

## Przedmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
1.	<b>Element: KOSZTY KWALIFIKOWANE</b>		
2.	<b>Element: SIEĆ WODOCIĄGOWA - ROBOTY ZIEMNE</b>		
2. 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 [ (21.00+41.50)*0.90*(0.20+0.11+0.30) ]	34.31
	Jm. m3	Razem:	<b>34.31</b>
2. 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	
		[ 34.31*2 ]	68.62
	Jm. m3	Razem:	<b>68.62</b>
2. 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	
		[ ((21.00+41.50+0.50)*0.90*1.71)*0.80 ]	77.57
		- nadmiar odwieziony [ -34.31 ]	-34.31
	Jm. m3	Razem:	<b>43.26</b>
2. 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	
		[ ((21.00+41.50+0.50)*0.90*1.71)*0.20 ]	19.39
	Jm. m3	Razem:	<b>19.39</b>
2. 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	
		[ 19.39 ]	19.39
	Jm. m3	Razem:	<b>19.39</b>
2. 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	
		[ 63.00*1.21*2 ]	152.46
	Jm. m2	Razem:	<b>152.46</b>
2. 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	
		[ 19.39 ]	19.39
	Jm. m3	Razem:	<b>19.39</b>
2. 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	
		[ 43.26 ]	43.26
	Jm. m3	Razem:	<b>43.26</b>
3.	<b>Element: SIEĆ WODOCIĄGOWA - ROBOTY MONTAŻOWE</b>		
3. 1.	KNNR 00-11-0501-0500	Podłoża i obсыпки z kruszyw naturalnych dowiezionych - piasek	
		[ 62.50*0.90*(0.20+0.11+0.30)+30 -62.50*3.14*0.055*0.055 ]	63.72
	Jm. m3	Razem:	<b>63.72</b>
3. 2.	KNNR 00-08-0110-0200	Wstawienie trójnika żeliwnego ciśnieniowego kołnierzewego śr.100 mm uszczelnianego folią aluminiową w wykopie	

## Przedmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
		[ 1 ]	1.00
		Jm. szt. Razem:	1.00
3. 3.	KNNR 00-04-1105-0300	Zasuwy Hawle żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm	
		[ 1 ]	1.00
		Jm. kpl. Razem:	1.00
3. 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
3. 5.	KNNR 00-04-1009-0400	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	
		[ 62.50 ]	62.50
		Jm. m Razem:	62.50
3. 6.	KNNR 00-04-1010-0400	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm	
		[ [62.50/6.00=10.42.72] 11 ]	11.00
		Jm. złącze Razem:	11.00
3. 7.	KNNR 00-04-1014-0300	Sieci wodociągowe - trójnikii żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm	
		[ 1 ]	1.00
		Jm. szt. Razem:	1.00
3. 8.	KNNR 00-04-1119-0400	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 100 mm	
		[ 1 ]	1.00
		Jm. kpl. Razem:	1.00
3. 9.	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*3 ]	0.45
		umocnienia skrzynek [ 0.15*3 ]	0.45
		Jm. m3 Razem:	0.90
3.10.	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
3.11.	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)	
		[ [137.50/10=13.75] -14 ]	-14.00
		Jm. 10m różn. Razem:	-14.00
3.12.	KNR 02-19-0134-0300	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku betonowym	
		[ 1 ]	1.00
		Jm. kpl. Razem:	1.00

## Przedmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
3.13.	KNR 02-19-0219-0100	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego wkładką metalową [ 62.50 ]	62.50
		Jm. m Razem:	<b>62.50</b>
3.14.	KNNR 00-06-0107-0200	Wyrównanie istniejącej drogi tłucznem kamiennym sortowanym zagęszczanym mechanicznie o gr. ponad 10 cm przejścia przez drogi [ 2.00*0.90*0.15 ]	0.27
		Jm. m3 Razem:	<b>0.27</b>
<b>4.</b>	<b>Element: SIEĆ KANALIZACYJNA - ROBOTY ZIEMNE</b>		
4. 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 [ 22.00*1.00*(0.20+0.20+0.25) ]	14.30
		Jm. m3 Razem:	<b>14.30</b>
4. 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 [ 14.30*2 ]	28.60
		Jm. m3 Razem:	<b>28.60</b>
4. 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 [ (2.25+0.50)*1.00*(2.28+2.20)/2 *0.8 ]	4.93
		S1-S2 [ (19.70*1.00*(2.20+2.42)/2) *0.8 ]	36.41
		- nadmiar odwieziony [ -14.30 ]	-14.30
		Jm. m3 Razem:	<b>27.04</b>
4. 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 [ (2.25+0.50)*1.00*(2.28+2.20)/2 *0.2 ]	1.23
		S1-S2 [ (19.70*1.00*(2.20+2.42)/2) *0.2 ]	9.10
		Jm. m3 Razem:	<b>10.33</b>
4. 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 [ 10.33 ]	10.33
		Jm. m3 Razem:	<b>10.33</b>
4. 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 [ (2.55+0.50)*(1.78+2.00)/2 *2 ]	11.53
		S1-S2 [ 19.70*(2.00+2.22)/2 *2 ]	83.13
		Jm. m2 Razem:	<b>94.66</b>
4. 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	

## Przedmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
		[ 10.33 ]	10.33
		Jm. m3	Razem: 10.33
4. 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	
		[ 27.04 ]	27.04
		Jm. m3	Razem: 27.04
5.	<b>Element: SIEĆ KANALIZACYJNA - ROBOTY MONTAŻOWE</b>		
5. 1.	KNNR 00-11-0501-0500	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - piasek	
		[ 22.00*1.00*(0.20+0.20+0.25)-22.00*3.14*0.10*0.10 ]	13.61
		Jm. m3	Razem: 13.61
5. 2.	KNNR 00-04-1308-0300	Kanały z rur PVC-N łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	
		[ 22.00 ]	22.00
		Jm. m	Razem: 22.00
5. 3.	KNNR 00-04-1417-0100	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315 mm - zamknięcie stożkiem betonowym i pokrywa betonową	
		gł. S1 2.08 [ 1 ]	1.00
		Jm. szt.	Razem: 1.00
5. 4.	KNNR 00-04-1610-0200	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	
		[ 1 ]	1.00
		Jm. odc.	Razem: 1.00
5. 5.	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)	
		[ [178/10=17.8] -17 ]	-17.00
		Jm. 10m różn.	Razem: -17.00
5. 6.	KNNR 00-06-0107-0200	Wyrównanie istniejącej drogi tłucznem kamiennym sortowanym zagęszczanym mechanicznie o gr. ponad 10 cm	
		[ 2.00*1.00*0.15 ]	0.30
		Jm. m3	Razem: 0.30
6.	<b>Element: KOSZTY NIEKWALIFIKOWANE</b>		
7.	<b>Element: SIEĆ WODOCIĄGOWA - ROBOTY ZIEMNE</b>		
7. 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 [ (130.30-61.50)*0.90*(0.20+0.11+0.30) ]	37.77
		Jm. m3	Razem: 37.77
7. 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	
		[ 37.77*2 ]	75.54
		Jm. m3	Razem: 75.54
7. 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	

## Przedmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
		[ ((130.30-61.50+0.50)*0.90*1.71)*0.80 ]	85.32
		- nadmiar odwieziony [ -37.77 ]	-37.77
		Jm. m3 Razem:	47.55
7. 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	
		[ ((130.30-61.50+0.50)*0.90*1.71)*0.20 ]	21.33
		Jm. m3 Razem:	21.33
7. 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	
		[ 21.33 ]	21.33
		Jm. m3 Razem:	21.33
7. 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.	
		[ (130.30-61.50)*1.21*2 ]	166.50
		Jm. m2 Razem:	166.50
7. 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	
		[ 21.33 ]	21.33
		Jm. m3 Razem:	21.33
7. 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	
		[ 47.55 ]	47.55
		Jm. m3 Razem:	47.55
8.	<b>Element: SIEĆ WODOCIAĞOWA - ROBOTY MONTAŻOWE</b>		
8. 1.	KNNR 00-11-0501-0500	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - piasek	
		[ (130.30-61.50)*0.90*(0.20+0.11+0.30)+30 -68.80*3.14*0.055*0.055 ]	67.12
		Jm. m3 Razem:	67.12
8. 2.	KNNR 00-04-1009-0400	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	
		[ 68.80 ]	68.80
		Jm. m Razem:	68.80
8. 3.	KNNR 00-04-1010-0400	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm	
		[ [68.80/6.00=11.42] 12 ]	12.00
		Jm. złącze Razem:	12.00
8. 4.	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
8. 5.	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)	

## Przedmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
		[ [68.70/10=6.87] -13 ]	-13.00
		Jm. 10m różn. Razem:	-13.00
8. 6.	KNR 02-19-0219-0100	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego wkładką metalową	
		[ 68.80 ]	68.80
		Jm. m Razem:	68.80
8. 7.	KNNR 00-06-0107-0200	Wyrównanie istniejącej drogi tłuczniem kamiennym sortowanym zagęszczanym mechanicznie o gr. ponad 10 cm	
		przejścia przez drogi [ 6.00*0.90*0.15 ]	0.81
		Jm. m3 Razem:	0.81
9.	<b>Element: SIEĆ KANALIZACYJNA - ROBOTY ZIEMNE</b>		
9. 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 [ (49.05-22.00)*1.00*(0.20+0.20+0.25) ]	17.58
		Jm. m3 Razem:	17.58
9. 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	
		[ 17.58*2 ]	35.16
		Jm. m3 Razem:	35.16
9. 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	
		S2-S3 [ (20.60*1.00*(2.42+2.02)/2) *0.8 ]	36.59
		S3-S4 [ (6.50+0.50)*1.00*(2.02+2.00)/2 *0.8 ]	11.26
		- nadmiar odwieziony [ -17.58 ]	-17.58
		Jm. m3 Razem:	30.27
9. 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	
		S2-S3 [ (20.60*1.00*(2.42+2.02)/2) *0.2 ]	9.15
		S3-S4 [ (6.50+0.50)*1.00*(2.02+2.00)/2 *0.2 ]	2.81
		Jm. m3 Razem:	11.96
9. 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	
		[ 11.96 ]	11.96
		Jm. m3 Razem:	11.96
9. 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	
		S2-S3 [ 20.60*(2.22+1.82)/2 *2 ]	83.22
		S3-S4 [ (6.50+0.50)*(1.82+1.80)/2 *2 ]	25.34

## Przedmiar robót

Lp	Normatyw	Opis		Suma
		Jm. m2	Razem:	<b>108.56</b>
9. 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		
		[ 11.96 ]		11.96
		Jm. m3	Razem:	<b>11.96</b>
9. 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		
		[ 30.27 ]		30.27
		Jm. m3	Razem:	<b>30.27</b>
<b>10.</b>	<b>Element: SIEĆ KANALIZACYJNA - ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
10. 1.	KNNR 00-11-0501-0500	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - piasek		
		[ (49.05-22.00)*1.00*(0.20+0.20+0.25)-27.05*3.14*0.10*0.10 ]		16.73
		Jm. m3	Razem:	<b>16.73</b>
10. 2.	KNNR 00-04-1308-0300	Kanały z rur PVC-N łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm		
		[ 27.05 ]		27.05
		Jm. m	Razem:	<b>27.05</b>
10. 3.	KNNR 00-04-1417-0100	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315 mm - zamknięcie stożkiem betonowym i pokrywa betonową		
		gł. S2-S4 2.00, 2.22, 1.82, [ 3 ]		3.00
		Jm. szt.	Razem:	<b>3.00</b>
10. 4.	KNNR 00-04-1610-0200	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm		
		[ 1 ]		1.00
		Jm. odc.	Razem:	<b>1.00</b>
10. 5.	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)		
		[ [173/10=17.3] -17 ]		-17.00
		Jm. 10m różn.	Razem:	<b>-17.00</b>
10. 6.	KNNR 00-06-0107-0200	Wyrównanie istniejącej drogi tłuczniem kamiennym sortowanym zagęszczanym mechanicznie o gr. ponad 10 cm		
		[ 6.00*1.00*0.15 ]		0.90
		Jm. m3	Razem:	<b>0.90</b>