

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Jaskół wodociągi					
1	45231300-8	Łącznik sieci wodociągowej w miejscowości Ługów-Wysokie			
1.1	45111200-0	Roboty ziemne i przygotowawcze			
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
d.1.	0111-01	- wytyczenie odcinków przyłącza wodociągowego i sporządzenie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej			
1	analogia	(poz.16+poz.19+poz.20)/1000	km	0.954	
				RAZEM	0.954
2	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
d.1.	0113-01				
1		(poz.16)*0.8	m ²	728.240	
				RAZEM	728.240
3	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm	m ²		
d.1.	0113-02				
1		poz.2	m ²	728.240	
				RAZEM	728.240
4	KNNR AT-11	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-III w umocnieniu typu BOX	m ³		
d.1.	0104-02				
1		(poz.16)*0.8		728.240	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		poz.4A*(1.6-0.2+0.15)	m ³	728.240	
				1128.772	
				RAZEM	1128.772
5	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
d.1.	1411-02				
1		poz.4A*0.15	m ³	109.236	
				RAZEM	109.236
6	KNNR AT-11	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m piaskiem dowiezionym w umocnieniu BOX; - współczynnik zagęszczenia Js= 0.95 - obsypka rur piaskiem	m ³		
d.1.	0109-01				
1		poz.4A*0.11	m ³	80.106	
				RAZEM	80.106
7	KNNR AT-11	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m piaskiem dowiezionym w umocnieniu BOX; - współczynnik zagęszczenia Js= 0.95 - zasypka rur piaskiem 30cm nad wierzch przewodu	m ³		
d.1.	0109-01				
1		poz.4A*0.3	m ³	218.472	
				RAZEM	218.472
8	Materiał	Materiał: Dowóz piasku do obsypki i zasypki rur	m ³		
d.1.					
1		poz.6+poz.7	m ³	298.578	
				RAZEM	298.578
9	KNNR AT-11	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-III w umocnieniu BOX;	m ³		
d.1.	0109-02				
1		poz.4	m ³	1128.772	
		-poz.5-poz.6-poz.7	m ³	-407.814	
				RAZEM	720.958
10	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi z transportem urobku samochodami samowyl. na odl. do 1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; - załadunek nadmiaru urobku koparko-ładowarką na wywrotkę (uwzględniony wsp. spalania)	m ³		
d.1.	0221-01				
1		(poz.4-poz.9)*1.2	m ³	489.377	
				RAZEM	489.377
11	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczy-mi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³		
d.1.	0208-02				
1		Krotność = 4			
		poz.10	m ³	489.377	
				RAZEM	489.377
12	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
d.1.	0527-01				
1		Rura osłonowa dwudzielna DN110 (160) SN5	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
13	KNNR 1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m ³		
d.1.	0526-01				
1		poz.2*0.2	m ³	145.648	
				RAZEM	145.648

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNNR 1 d.1. 0503-05 1	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i korony nasypów w gruntach kat.I-III	m ²		
		poz.2	m ²	728.240	
				RAZEM	728.240
15	KNNR 11 d.1. 0711-02 1	Ręczne wykonanie trawników dywanowych siewem w terenie płaskim w gruncie kat. III	m ²		
		poz.14	m ²	728.240	
				RAZEM	728.240
1.2	45231110-9	Roboty montażowe			
16	KNNR 4 d.1. 1009-04 2 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione	m		
		954.3	m	954.300	
		-poz.19-poz.20	m	-44.000	
				RAZEM	910.300
17	Material d.1. 2	Material: Kształtki PEHD doczołowe 110	szt		
		7	szt	7.000	
				RAZEM	7.000
18	KNNR 4 d.1. 1010-04 2 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
		75	złącz.	75.000	
		poz.17*2	złącz.	14.000	
		poz.33	złącz.	20.000	
				RAZEM	111.000
19	KNNR 4 d.1. 1206-02 2	Przewierty sterowane o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami stalowymi o śr. 219.1x7.1 mm w gruntach kat.III-IV	m		
		6	m	6.000	
		A (suma częściowa)	m	6.000	
		6	m	6.000	
		B (suma częściowa)	m	6.000	
				RAZEM	12.000
20	KNNR 4 d.1. 1206-06 2	Przewierty sterowane o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych rurami stalowymi o śr. 219.1x7.1 mm w gruntach kat.III-IV	m		
		32	m	32.000	
				RAZEM	32.000
21	KNNR 4 d.1. 1209-01 2 kalk. własna	Przeciąganie rurociągów przewodowych PE o śr. zewn. 110 mm w rurach ochronnych stalowych o śr. zewn. 219.1x7.1 mm, odcinek L=6m - rura przewodowa PEHD PE100 PN10 SDR-17 DN110x6.6 mm - płozy typu BR35, 10elem./1kpl., 7 obwodów - manszety typu N 100x200 poz.19A	m		
			m	6.000	
				RAZEM	6.000
22	KNNR 4 d.1. 1209-01 2 kalk. własna	Przeciąganie rurociągów przewodowych PE o śr. zewn. 110 mm w rurach ochronnych stalowych o śr. zewn. 219.1x7.1 mm, odcinek L=6m - rura przewodowa PEHD PE100 PN10 SDR-17 DN110x6.6 mm - płozy typu BR35, 10elem./1kpl., 7 obwodów - manszety typu N 100x200 poz.19B	m		
			m	6.000	
				RAZEM	6.000
23	KNNR 4 d.1. 1209-01 2 kalk. własna	Przeciąganie rurociągów przewodowych PE o śr. zewn. 110 mm w rurach ochronnych stalowych o śr. zewn. 219.1x7.1 mm, odcinek L=32m - rura przewodowa PEHD PE100 PN10 SDR-17 DN110x6.6 mm - płozy typu BR35, 10elem./1kpl., 26 obwodów - manszety typu N 100x200 poz.20	m		
			m	32.000	
				RAZEM	32.000
24	KNNR 4 d.1. 1703-03 2	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PVC o śr. 80-110 mm - trójnik kołnierzowy T DN100/100 - 2x kołnierz zabezpieczony przed przesunięciem (system 2000 lub równoważny) DN100-90 kształtki z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400-18, zewnątrz i wewnątrz epoksydowane, zgodnie z EN 545, ciśnienie robocze PN16. 2	wcin.		
			wcin.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
25 d.1. 1112-02 2	KNNR 4	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową DN100 montowane na rurociągach PVC i PE Zasuwa miękkouszczelniająca klinowa DN100, pełnoprzelotowa, bez gniazda. Korpus i pokrywa z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400, z zewnątrz i wewnątrz zabezpieczony antykorozyjnie (epoksydowany) wg wytycznych GSK. Wrzeczono ze stali nierdzewnej 1.4021. Prowadzenie klina sztywne, trójpunktowe, zapobiegające przechylaniu się klina. obudowa teleskopowa RD=1,3-1,8 skrzynka uliczna żeliwna + płyta podkładowa uszczelki z wkładką stalową typu G-S-W, śruby i nakrętki klasy 8.8 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
26 d.1. 1114-03 2	KNNR 4	Trójniki kołnierzowe DN100/80 z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400-18, zewnątrz i wewnątrz epoksydowane, zgodnie z EN 545, ciśnienie robocze PN16. poz.29	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
27 d.1. 1112-02 2	KNNR 4	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową DN80 montowane na rurociągach PVC i PE - zasufa na odgałęzieniu hydrantu Zasuwa miękkouszczelniająca klinowa DN80, pełnoprzelotowa, bez gniazda. Korpus i pokrywa z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400, z zewnątrz i wewnątrz zabezpieczony antykorozyjnie (epoksydowany) wg wytycznych GSK. Wrzeczono ze stali nierdzewnej 1.4021. Prowadzenie klina sztywne, trójpunktowe, zapobiegające przechylaniu się klina. obudowa teleskopowa RD=1,3-1,8 skrzynka uliczna żeliwna + płyta podkładowa uszczelki z wkładką stalową typu G-S-W, śruby i nakrętki klasy 8.8 poz.29	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
28 d.1. 1014-02 2 z.sz.3.9. 9912-10	KNNR 4	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - wykopy umocnione Króciec dwukołnierzowy FF DN80 L=800 mm poz.29	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
29 d.1. 1119-03 2	KNNR 4	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm, z podwójnym zamknięciem (kula), sztywne, EN 14384 Głębokość zabudowy Rd: 1,50 m Współczynnik przepływu Kv: 152 m3/h Ilość wody pozostałej: „zero” < EN 1074-6 Wrzeczono: ze stali nierdzewnej 1.4021 2	kpl kpl	 2.000	
				RAZEM	2.000
30 d.1. 1114-03 2	KNNR 4	Trójniki kołnierzowe DN100/50 z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400-18, zewnątrz i wewnątrz epoksydowane, zgodnie z EN 545, ciśnienie robocze PN16. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
31 d.1. 1014-01 2 z.sz.3.9. 9912-10	KNNR 4	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 50 mm - wykopy umocnione Zwężka dwukołnierzowa DN50/40 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
32 d.1. 1113-01 2 analogia	KNNR 4	Zasuwy typu"E" z obudową o śr.40 mm montowane na rurociągach PVC i PE Zasuwa miękkouszczelniająca klinowa DN40, pełnoprzelotowa, bez gniazda. Korpus i pokrywa z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400, z zewnątrz i wewnątrz zabezpieczony antykorozyjnie (epoksydowany) wg wytycznych GSK. Wrzeczono ze stali nierdzewnej 1.4021. Prowadzenie klina sztywne, trójpunktowe, zapobiegające przechylaniu się klina. obudowa teleskopowa RD=1,3-1,8 skrzynka uliczna żeliwna + płyta podkładowa uszczelki z wkładką stalową typu G-S-W, śruby i nakrętki klasy 8.8 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
33 d.1. 1012-02 2 z.sz.3.9. 9912-10	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione - zakończenia rur przewodowych (przewiertu) tuleja kołnierzowa do zgrzewania DN110 kołnierz luźny DN110/100 z PP wzmonionego włóknem szklanym ze stalowym rdzeniem (PP/stal) 6*2 poz.25 (poz.26+poz.30)*2	szt szt szt szt	 12.000 2.000 6.000	
				RAZEM	20.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
34 d.1. 2001-08 2	KNNR 4	Obetonowanie punktu stałego - bloki oporowe i podporowe	m ³		
		0.4*0.3*0.15*poz.25	m ³	0.036	
		0.4*0.3*0.15*poz.27	m ³	0.036	
		0.4*0.3*0.15*poz.29	m ³	0.036	
		0.4*0.3*0.15*poz.32	m ³	0.018	
		0.4*0.3*0.15*(poz.24+poz.26+poz.30)	m ³	0.090	
		0.4*0.3*0.15*poz.33	m ³	0.360	
		0.6*0.3*0.3*12	m ³	0.648	
				RAZEM	1.224
35 d.1. 2012-01 2	KNNR 4	Montaż prefabrykowanych betonowych obruków zasuw 50x50x8 cm	szt.		
	analogia	poz.25+poz.27+poz.32	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
36 d.1. 2012-01 2	KNNR 4	Montaż prefabrykowanych betonowych obruków hydrantów 80x80x10 cm	szt.		
	analogia	poz.29	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
37 d.1. 0219-01 2	KNR 2-19	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą niebieską z tworzywa sztucznego szer. 20cm z napisem "Uwaga WODOCIĄG" z wkładką lokalizacyjną metalową (taśma ułożona 30cm nad przewodem)	m		
	analogia	poz.16	m	910.300	
				RAZEM	910.300
38 d.1. 0315-02 2	KNR 2-28	Oznakowanie uzbrojenia wodociągu tabliczkami (PN-86/B-09700) na słupku betonowym	kpl.		
		poz.29	kpl.	2.000	
		poz.25+poz.27+poz.32	kpl.	5.000	
				RAZEM	7.000
39 d.1. 1606-01 2	KNNR 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PVC o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
		5	200m - 1 prób.	5.000	
				RAZEM	5.000
40 d.1. 1611-01 2	KNNR 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		5	odc.20 0m	5.000	
				RAZEM	5.000
41 d.1. 1612-01 2	KNNR 4	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 2	odc.20 0m		
		poz.40	odc.20 0m	5.000	
				RAZEM	5.000
42 d.1. kalk. własna 2		Wykonanie badań wody (mikrobiologia) przez akredytowane laboratorium	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000