31
2. 1. 6.	KNNR 00-01-0313-0100	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. III	
		7.00*1.21*2	16.94
		Jm. m2 Razem:	16.94
2. 1. 7.	KNNR 00-01-0318-0300	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	
		2.31	2.31
		Jm. m3 Razem:	2.31
2. 1. 8.	KNNR 00-01-0214-0500	Zасыpanie wykopów podłużnych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakiem (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	
		9.15	9.15
		Jm. m3 Razem:	9.15
2. 2.	<b>Element: SIEĆ WODOCIĄGOWA - ROBOTY MONTAŻOWE</b>		
2. 2. 1.	KNNR 00-11-0501-0500	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - piasek	
		22.00*0.90*(0.20+0.11+0.30)+30 -22.00*3.14*0.055*0.055	41.87

## Przedmiar robót

Lp	Normatyw	Opis		Suma
		Jm. m3	Razem:	41.87
2. 2. 2.	KNNR 00-08-0110-0200	Wstawienie trójnika żeliwnego ciśnieniowego kołnierzonego śr.100 mm uszczelnianego folią aluminiową w wykopie		
		1		1.00
		Jm. szt.	Razem:	1.00
2. 2. 3.	KNNR 00-04-1105-0300	Zasuwki Hawle żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.100 mm		
		1		1.00
		Jm. kpl.	Razem:	1.00
2. 2. 4.	KNNR 00-04-1012-0200	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm		
		1		1.00
		Jm. szt.	Razem:	1.00
2. 2. 5.	KNNR 00-04-1009-0400	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm		
		22.00		22.00
		Jm. m	Razem:	22.00
2. 2. 6.	KNNR 00-04-1010-0400	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm		
		[22.00/6.00=3.67] 4		4.00
		Jm. złącze	Razem:	4.00
2. 2. 7.	KNNR 00-04-1430-0100	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - bloki oporowe		
		0.60*0.50*0.50		0.15
		umocnienia skrzynek 0.15		0.15
		Jm. m3	Razem:	0.30
2. 2. 8.	KNNR 00-04-1606-0100	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, P PEHD o śr. do 110 mm		
		1		1.00
		Jm. 200m-1próba	Razem:	1.00
2. 2. 9.	KNNR 00-04-9916-0200	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 80-100 mm (wg tab. 14c)		
		[178,0/10=17.8] -18.0		-18.00
		Jm. 10m różn.	Razem:	-18.00
2. 2.10.	KNR 02-19-0219-0100	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego wkładka metalową		
		22.00		22.00
		Jm. m	Razem:	22.00
2. 3.	<b>Element: SIEĆ KANALIZACYJNA - ROBOTY ZIEMNE</b>			
2. 3. 1.	KNNR 00-01-0202-0400	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - NADMIAR ZIEMI		
		podsyпка i zasypka piaskowa 7.00*1.00*(0.20+0.20+0.25)		4.55

## Przedmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
		Jm. m3	Razem: 4.55
2. 3. 2.	KNNR 00-01-0208-0100	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi na teren lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) - (na odl. 3 km, wsp. 2	
		4.55*2	9.10
		Jm. m3	Razem: 9.10
2. 3. 3.	KNNR 00-01-0210-0300	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	
		ist.- 7.00 $7.00*1.00*(1.98+2.01)/2*0.8$	11.17
		- nadmiar odwieziony -4.55	-4.55
		Jm. m3	Razem: 6.62
2. 3. 4.	KNNR 00-01-0305-0200	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III	
		ist.- 7.00 $7.00*1.00*(1.98+2.01)/2*0.2$	2.79
		Jm. m3	Razem: 2.79
2. 3. 5.	KNNR 00-01-0305-0500	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III - dodatek za każde rozp. 0,5 m ponad 1,5 m głębokości	
		2.79	2.79
		Jm. m3	Razem: 2.79
2. 3. 6.	KNNR 00-01-0313-0100	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowy (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat.	
		ist.- 7.00 $(7.00+0.50)*(1.48+1.51)/2*2$	22.43
		Jm. m2	Razem: 22.43
2. 3. 7.	KNNR 00-01-0318-0300	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	
		2.79	2.79
		Jm. m3	Razem: 2.79
2. 3. 8.	KNNR 00-01-0214-0500	Zасыpanie wykopów podłużnych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijaka (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	
		6.62	6.62
		Jm. m3	Razem: 6.62
2. 4.	<b>Element: SIEĆ KANALIZACYJNA - ROBOTY MONTAŻOWE</b>		
2. 4. 1.	KNR 04-51-0411-0300	Demontaż studzienki systemowej Sist.	
		1	1.00
		Jm. kpl.	Razem: 1.00
2. 4. 2.	KNNR 00-11-0501-0500	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - piasek	
		$7.00*1.00*(0.20+0.20+0.25)-7.00*3.14*0.10*0.10$	4.33
		Jm. m3	Razem: 4.33
2. 4. 3.	KNNR 00-04-1308-0300	Kanały z rur PVC-N łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	
		7.00	7.00
		Jm. m	Razem: 7.00

## Przedmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
2. 4. 4.	KNNR 00-04-1417-0100	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315 mm - kinety przelotowe i rozdzielcz	
		zamknięcie włazem żeliwnym	
		Sist. 2.15 1	1.00
		Jm. szt.	Razem: 1.00
2. 4. 5.	KNNR 00-04-1610-0200	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	
		1	1.00
		Jm. odc.	Razem: 1.00
2. 4. 6.	KNNR 00-04-9916-0400	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 200 mm (wg tab. 14	
		[193/10=19.3] -19	-19.00
		Jm. 10m różn.	Razem: -19.00