

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1		SIEĆ WODOCIĄGOWA(materiały uzupełniające przedmiary w/g załączonego arkusza SW-KKM-01)						
1.1	45233229-8	Roboty drogowe-rurociągi wod.						
1	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą na-	m				2086.800	
d.1.	0101-02	wierzchni bitumicznych na gł. 6-10						
1		cm						
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1150				
	52600	-- Sprzęt --	m-g	0.1150				
		piła spalinowa z tarczą do cięcia na-						
		wierzchni						
Razem pozycja 1							2 086.800	
2	KNR AT-03	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni	m ²				1043.400	
d.1.	0104-02	bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem						
1		materiału z rozbiórki na odl. do 1 km						
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0500				
	11100	-- Sprzęt --	m-g	0.0250				
	21900	koparka jednonaczyniowa kołowa	m-g	0.0200				
		podsiębierna 0,9-1,2 m3						
	39813	młot wyburzeniowy hydrauliczny na	m-g	0.0500				
		podwoziu gąsienicowym 110 kW (150						
		KM)						
		samochód samowyładowczy 10-15 t						
Razem pozycja 2							1 043.400	
3	KNNR 6 0801-	Rozebranie podbudowy z kruszywa	m ²				1043.400	
d.1.	02	gr. 15 cm mechanicznie-adaptacja-						
1		grubość 30 cm.-krotność * 2						
		Krotność = 2						
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4060				
	11334	-- Sprzęt --	m-g	0.0158				
		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100						
		KM)						
	11711	0.0079*2=	m-g	0.0158				
		Zrywarka przyczepna						
		0.0079*2=						
Razem pozycja 3							1 043.400	
4	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki	m ³				386.058	
d.1.	1103-04	przy mechanicznym załadowaniu i						
1		wyładowaniu samochodem samowy-						
		ładowczym na odleg. 1 km						
	39811	-- Sprzęt --	m-g	0.1770				
		Samochód samowyładowczy 5 t						
Razem pozycja 4							386.058	
5	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki	m ³				386.058	
d.1.	1103-05	przy mechanicznym załadowaniu i						
1		wyładowaniu samochodem samowy-						
		ładowczym - dodatek za każdy na-						
		stępny rozpoczęty 1 km-dalsze 9 km						
		Krotność = 9						
	39811	-- Sprzęt --	m-g	0.3330				
		samochód samowyładowczy 5 t						
		0.037*9=						
Razem pozycja 5							386.058	
6	KNNR 6 0113-	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw	m ²				1043.400	
d.1.	02	łamanych gr. 20 cm						
1								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0310				
	1600580	-- Materiały --	t	0.4240				
	3930099	tluczeń kamienny	m ³	0.0200				
	0000000	woda	%	0.2000				
		materiały pomocnicze(od M)						
		-- Sprzęt --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	11612	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.0037				
	12100	walec statyczny samojezdny	m-g	0.0452				
Razem pozycja 6							1 043.400	
7 d.1. 1	KNNR 6 0113-05	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm	m ²				1043.400	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0261				
	1600580	-- Materiały -- tłuczeń kamienny	t	0.2120				
	1600600	miel kamienny	t	0.0143				
	3930099	woda	m ³	0.0100				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000				
	11612	-- Sprzęt -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.0029				
	12100	walec statyczny samojezdny	m-g	0.0282				
Razem pozycja 7							1 043.400	
8 d.1. 1	KNNR 6 0310-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych dostarczanych z wytwórni wydajności 100 t/h o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)	m ²				1043.400	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0137				
	2390099	-- Materiały -- mieszanka mineralno-asfaltowa standard I	t	0.0995				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000				
	52317	-- Sprzęt -- rozkładarka mas bitumicznych szerokości do 12,0m	m-g	0.0027				
	12113	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0.0027				
	12100	walec statyczny samojezdny	m-g	0.0027				
	12160	walec statyczny samojezdny ogumiony	m-g	0.0054				
	52271	skraplarka do bitumu przewoźna	m-g	0.0008				
	39813	samochód samowyładowczy 10-15 t	m-g	0.0124				
Razem pozycja 8							1 043.400	
9 d.1. 1	KNNR 6 0310-05	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych dostarczanych z wytwórni wydajności 100 t/h o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	m ²				1043.400	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0209				
	2390099	-- Materiały -- mieszanka mineralno-asfaltowa standard I	t	0.1020				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000				
	52317	-- Sprzęt -- rozkładarka mas bitumicznych szerokości do 12,0m	m-g	0.0039				
	12113	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0.0039				
	12100	walec statyczny samojezdny	m-g	0.0039				
	12160	walec statyczny samojezdny ogumiony	m-g	0.0078				
	52271	skraplarka do bitumu przewoźna	m-g	0.0010				
	39813	samochód samowyładowczy 10-15 t	m-g	0.0127				
Razem pozycja 9							1 043.400	
10 d.1. 1	KNNR 6 0202-04	Nawierzchnie żwirowe, warstwa górna gr. 12 cm z kruszywa rozścielanego ręcznie-analogia, adaptacja :naprawa dróg gruntowych-materiał z odzysku po rozebranej podbudowie drogi asfaltowej	m ²				24.000	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
999			r-g	0.1130				
		-- Materiały --						
3930099		Woda	m ³	0.0120				
1601799		Piasek z dowozem	m ³	0.0407				
88888888		Materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000				
		-- Sprzęt --						
39116		Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)	m-g	0.0113				
12100		Walec statyczny samojezdny	m-g	0.0158				
13321		Gruntofrezarka (bez ciągnika) kpl.	m-g	0.0113				
Razem pozycja 10							24.000	
Razem dział: Roboty drogowe-rurociągi wod.								
1.2 45112000-5	Roboty ziemne-rurociągi wod.							
11 d.1. 0113-09 2	analogia-adaptacja	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie pagórkowatym + obsługa geodezyjna, inwentaryzacja	km				1.380	
		-- Robocizna --						
999			r-g	90.1000				
999			km	1.0000				
		-- Materiały --						
3951300		słupki drewniane iglaste śr.70mm	m ³	0.1600				
		-- Sprzęt --						
39511		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	7.5000				
Razem pozycja 11							1.380	
12 d.1. 06 2	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.-z obszaru dróg asfaltowych-pod wymianę gruntu	m ³				1136.002	
		-- Robocizna --						
999			r-g	0.1880				
		-- Sprzęt --						
11162		koparka 0.40 m ³	m-g	0.0672				
39811		samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0.2090				
Razem pozycja 12							1 136.002	
13 d.1. 02 2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)-dalsze 9 km Krotność = 9	m ³				1136.002	
		-- Sprzęt --						
39811		samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0.2610				
Razem pozycja 13							1 136.002	
14 d.1. 01 2	KNNR 1 0320-01	Ręczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli inżynierskich przy wys. zasypiania do 4 m wraz z dostarczeniem ziemi; zagęszczanie ręczne, grunt kat.I-II-wymiana gruntu w obszarze dróg asfaltowych	m ³				1136.002	
		-- Robocizna --						
999			r-g	2.0000				
Razem pozycja 14							1 136.002	
15 d.1. 01 2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek-30 cm Krotność = 2	m ²				663.000	
		-- Robocizna --						
999		0.0049*2=	r-g	0.0098				
		-- Sprzęt --						
11334		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0.0046				
		0.0023*2=						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 15							663.000	
16 d.1. 03 2	KNNR 1 0210-	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	m ³				967.368	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2870				
	11161	-- Sprzęt -- koparka 0.4 m3	m-g	0.0503				
Razem pozycja 16							967.368	
17 d.1. 04 2	KNNR 1 0313-	Ażurowe 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-IV	m ²				4542.840	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5200				
	1124099	-- Materiały -- pale szalunkowe stalowe	t	0.00034				
	2640020	bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III	m ³	0.00086				
	2645050	drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple	m ³	0.00083				
	1341200	klamry ciesielskie	kg	0.1000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
Razem pozycja 17							4 542.840	
18 d.1. 03 2	KNNR 5 0723-	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 150 mm pod obiektami-rusa śr.219/6,3 mm	m				6.000	
	analogia-adaptacja							
	999	-- Robocizna --	r-g	2.1000				
	5000999	-- Materiały -- rury stalowe przewodowe bez szwu śr.219/6,3 mm	m	1.0400				
	2600199	bale iglaste obrzynane	m ³	0.0021				
	2600899	krawędziaki iglaste	m ³	0.0042				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0263				
	35414	dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t	m-g	0.6250				
	14632	pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm	m-g	0.6250				
	81120	zespół prądotwórczy, trójfazowy, przewoźny	m-g	0.6250				
Razem pozycja 18							6.000	
19 d.1. 04 2	KNNR 4 1411-	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm-podsypka i obsypka rur w wykopie poza obszarem wymiany gruntu	m ³				273.145	
	analogia-adaptacja							
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8200				
	1602199	-- Materiały -- piasek z dowozem	m ³	1.2200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.6700				
Razem pozycja 19							273.145	
20 d.1. 01 2	KNNR 1 0529-	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.				3.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6629999	-- Materiały --						
	6800909	konstrukcja podwieszń l=4,0 m	kpl.	0.0500				
		śruby stalowe dokładne M-20 l=300 mm	kg	3.6400				
	2641610	krawędziaki iglaste nasyczone 160x160 mm kl.II	m ³	0.0500				
	31199	-- Sprzęt --						
		żuraw samochodowy	m-g	1.1000				
Razem pozycja 20							3.000	
21	KNNR 1 0529-	Demontaż konstrukcji podwieszń ru-	kpl.				3.000	
d.1.	06	rociągow i kanałów; element o rozpię-						
2		tości 4 m						
	999	-- Robocizna --	r-g	2.0000				
	31199	-- Sprzęt --						
		żuraw samochodowy	m-g	0.8000				
Razem pozycja 21							3.000	
22	KNNR 1 0527-	Montaż konstrukcji podwieszń kabli	kpl.				17.000	
d.1.	01	energetycznych i telekomunikacyj-						
2		nych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m						
	999	-- Robocizna --	r-g	2.3000				
	3950010	-- Materiały --						
		drewno okrągłe na stemple budowla-	m ³	0.0100				
		ne, okorowane śr. 16-18 cm						
	2791899	koryto drewniane	szt.	0.2000				
	2641610	krawędziaki iglaste nasyczone	m ³	0.0200				
		160x160 mm kl.II						
	1122227	drut stalowy okrągły miękki śr.5 mm	kg	8.0000				
Razem pozycja 22							17.000	
23	KNNR 1 0527-	Demontaż konstrukcji podwieszń	kpl.				17.000	
d.1.	06	kabli energetycznych i telekomunika-						
2		cyjnych typ lekkie; element o rozpię-						
		tości 4 m						
	999	-- Robocizna --	r-g	2.1000				
Razem pozycja 23							17.000	
24	KNNR 1 0318-	Zасыpywanie wykopów o ścianach	m ³				694.223	
d.1.	04	pienowych o szerokości 0.8-2.5 m i						
2		głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV-z odkładu						
	999	-- Robocizna --	r-g	1.4500				
Razem pozycja 24							694.223	
25	KNNR 1 0202-	Roboty ziemne wykonywane kopar-	m ³				273.145	
d.1.	06	kami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40						
2		m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na						
		odl.do 1 km sam.samowyladowczy.-wywóz						
		nadmiaru gruntu						
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1880				
	11162	-- Sprzęt --						
		koparka 0.40 m3	m-g	0.0672				
	39811	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0.2090				
Razem pozycja 25							273.145	
26	KNNR 1 0208-	Dodatek za każdy rozp. 1 km trans-	m ³				273.145	
d.1.	02	portu ziemi samochodami samowyla-						
2		dowczymi po drogach o nawierzchni						
		utwardzonej(kat.gr. I-IV)-dalsze 9 km						
		Krotność = 9						
	39811	-- Sprzęt --						
		samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0.2610				
		0.029*9=						
Razem pozycja 26							273.145	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
27 d.1. 2	KNNR 1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m ³				198.900	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2000				
	11131	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 40 kW (55 KM)	m-g	0.0400				
Razem pozycja 27							198.900	
Razem dział: Roboty ziemne-rurociągi wod.								
1.3	45231300-8	Roboty montażowe-rurociągi wod.						
28 d.1. 3	KNR-W 2-19 0119-03 analogia-adaptacja	Rury ochronne o śr.nom.250 mm- śr.219,63 mm	m				12.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3000				
	5040999	-- Materiały -- rury stalowe śr.219/6,3 mm	m	1.0150				
	1330199	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2.5-6 mm	kg	0.1800				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
	72180	-- Sprzęt -- spawarka spalinowa	m-g	0.7000				
	39350	zestaw dłużycowy	m-g	0.0600				
Razem pozycja 28							12.000	
29 d.1. 3	KNNR 11 0405-07 analogia-adaptacja	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m-komora redukcji- na śr.2,0 m	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna -- 30.1*1.2=	r-g	36.1200				
	5420000	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.500 mm/2000 mm	szt.	3.0000				
	5420000	kręgi betonowe wys.500 mm/2000 mm z dnem	szt.	1.0000				
	2370604	beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15	m ³	0.9460				
	6330799	stopnie włazowe żeliwne	szt.	6.0000				
	6330199	włazy kanałowe żeliwne ciężkie 600 mm	szt.	1.0000				
	5470899	pokrywy nastudzienne żelbetowe 2300/600	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	4.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy 2.68*1.2=	m-g	3.2160				
	31000	żuraw do 5t 2*1.2=	m-g	2.4000				
Razem pozycja 29							1.000	
30 d.1. 3	KNNR 4 1106-03 analogia-adaptacja	Elementy wyposażenia komory redukcyjnej-wyposażenie w/g rys.4	kpl.				1.000	
	999	-- Robocizna -- 3.31*5=	r-g	16.5500				
	5809999	-- Materiały -- Elementy wyposażenia w/g rys.4(17 szt)-komory red.	kpl	1.0000				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.100 mm	szt.	20.0000				
	6801206	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	27.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	0000000	Bloczek betonowy	szt	2.0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.5000				
		0.25*2=						
Razem pozycja 30							1.000	
31	KNNR 4 1117-	Odwodnienie rurociągów sieci wodociągowych - odwadniak o śr. 100 mm	kpl				2.000	
d.1.	01							
3								
	999	-- Robocizna --	r-g	3.8000				
	5251699	-- Materiały -- odwadniak żeliwny ciśnieniowy kielichowo-kołnierzowy o śr. 100 mm	szt.	1.0000				
	5809999	zasuwa żeliwna kołnierzowa klinowa owalna o śr. 100 mm	szt.	1.0000				
	5240999	kształtki żeliwne "F" o śr.100 mm	szt.	1.0000				
	5202999	prostka żeliwna dwukołnierzowa o śr. 100 mm	szt.	1.0000				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.100 mm	szt.	3.0000				
	6801206	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	2.3500				
	5891099	obudowy żeliwne do zasuw o śr.100 mm	szt.	1.0000				
	5891199	skrzynki żeliwne do zasuw	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.4200				
Razem pozycja 31							2.000	
32	KNNR 4 1116-	Odpowietrzenie sieci wodociągowych w studzienkach	kpl				3.000	
d.1.	01							
3	analogia-adaptacja							
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2500				
	5881599	-- Materiały -- odpowietrzniki uniwersalne żeliwne kołnierzowe-50 mm	szt.	1.0000				
	5202999	prostka żeliwna dwukołnierzowa 50 mm	szt.	1.0000				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych	szt.	3.0000				
	6801207	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	1.3600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
Razem pozycja 32							3.000	
33	KNNR 4 1417-	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt				3.000	
d.1.	02							
3	analogia-adaptacja							
	999	-- Robocizna --	r-g	2.4200				
	6333499	-- Materiały -- kineta studzienki z PE-przelot 160 mm	szt.	1.0000				
	6333899	uszczelka	szt.	2.0000				
	6333299	trzon studzienki rura karbowana	m	1.0500				
	6333399	rura teleskopowa	szt.	1.0000				
	5639999	zwężka 425/315	szt.	1.0000				
	6330599	pokrywa żeliwna	szt.	1.0000				
	1602199	pospółka - kruszywo nienormowane	m³	0.2000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0700				
Razem pozycja 33							3.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
34 d.1. 3	KNNR 4 1119-01 analogia-adaptacja	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl				9.000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	5.6300				
		-- Materiały --						
	5880199	hydrant żeliwny podziemny o śr. 80 mm	szt.	1.0000				
	5809999	zasuwa żeliwna kołnierзова klinowa owalna o śr. 80 mm	szt.	1.0000				
	5891099	obudowy żeliwne do zasuw o śr.80 mm	szt.	1.0000				
	5891299	skrzynki żeliwne do zaworów	szt.	1.0000				
	5891200	kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów	szt.	1.0000				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm	szt.	5.0000				
	6801207	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	2.0400				
	1602699	żwir sortowany	m³	0.3800				
		Króciec dwukoł. FF 80 L=1000 mm	szt	1.0000				
		Trójnik koł.100/80/100 mm	szt	0.5556				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		-- Sprzęt --						
	39500	samochód skrzyniowy	m-g	1.0500				
Razem pozycja 34							9.000	
35 d.1. 3	KNNR 4 1105-03 analogia-adaptacja	Zasuw żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm	kpl.				17.000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	4.6700				
		-- Materiały --						
	5809999	zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr.100 mm	szt.	1.0000				
	5240999	trójnik koł. o śr.100 mm	szt.	1.0000				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.100 mm	szt.	2.0000				
	6801206	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	1.5700				
	5891099	obudowy żeliwne do zasuw o śr.100 mm	szt.	1.0000				
	5891199	skrzynki żeliwne do zasuw	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		-- Sprzęt --						
	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2500				
Razem pozycja 35							17.000	
36 d.1. 3	KNNR 4 1009-05	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 125 mm	m				1380.500	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.2220				
		-- Materiały --						
	5603999	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 125 mm	m	1.0200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		-- Sprzęt --						
	39314	ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	0.0325				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.0368				
Razem pozycja 36							1 380.500	
37 d.1. 3	KNNR 4 1010-05	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 125 mm	złącz				167.000	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999		r-g	1.3800				
	72551	-- Sprzęt -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm	m-g	0.6900				
	81100	agregat prądowórczy	m-g	0.6900				
Razem pozycja 37							167.000	
38 d.1. 3	KNNR 4 1012-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm	szt				46.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6500				
	5623599	-- Materiały -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej 110-140 mm	szt.	1.0000				
	5682699	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 110-140 mm	szt.	1.0000				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 110-140 mm	szt.	1.0000				
	6802507	śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk.	kg	2.1400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.1800				
Razem pozycja 38							46.000	
39 d.1. 3	KNNR 4 1014-03 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100/50/80mm	szt				17.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7100				
	5249999	-- Materiały -- kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm-trójniki	szt.	0.9412				
	5249999	kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm-zwężka 100/80 mm	szt.	0.0588				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 110 mm	szt.	1.0000				
	6801207	śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	1.3600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0700				
Razem pozycja 39							17.000	
40 d.1. 3	KNNR 8 0110-02 analogia-adaptacja	Wstawienie trójnika żeliwnego ciśnieniowego kielichowego śr.100 mm uszczelnianego folią aluminiową w wykopie	szt				3.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	5.8200				
	5230499	-- Materiały -- trójniki żeliwne ciśnieniowe boso-koł.100 mm	szt.	0.6667				
	5230499	czwórnik żeliwny ciśnieniowy boso-koł.100 mm	szt.	0.3333				
	5230799	nasuwki ciśnieniowe	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	4.0000				
Razem pozycja 40							3.000	
41 d.1. 3	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm	200m -1 prób.				7.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	10.4000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	2641610	-- Materiały -- krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II	m ³	0.0250				
	2640020	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m ³	0.0150				
	1341200	klamry ciesielskie	kg	6.2000				
	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	1.5000				
	5681299	króćce przejściowe żeliwne jednokoł- nierzowe	szt.	0.1000				
	5619999	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt.	0.2000				
	5148999	kołnierze zaślepiające o śr. 160 mm	szt.	0.2000				
	6801299	śruby stalowe średniokładne z na- krętkami i podkładkami	kg	5.3900				
	3930001	woda z rurociągu	m ³	6.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	10.0000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	3.1600				
Razem pozycja 41							7.000	
42 d.1. 3	KNNR 4 1611- 01 analogia-adap- tacja	Dezynfekcja rurociągów sieci wodo- ciągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.2 00m				7.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.0900				
	1410800	-- Materiały -- podchloryn sodowy	kg	0.5000				
	3930001	woda z rurociągu	m ³	7.0600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.5800				
Razem pozycja 42							7.000	
43 d.1. 3	KNNR 4 1612- 01 analogia-adap- tacja	Jednokrotne płukanie sieci wodocią- gowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.2 00m				7.000	
	3930001	-- Materiały -- woda z rurociągu	m ³	4.2400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
Razem pozycja 43							7.000	
44 d.1. 3	KNR 2-28 0315-02 analogia-adap- tacja	Oznakowanie trasy rurociągu tablicz- kami na słupku betonowym-oznako- wanie zasuw	kpl.				17.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8000				
	1355099	-- Materiały -- tablica informacyjna do znakowania zasuw	szt.	1.0000				
	2090699	słupki żelbetowe znacznikowe	szt.	1.0000				
	2370602	mieszanka betonowa klasy B 10	m ³	0.1000				
	1511199	farba ftalowa nawierzchniowa	dm ³	0.1000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1900				
Razem pozycja 44							17.000	
Razem dział: Roboty montażowe-rurociągi wod.								
Razem dział: SIEĆ WODOCIĄGOWA(materiały uzupełniające przedmiary w/g załączonego arkusza SW-KKM-01)								
2	PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE							
2.1	45112000-5	Roboty ziemne-przyłącza						
45 d.2. 1	KNR-W 2-01 0113-09 analogia-adap- tacja	Roboty pomiarowe przy liniowych ro- botach ziemnych - trasa rowów me- lioracyjnym w terenie pagórkowatym- trasa kolektorów + obsługa geodezyj- na,inwentaryzacja powykonawcza	km				0.124	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
999			r-g	90.1000				
999		obsługa geodezyjna z inwentaryzacją powykonawczą	km	1.0000				
3951300		-- Materiały -- słupki drewniane iglaste śr.70mm	m³	0.1600				
39511		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	7.5000				
Razem pozycja 45							0.124	
46 d.2. 1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek-30 cm Krotność = 2	m²				87.150	
999		-- Robocizna -- 0.0049*2=	r-g	0.0098				
11334		-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0023*2=	m-g	0.0046				
Razem pozycja 46							87.150	
47 d.2. 1	KNNR 1 0210-03	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	m³				122.010	
999		-- Robocizna --	r-g	0.2870				
11161		-- Sprzęt -- koparka 0.4 m3	m-g	0.0503				
Razem pozycja 47							122.010	
48 d.2. 1	KNNR 1 0313-04	Ażurowe 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-IV	m²				423.300	
999		-- Robocizna --	r-g	0.5200				
1124099		-- Materiały -- pale szalunkowe stalowe	t	0.00034				
2640020		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III	m³	0.00086				
2645050		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple	m³	0.00083				
1341200		klamry ciesielskie	kg	0.1000				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
Razem pozycja 48							423.300	
49 d.2. 1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m³				8.715	
999		-- Robocizna --	r-g	2.1000				
1602199		-- Materiały -- pospółka - kruszywo nienormowane	m³	1.2200				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
12500		-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.7700				
Razem pozycja 49							8.715	
50 d.2. 1	KNNR 1 0318-04	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV-z odkładu	m³				122.010	
999		-- Robocizna --	r-g	1.4500				
Razem pozycja 50							122.010	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
51 d.2. 1	KNNR 2-21 0218-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim	m ³				26.145	
	999	-- Robocizna -- 1.06*0.955=	r-g	1.0123				
Razem pozycja 51							26.145	
Razem dział: Roboty ziemne-przylączy								
2.2	Roboty montażowe-przylączy							
52 d.2. 2	KNNR 11 0306-02 analogia-adap- tacja	Nawiertki na istniejących rurociągach PCW o śr. zewn. 160-225 mm-na rurociągu PE 125 mm	kpl.				4.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.4000				
	5884000	-- Materiały -- nawiertki żeliwne 125/32-40	szt.	1.0000				
	5892599	obudowy stalowe do nawiertek	szt.	1.0000				
	5891199	skrzynki żeliwne uliczne do zasuw	szt.	1.0000				
	1355099	tablica informacyjna do znakowania rurociągów	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	6.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1800				
Razem pozycja 52							4.000	
53 d.2. 2	KNNR 11 0307-01 analogia-adap- tacja	Przylączy wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 32-50 mm	m				124.500	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.8600				
	5603099	-- Materiały -- rury do wody na ciśnienie 1.0 MPa- PE 32-40	m	1.0700				
	5628999	kształtki PE 32-40 mm	szt.	0.0643				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	6.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2500				
Razem pozycja 53							124.500	
54 d.2. 2	KNNR 4 2017- 13 analogia-adap- tacja	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 30-40 cm dla rurociągów o śr. 32-50 mm-przejścia fundamentów i studni	przej- ście				4.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.6800				
	5099999	-- Materiały -- rury stalowe przewodowe czarne o śr. nom. 150 mm	m	0.4200				
	1540400	tlen techniczny sprężony	m ³	0.0600				
	1540001	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.0100				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.1200				
Razem pozycja 54							4.000	
55 d.2. 2	KNNR 4 0105- 03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych-połączenie nowej instalacji z istniejącą w budynku i studni	m				13.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4340				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5031999	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	m	1.0300				
	5119999	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	szt.	0.7700				
	6601999	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	0.6000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
Razem pozycja 55							13.000	
56	KNNR 4 0131-03	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 25 mm-złączenie do istniejącej instalacji i odłączenie z zaślepienie starych wejść wod.	szt.				4.000	
	2	analogia-adaptacja						
	999	-- Robocizna -- 0.5*3=	r-g	1.5000				
	5701999	-- Materiały -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1.0000				
	5116399	dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	10.0000				
Razem pozycja 56							4.000	
Razem dział: Roboty montażowe-przyłącz								
Razem dział: PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE								