

Nr	Podstawa	Opis	Jedn.	Ilość	Krotn.
	Kosztorys	Przedmiar i Kosztorys inwestorski			
1	Element	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne - KANALIZACJA GRAWITACYJNA			
1.1	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim (wraz z inwentaryzacją analogia)	km	2,443	1
1.2	KNR 201/125/1	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15·cm, z przerzutem, humus bez darni (10% robót)	m2	366,5	1
1.3	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15·cm (90% robót)	m2	3299	1
1.4	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, gł do 3,0m, kategoria gruntu III-IV - 10% wykopów pod kanały grawitacyjne-zgodnie z umowami o wejście w teren właścicieli działek	m3	390,9	1
1.5	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3·m, kategoria gruntu III-IV	m3	3518	1
1.6	KNNR 1/214/5 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami 74kW, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25·cm, kategoria gruntu III-IV 100% przy zasytywaniu kanałów	m3	3911	1
1.7	KNRW 510/323/1	Cięcie nawierzchni mechanicznie, masy mineralno-bitumiczne, grubość cięcia 5·cm	m	280	1
1.8	KNRW 510/323/2	Cięcie nawierzchni mechanicznie, masy mineralno-bitumiczne, dodatek za każdy następny 1·cm grubości cięcia	m	280	1
1.9	KNNR 1/526/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką	m3	499,8	1
1.10		badanie stanu zagęszczenia gruntu co 50 w drogach oraz w miejscu wskazanym przez inwestora wraz z wykonaniem dokumentacji geotechnicznej (opracowanie operatu geologicznego kontrolującego stan zbocza zagęszczenia gruntu po wykonywanych pracach ziemnych)	kpl	1	1
1.11	KNR 201/607/1	Igłofiltry o średnicy do Fi·50·mm, wpłukiwane w grunt bezpośrednio, bez obsypki do głębokości 4·m - kalkulacja indywidualna	szt	150	1

1.12	KNR 1901/107/8	Pompowanie wody z wykopu	m-q	320	1
1.13		umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych płytami wykopowymi P-W wraz z rozbiórką wykopy do szerokości 1,2m i głębokości do 3m w gruntach kat. III-IV	m2	7330	1
2	Element	Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej - ROBOTY MONTAŻOWE KANALIZACJI GRAWITACYJNEJ			
2.1	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20·cm - podsypka	m3	390,9	1
2.2	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka i zasyпка rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek grubość zasyпки 30 cm nad wierzch rury	m3	962	1
2.3	KNR 201/416/1 (1)	Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych, do 1·m3 ziemi leżącej wzdłuż krawędzi na długości 1·m wykopu, kategoria gruntu I-IV	m3	1353	1
2.4	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC-U łączone na wcisk, Fi·200·mm SN8 SDR34 równoważne lub lepsze	m	2443	1
2.5	KNNR 4/1322/2	Kształtki PVC kanalizacyjne łączone na wcisk, Fi·200·mm SDR34 - kolano 15', 30'. 45', 67' DN/OD 200 korek PVC DN200 -równoważne lub lepsze	szt	219	1
2.6	KNR GEBERIT 215/30 1/3	Rurociągi polietylenowe PE100 SDR17,6 kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, w gotowych wykopach, Fi 200 mm	m	70	1
2.7	KNR 218/613/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych łączonych za pomocą uszczelk w gotowym wykopie, kręgi Fi·1000·mm, głębokość 3·m kineta wykonana fabrycznie, przejścia szczelne SDR34, nasiąkliwość betonu poniżej 5%,	szt	10	1
2.8	KNNR 4/1417/2 (1)	Studzienki kanalizacyjne systemowe, Fi·400·mm, SN8 SDR34 z PCV-U zamknięcie; teleskop Kineta studni PCV DN/OD 200/200 zbiorcza wraz z rurą wznoszącą SN8 DN/OD 400 – długość 3 m - równoważne lub lepsze	szt	98	1
2.9		kalkulacja indywidualna - demontaż istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej przeznaczonej do likwidacji wg proj. zagospodarowania	m	195	1
2.10	KNNR 4/1606/3	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych i kanalizacyjnych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200·m) Dn·200-315·mm - co 200m	próba	11	1

2.11	KNNR 4/1207/2 (1)	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, do 20·m, rurami Dn·300-600·mm, grunt kategorii III-IV	m	12	1
2.12	KNR 219/121/1	Uszczelnienie końców rur przeciskowych i przewiertowych, Dn 355·mm (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	szt	2	1
2.13		monitoring wybranych przez inwestora odcinków wykonanej sieci wraz z nagraniami - sprawdzenie ułożenia przewodów kamerą inspekcyjną wraz z badaniem spadków kanały o średnicy 150, 200, 250, 315 mm - dł. 100mb Wykonanie dokumentacji inspekcyjnej na nośnika CD oraz w wersji papierowej.	szt	15	1

3	Element	Roboty w zakresie odtworzenia nawierzchni utwardzonej			
3.1	KNR 211/1201/1 (1)	Przepust rurowy z piętrzeniem - monolityczny PP-1 Fi·60·cm, przyczółki, rurociąg długości 6·m, stopień wysokości 0·cm, roboty ziemne wykonywane ręcznie	szt	1	1
3.2	KNNR 6/110/1 (1)	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych, podbudowa asfaltowa, warstwa po zagęszczeniu 4·cm, grysowo-żwirowa (standard II), samochód do 5·t	m2	140	1
3.3	KNNR 6/308/1 (2)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4·cm, masa grysowa, samochód 5-10·t	m2	140	1
3.4	KNNR 6/309/2 (2)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4·cm, masa grysowa, samochód 5-10·t	m2	140	1
3.5	KNNR 6/107/2	Wyrównanie istniejącej podbudowy (zagęszczenie mechaniczne), tłucznem sortowanym, warstwa po zagęszczeniu ponad 10·cm drogi gruntowe	m3	228	1
3.6	KNNR 6/204/2	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa dolna, po uwałowaniu układana na geowłukninie 15·cm	m2	1523	1
4	Element	Roboty w zakresie skrzyżowań z istniejącymi sieciami			
4.1	KNR 1314/1001/2	Roboty ziemne ręczne wykopanie i zasypanie rowu kablowego w gruncie kategorii III głębokość od 0,6 do 1,5m (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m3	46,8	1
4.2	KNR 202/1101/7 (4)	Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, piasek	m3	26	1
4.3	KNR 219/119/6	Rury ochronne PE100 SDR13,6 , Dn 350·mm - skrzyżowania z gazie wysokoprężnym 700 (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	22	2
4.4	KNR 219/119/5	Rury ochronne, PVC DN315 - skrzyżowania z gazem (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	5	8
4.5	KNNRW 9/814/1	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne PVC, do Fi·110·mm	m	3	12
4.6	KNNRW 9/814/2	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne PVC, do Fi·200·mm	m	3	4