

## 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 (248.05-15.00)*0.90*(0.20+0.11+0.30)	127.94
	Jm. m3	Razem:	<b>127.94</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	
		127.94*2	255.88
	Jm. m3	Razem:	<b>255.88</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	
		((248.05-15.00+0.50)*0.90*1.71)*0.80	287.55
		- nadmiar odwieziony -127.94	-127.94
	Jm. m3	Razem:	<b>159.61</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	
		((248.05-15.00+0.50)*0.90*1.71)*0.20	71.89
	Jm. m3	Razem:	<b>71.89</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	
		((248.05-15.00+0.50)*0.90*1.71)*0.20	71.89
	Jm. m3	Razem:	<b>71.89</b>
1. 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	
		(248.05-15.00)*1.21*2	563.98
	Jm. m2	Razem:	<b>563.98</b>
1. 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	
		71.89	71.89
	Jm. m3	Razem:	<b>71.89</b>
1. 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	
		159.61	159.61
	Jm. m3	Razem:	<b>159.61</b>
<b>1. 2.</b>	<b>Element: SIEĆ WODOCIĄGOWA - ROBOTY MONTAŻOWE</b>		
1. 2. 1.	KNNR 00-11-0501-0500	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - piasek	
		(248.05-15.00)*0.90*(0.20+0.11+0.30)+30 -(248.05-15.00)*3.14*0.055*0.055	155.73
	Jm. m3	Razem:	<b>155.73</b>
1. 2. 2.	KNNR 00-04-1009-0400	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	

## Przedmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
		248.05-15.00	233.05
		Jm. m	Razem: 233.05
1. 2. 3.	KNNR 00-04-1010-0400	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm	
		[233.05/6.00=38.84] 39	39.00
		Jm. złącze	Razem: 39.00
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*2	0.30
		umocnienia skrzynek 0.15*2	0.30
		Jm. m3	Razem: 0.60
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)	
		[33,05/10=3.3] 4	4.00
		Jm. 10m różn.	Razem: 4.00
1. 2. 9.	KNR 02-19-0134-0300	Oznakowanie trasy wodociagu na słupku betonowym	
		1	1.00
		Jm. kpl.	Razem: 1.00
1. 2.10.	KNR 02-19-0219-0100	Oznakowanie trasy wodociagu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego wkładka metalową	
		233.05	233.05
		Jm. m	Razem: 233.05
1. 2.11.	KNNR 00-06-0107-0200	Wyrównanie istniejącej drogi tłuczniem kamiennym sortowanym zagęszczanym mechanicznie o gr. ponad 10 cm	
		przejścia przez drogi 5.00*0.90*0.15*3	2.02
		Jm. m3	Razem: 2.03
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. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. - NADMIAR ZIEMI	

## Przedmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
		podsyпка i zasypka piaskowa (248.05-14.85)*1.00*(0.20+0.20+0.25)	151.58
		Jm. m3	Razem: 151.58
1. 3. 2.	KNNR 00-01-0208-0100	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) - (na odl. 3 km, wsp. 2	
		151.58*2	303.16
		Jm. m3	Razem: 303.16
1. 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	
		S1-S2 ((31.50-11.00)*1.00*(2.01+2.29))/2 *0.8	35.26
		S2-S3 (31.00*1.00*(2.29+2.62)/2) *0.8	60.88
		S3-S4 (32.60*1.00*(2.62+2.63)/2) *0.8	68.46
		S4-S5 (21.00*1.00*(2.63+2.57)/2) *0.8	43.68
		S5-S6 (30.00*1.00*(2.57+2.57)/2) *0.8	61.68
		S6-S7 (25.00*1.00*(2.57+2.29)/2) *0.8	48.60
		S7-S8 (33.00*1.00*(2.29+2.15)/2) *0.8	58.61
		S8-S9 (40+0.50)*1.00*(2.15+2.20)/2 *0.8	70.47
		- nadmiar odwieziony -161.23	-161.23
		Jm. m3	Razem: 286.41
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 w gruncie kat. III	
		S1-S2 ((31.50-11.00)*1.00*(2.01+2.29))/2 *0.2	8.81
		S2-S3 (31.00*1.00*(2.29+2.62)/2) *0.2	15.22
		S3-S4 (32.60*1.00*(2.62+2.63)/2) *0.2	17.12
		S4-S5 (21.00*1.00*(2.63+2.57)/2) *0.2	10.92
		S5-S6 (30.00*1.00*(2.57+2.57)/2) *0.2	15.42
		S6-S7 (25.00*1.00*(2.57+2.29)/2) *0.2	12.15
		S7-S8 (33.00*1.00*(2.29+2.15)/2) *0.2	14.65
		S8-S9 (40+0.50)*1.00*(2.15+2.20)/2 *0.2	17.62
		Jm. m3	Razem: 111.92
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	
		111.92	111.92

## Przedmiar robót

Lp	Normatyw	Opis		Suma
		Jm. m3	Razem:	111.92
1. 3. 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.		
		S1-S2 (31.50-11.00)*(1.51+1.79)/2 *2		67.65
		S2-S3 31.00*(1.79+2.12)/2 *2		121.21
		S3-S4 32.60*(2.12+2.13)/2 *2		138.55
		S4-S5 21.00*(2.13+2.07)/2 *2		88.20
		S5-S6 30.00*(2.07+2.07)/2 *2		124.20
		S6-S7 25.00*(2.07+1.79)/2 *2		96.50
		S7-S8 33.00*(1.79+1.65)/2 *2		113.52
		S8-S9 (40.00+0.50)*(1.65+1.70)/2 *2		135.67
		Jm. m2	Razem:	885.51
1. 3. 7.	KNNR 00-01-0318-0300	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3. m w gr.kat. I-III		
		111.92		111.92
		Jm. m3	Razem:	111.92
1. 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		
		286.41		286.41
		Jm. m3	Razem:	286.41
1. 4.	<b>Element: SIEĆ KANALIZACYJNA - ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
1. 4. 1.	KNNR 00-11-0501-0500	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - piasek		
		(248.05-11.00-3.95)*1.00*(0.20+0.20+0.25)-(244.45-11.0-3.95)*3.14*0.10*0.10		144.31
		Jm. m3	Razem:	144.31
1. 4. 2.	KNNR 00-04-1308-0300	Kanały z rur PVC-N łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm		
		233.10		233.10
		Jm. m	Razem:	233.10
1. 4. 3.	KNNR 00-04-1417-0100	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315 mm - zamknięcie stożkiem betonowym i pokrywa betonową		
		gł. S2-S9 1.81, 2.09, 2.42, 2.43, 2.37, 2.37, 2.09, 1.95		8.00
		Jm. szt.	Razem:	8.00
1. 4. 4.	KNNR 00-04-1321-0300	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm zaślepka		
		S5 1		1.00
		Jm. szt.	Razem:	1.00
1. 4. 5.	KNNR 00-04-1610-0200	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm		

## Przedmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
		1	1.00
		Jm. odc. Razem:	1.00
1. 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)	
		[33.10/10=3.3] 3.3	3.30
		Jm. 10m różn. Razem:	3.30
1. 4. 7.	KNNR 00-06-0107-0200	Wyrównanie istniejącej drogi tłuczniem kamiennym sortowanym zagęszczanym mechanicznie o gr. ponad 10 cm	
		5.00*1.00*0.15*3	2.25
		Jm. m3 Razem:	2.25
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 15.00*0.90*(0.20+0.11+0.30)	8.23
		Jm. m3 Razem:	8.24
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	
		8.24*2	16.48
		Jm. m3 Razem:	16.48
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	
		(15.00+0.50)*0.90*1.71*0.80	19.08
		- nadmiar odwieziony -8.24	-8.24
		Jm. m3 Razem:	10.84
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	
		(15.00+0.50)*0.90*1.71*0.20	4.77
		Jm. m3 Razem:	4.77
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	
		(15.00+0.50)*0.90*1.71*0.20	4.77
		Jm. m3 Razem:	4.77
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	
		15.00*1.21*2	36.30
		Jm. m2 Razem:	36.30
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	
		4.77	4.77
		Jm. m3 Razem:	4.77

## Przedmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
2. 1. 8.	KNNR 00-01-0214-0500	Zasypanie wykopów podłużnych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijaka (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	
		10.84	10.84
		Jm. m3	Razem: 10.84
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	
		15.00*0.90*(0.20+0.11+0.30) -15.00*3.14*0.055*0.055	8.09
		Jm. m3	Razem: 8.09
2. 2. 2.	KNNR 00-08-0110-0200	Włączenie do istniejącego wodociągu. Wstawienie trójnika żeliwnego ciśnieniowego kołnierзовego śr.100 mm uszczelnianego folią aluminiową w wykopie	
		1	1.00
		Jm. szt.	Razem: 1.00
2. 2. 3.	KNNR 00-04-1105-0300	Zasuwy Hawle żeliwne klinowe owalne kołnierзовe 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-kołnierзовych (tuleje kołnierзовe 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	
		15.00	15.00
		Jm. m	Razem: 15.00
2. 2. 6.	KNNR 00-04-1010-0400	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm	
		[15.00/6.00=2.5] 3	3.00
		Jm. złącze	Razem: 3.00
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
		Jm. m3	Razem: 0.30
2. 2. 8.	KNNR 00-04-1606-0100	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, 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)	
		[(-200.00+15/10=-18.5) -18.5	-18.50
		Jm. 10m różn.	Razem: -18.50

## Przedmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
2. 2.10.	KNR 02-19-0134-0300	Oznakowanie trasy wodociagu na słupku betonowym	
		1	1.00
		Jm. kpl. Razem:	1.00
2. 2.11.	KNR 02-19-0219-0100	Oznakowanie trasy wodociagu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego wkładka metalową	
		15.00	15.00
		Jm. m Razem:	15.00
2. 2.12.	KNNR 00-06-0107-0200	Wyrównanie istniejącej drogi tłuczniem kamiennym sortowanym zagęszczanym mechanicznie o gr. ponad 10 cm	
		przejścia przez drogi 5.00*0.90*0.15*3	2.02
		Jm. m3 Razem:	2.03
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.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - NADMIAR ZIEMI	
		podsyпка i zasypka piaskowa (11.00+3.95)*1.00*(0.20+0.20+0.25)	9.72
		Jm. m3 Razem:	9.72
2. 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	
		9.72*2	19.44
		Jm. m3 Razem:	19.44
2. 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	
		ist.- S1 (3.95+0.50)*1.00*(1.98+2.01)/2 *0.8	7.10
		S1-S2 (11.00*1.00*(2.01+2.29)/2) *0.8	18.92
		- nadmiar odwieziony -9.72	-9.72
		Jm. m3 Razem:	16.30
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.- S1 (3.95+0.50)*1.00*(1.98+2.01)/2 *0.2	1.78
		S1-S2 (11.0*1.00*(2.01+2.29)/2) *0.2	4.73
		Jm. m3 Razem:	6.51
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	
		6.51	6.51
		Jm. m3 Razem:	6.51
2. 3. 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	
		ist.- S1 (3.95+0.50)*(1.48+1.51)/2 *2	13.31

## Przedmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
		S1-S2 $11.00 \cdot (1.51 + 1.79) / 2 \cdot 2$	36.30
		Jm. m2	Razem: 49.61
2. 3. 7.	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	
		6.51	6.51
		Jm. m3	Razem: 6.51
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	
		16.30	16.30
		Jm. m3	Razem: 16.30
2. 4.	<b>Element: SIEĆ KANALIZACYJNA - ROBOTY MONTAŻOWE</b>		
2. 4. 1.	KNNR 00-11-0501-0500	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - piasek	
		$14.95 \cdot 1.00 \cdot (0.20 + 0.20 + 0.25) - 14.95 \cdot 3.14 \cdot 0.10 \cdot 0.10$	9.25
		Jm. m3	Razem: 9.25
2. 4. 2.	KNNR 00-04-1308-0300	Kanały z rur PVC-N łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	
		14.95	14.95
		Jm. m	Razem: 14.95
2. 4. 3.	KNNR 00-04-1417-0100	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315 mm - zamknięcie stożkiem betonowym i pokrywa betonową	
		gł. S1 1.78 1	1.00
		Jm. szt.	Razem: 1.00
2. 4. 4.	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. 5.	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	
		$[-200.00 + 14.95 / 10 = -18.50] - 18.50$	-18.50
		Jm. 10m różn.	Razem: -18.50