

## Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
1.	<b>Element: Sieć wodociągowa D160mm PEHD PE100 PN16 RC L=1234,0m</b>		
1. 1.	<b>KNNR 00-01-0202-0800</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - wariant 1 (Dołki montażowe - 15szt) $15*(1,0*2,0*6,0)+(8*2*1*1.8)+(2*2*2*1.8)$	223.20
		Hydranty - 8szt.	
		Włączenia - 2 szt.	
		Jm. m3	Razem: 223.20
1. 2.	<b>KNNR 00-01-0208-0202</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - wariant 3 223.20	223.20
		UWAGI: Wywód do 5km	
		Jm. m3	Razem: 223.20
1. 3.	<b>KNR 02-01-0322-0100</b>	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) $15*(2*2,0*6,0)+(8*2*2*1.8)+(2*4*2*1.8)$	446.40
		Jm. m2	Razem: 446.40
1. 4.	<b>KNR 02-18-0501-0100</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm $15*(6,0*1,0)+((8+2)*2*1)$	110.00
		Jm. m2	Razem: 110.00
1. 5.	<b>KNNR 00-01-0214-0100</b>	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - wariant 1. W cenie piasku ująć koszt jego załadunku, przywozu na teren budowy i rozładunku - analiza własna. 223.2-7.89	215.31
		Jm. m3	Razem: 215.31
1. 6.	<b>KNNR 00-01-0408-0100</b>	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijkami mechanicznymi 223.20	223.20
		Jm. m3	Razem: 223.20
1. 7.	<b>KNR 02-18-0408-0600</b>	Przewierci o dług.do 40 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat.III-IV 8	8.00
		Jm. m	Razem: 8.00
1. 8.	<b>KNR 02-18-0408-0600</b>	Przewierci o dług.do 40 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat.III-IV (przewiert sterowany D160mm PEHD PE100 PN16 RC) 1234-8	1226.00
		Jm. m	Razem: 1226.00
1. 9.	<b>KNNR 00-04-1009-0700</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm 1234	1234.00
		Jm. m	Razem: 1234.00
1.10.	<b>KNNR 00-04-1010-0700</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm 113	113.00
		Jm. złącze	Razem: 113.00
1.11.	<b>KNNR 00-04-1014-0400</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm 4+2+8+1+14	29.00
		Jm. szt.	Razem: 29.00

## Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
1.12.	<b>KNNR 00-04-1014-0200</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm 6+7	13.00
		Jm. szt. Razem:	<b>13.00</b>
1.13.	<b>KNNR 00-04-1112-0300</b>	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. do 150 mm montowane na rurociągach PVC i PE 6	6.00
		Jm. kpl. Razem:	<b>6.00</b>
1.14.	<b>KNNR 00-04-1119-0300</b>	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm (AISI 304 Dn80 z automatycznym odwodnieniem i funkcją zabezpieczenia przed wyłamaniem) 8	8.00
		Jm. kpl. Razem:	<b>8.00</b>
1.15.	<b>KNNR 00-04-1703-0400</b>	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PVC o śr. 160 mm (włączenie w istniejący wodociąg) 2	2.00
		Jm. wcin. Razem:	<b>2.00</b>
1.16.	<b>KNNR 00-10-0806-0100</b>	Bloki oporowe sieci podziemnej 2+6+8+8	24.00
		Jm. szt. Razem:	<b>24.00</b>
1.17.	<b>KNNR 07-08-0807-0100</b>	Tabliczki informacyjne 6+8+8	22.00
		Jm. szt. Razem:	<b>22.00</b>
1.18.	<b>KNNR 00-04-1612-0200</b>	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm 1234/200	6.17
		Jm. odc.200m Razem:	<b>6.17</b>
1.19.	<b>KNNR 00-04-1606-0300</b>	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm 1234/200	6.17
		Jm. 200m-1próba Razem:	<b>6.17</b>
1.20.	<b>KNNR 00-04-1611-0200</b>	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm 1234/200	6.17
		Jm. odc.200m Razem:	<b>6.17</b>