

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1		Sieć wodociągowa - rynek (pl. M.C. Skłodowskiej)			
1.1		Roboty rozbiórkowe			
1.1.1 (P1)	KNNR 6 0803- 0500	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej regularnej na podsypce cementowo-piaskowej. Nawierzchnia obok kiosku "RUCH", obok UMIG i chodnik przy GOK(9,0+11,5+18,5)*0,8=31,2	m2		31,200
		31,2	m2	31,200	
1.1.2 (P2)	KNNR 6 0805- 0100 analogia	Rozebranie nawierzchni z płyt betonowych (trylinka) spoiny wypełnione piaskiem. Parking. (47*0,8=37,6)	m2		37,600
		37,6	m2	37,600	
1.1.3 (P3)	N.Z. 2- 31U 0007- 0100	Cięcie mechaniczne nawierzchni asfaltowo-betonowej przecinarką. Głębokość cięcia do 10 cm (zeszyt 11/91). (51+12+8+99,5=170,5 Krotność=2	m		170,500
		170,5	m	170,500	
1.1.4 (P4)	KNNR 6 0802- 0400	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych o grubości 4 cm (170,5*08)=136,4	m2		136,400
		136,4	m2	136,400	
1.1.5 (P5)	KNR 4- 04 1103- 0100 analogia	Wywiezienie nawierzchni mineralno-bitumicznej z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku koparko-ładowarką samochodów samowyładowczych	m3		5,450
		5,45	m3	5,450	
1.2		Roboty ziemne			
1.2.1 (P6)	KNNR 1 0202- 0400	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,25 m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 15 t na odl.do 1 km.Grunt kat.III Przyjeto 90% [244,8*0,9=220,32]	m3		220,320
		220,32	m3	220,320	
1.2.2 (P7)	KNNR 1 0307-	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z	m3		24,480

	0200	ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii III-IV. Przyjęto 10% robót [244,8*0,1=24,48]			
		24,48	m3	24,480	
1.2.3 (P8)	KNNR 1 0313-0100	Umocnienie pełne ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych. Wykopy o szer.do 1m,głęb.do 3,0m.Grunt kat.I-IV Krotność=2	m2		306,000
		306	m2	306,000	
1.2.4 (P9)	N.Z. 9-10 0207-0179	Zakup i przewóz na odległość 10 km materiałów sypkich (piasku) samochodami samowyladowczymi powyżej 20 t. Załadowanie mechaniczne. Nawierzchnia kat.I-III. Do wymiany gruntu (255*0,9*0,8=183,6 m3) 1m3=1,7 t	kurs		15,600
		15,6	kurs	15,600	
1.2.5 (P10)	N.Z. 9-10 0206-0179	Zakup i przewóz na odległość 10 km materiałów sypkich [pospółka 0-31,5]samochodami samowyladowczymi 15,1-20t. Załadowanie mechaniczne. Nawierzchnia kat.I-III . Do wymiany gruntu. [255*0,3*0,8=61,2m3]m3=1,8t	kurs		5,500
		5,5	kurs	5,500	
1.2.6 (P11)	KNNR 1 0214-0501	Zasypanie wykopów [piaskiem uprzednio dowiezionym] podłużnych,punktowych,obiektyowych, spycharko ładowarkami 74 kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub.25 cm..	m3		183,600
		183,6	m3	183,600	
1.2.7 (P12)	KNNR 1 0214-0501	Zasypanie wykopów [pospółką uprzednio dowieziona]podłużnych,punktowych,obiektyowych,rowów spycharkami 74 kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub.25-30 cm. Grunt kat.III-IV	m3		61,200
		61,2	m3	61,200	
1.3		Roboty montażowe			
1.3.1		na średnicy 110mm			
1.3.1.1 (P13)	KNNR 4 1012-0200	Wykonanie połączenia z istniejącą siecią w węźle nr 4. Montaż kształtek ciśnieniowych PE,PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych,tuleje kołnierzowe o średnicy zewnętrznej 110 mm na luźny kołnierz	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	

1.3.1.2 (P14)	KNNR 4 1009-0300	Rurociągi z rur polietylenowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm z dodatkową zewnętrzną warstwą ochronną odporna na ścieranie z wtopioną wkładką metaliczną	m		123,000
		123	m	123,000	
1.3.1.3 (P15)	KNNR 4 1010-0401	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm metodą zgrzewania czółowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego)	złącze		11,000
		11	złącze	11,000	
1.3.1.4 (P16)	KNNR 4 1119-0300	Hydranty pożarowe ozdobne nadziemne o średnicy 80 mm Rodzaj hydrantu uzgodnić z inwestorem.	kpl		1,000
		1	kpl	1,000	
1.3.1.5 (P17)	KNNR 4 1119-0100	Hydranty pożarowe podziemne o średnicy 80 mm	kpl		1,000
		1	kpl	1,000	
1.3.1.6 (P18)	KNNR 4 1010-0301 analogia	Kształtki PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm łączone metodą zgrzewania czółowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego) łuki 61-90 stopni	złącze		2,000
		2	złącze	2,000	
1.3.1.7 (P19)	KNNR 4 1010-0301 analogia	Kształtki PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm łączone metodą zgrzewania czółowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego) trójnik redukcyjny 110x150x150	złącze		1,000
		1	złącze	1,000	
1.3.1.8 (P20)	KNNR 4 1012-0200	Montaż kształtek ciśnieniowych PE,PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych,tuleje kołnierzowe o średnicy zewnętrznej 110 mm na luźny kołnierz	szt.		1,000
		1,000	szt.	1,000	
1.3.1.9 (P21)	KNNR 4 1606-0100	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD, rurociąg o średnicy do 110 mm	próba		1,000
		1	próba	1,000	
1.3.2		na średnicy 160 mm			
1.3.2.1 (P22)	KNNR 4 1012-0200	Wykonanie połączenia z istniejącą siecią w węźle nr 1. Montaż kształtek ciśnieniowych PE,PEHD o połączeniach	szt.		1,000

		zgrzewano-kołnierzowych,tuleje kołnierzowe o średnicy zewnętrznej 160 mm na luźny kołnierz			
		1	szt.	1,000	
1.3.2.2 (P23)	KNNR 4 1009- 0300	Rurociągi z rur polietylenowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 160 mm z dodatkową zewnętrzną warstwą ochronną odporna na ścieranie z wtopioną wkładką metaliczną	m		132,500
		132,5	m	132,500	
1.3.2.3 (P24)	KNNR 4 1010- 0701	Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 160 mm metodą zgrzewania czołowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego)	złącze		11,000
		11	złącze	11,000	
1.3.2.4 (P25)	KNNR 4 1010- 0701 analogia	Kształtki PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 160 mm metodą zgrzewania czołowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego) łuki 61-90 stopni	złącze		1,000
		1	złącze	1,000	
1.3.2.5 (P26)	KNNR 4 1606- 0200	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD, rurociąg o średnicy 160 mm	próba		1,000
		1	próba	1,000	
1.4		Sieć wodociągowa do budynku OSP			
1.4.1		Roboty rozbiórkowe			
1.4.1.1 (P27)	N.Z. 2- 31U 0007- 0100	Cięcie mechaniczne nawierzchni asfaltowo-betonowej przecinarką. Głębokość cięcia do 10 cm (zeszyt 11/91). (51+12+8+99,5=170,5 Krotność=2	m		53,000
		53	m	53,000	
1.4.1.2 (P28)	KNNR 6 0802- 0400	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych o grubości 4 cm (53*08)=42,2	m2		42,400
		42,4	m2	42,400	
1.4.1.3 (P29)	KNR 4- 04 1103- 0100 analogia	Wywiezienie nawierzchni mineralno-bitumicznej z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku koparko-ładowarką samochodów samowyladowczych	m3		1,700
		1,7	m3	1,700	
1.4.2		Roboty ziemne			

1.4.2.1 (P30)	KNNR 1 0202- 0400	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,25 m ³ z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 15 t na odl.do 1 km.Grunt kat.III .Przyjeto 90%.[53*08*1,2=50,88*0,9=45,79]	m3		45,790
		45,79	m3	45,790	
1.4.2.2 (P31)	KNNR 1 0307- 0200	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii III-IV. Przyjeto 10 % [50,88*0,1=5,09	m3		5,090
		5,09	m3	5,090	
1.4.2.3 (P32)	N.Z. 9- 10 0207- 0179	Zakup i przewóz na odległość 10 km materiałów sypkich (piasku) samochodami samowyladowczymi powyżej 20 t. Załadowanie mechaniczne. Nawierzchnia kat.I-III. Do wymiany gruntu (53*0,9*0,8=38,16m ³)m ³ =1,7t	kurs		3,240
		3,24	kurs	3,240	
1.4.2.4 (P33)	N.Z. 9- 10 0207- 0179	Zakup i przewóz na odległość 10 km materiałów sypkich (pospółka 0-31,5) samochodami samowyladowczymi powyżej 20 t. Załadowanie mechaniczne. Nawierzchnia kat.I-III. Do wymiany gruntu (53*0,3*0,8=12,72) m ³ =1,8t	kurs		1,140
		1,14	kurs	1,140	
1.4.2.5 (P34)	KNNR 1 0214- 0501	Zasypanie wykopów [piaskiem i pospółką uprzednio dowiezionymi] podłużnych,punktowych,obiektowych, spycharko ładowarkami 74 kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub.25 cm..	m3		50,880
		50,88	m3	50,880	
1.4.3		Roboty montażowe			
1.4.3.1 (P35)	KNNR 4 1009- 0300	Rurociągi z rur polietylenowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 90 mm z dodatkową zewnętrzną warstwą ochronną odporna na ścieranie z wtopioną wkładką metaliczną	m		50,000
		50	m	50,000	
1.4.3.2 (P36)	KNNR 4 1010- 0301	Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 90 mm metodą zgrzewania czółowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego)	złącze		2,000
		2	złącze	2,000	
1.4.3.3	KNNR 4	Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80 mm	kpl		1,000

(P37)	1119-0300				
		1	kpl	1,000	
1.4.3.4 (P38)	KNNR 4 1105-0200	Zasuwy żeliwne klinowe,kołnierzowe owalne z obudową o średnicy 80 mm	kpl		1,000
		1	kpl	1,000	
1.4.3.5 (P39)	KNNR 4 1014-0400	Kształtki żeliwne ciśnieniowych kołnierzowe o średnicy 150/80 mm (trójniki)	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
1.4.3.6 (P40)	KNNR 4 1012-0100	Montaż kształtek ciśnieniowych PE,PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych,tuleje kołnierzowe o średnicy zewnętrznej 90 mm na luźny kołnierz	szt.		2,000
		2	szt.	2,000	
1.4.3.7 (P41)	KNNR 4 1606-0100	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD, rurociąg o średnicy do 110 mm	próba		1,000
		1	próba	1,000	
2		Przyłącza wodociągowe - rynek (pl. M.C. Skłórowskiej do granicy posesji)			
2.1		Roboty ziemne			
2.1.1 (P42)	KNNR 1 0202-0400	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,25 m ³ z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 15 t na odl.do 1 km.Grunt kat.III. Przyjeto 90% [143,5*0,8*1,2=137,8*0,9=124,02]	m ³		124,020
		124,02	m ³	124,020	
2.1.2 (P43)	KNNR 1 0307-0400	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii III-IV. Przyjeto 10% robót.	m ³		13,800
		13,8	m ³	13,800	
2.1.3 (P44)	N.Z. 9-10 0207-0179	Zakup i przewóz na odległość 10 km materiałów sypkich (piasku) samochodami samowyladowczymi powyżej 20 t. Załadowanie mechaniczne. Nawierzchnia kat.I-III. Do wymiany gruntu (143,5*0,9*0,8=103,32 m ³) m ³ =1,7t	kurs		8,780

		8,78	kurs	8,780	
2.1.4 (P45)	N.Z. 9- 10 0207- 0179	Zakup i przewóz na odległość 10 km materiałów sypkich (pospółka 0-31,5) samochodami samowyładowczymi powyżej 20 t. Załadowanie mechaniczne. Nawierzchnia kat.I-III. Do wymiany gruntu (143,5*0,3*0,8=34,44 m3) m3=1,8t	kurs		3,100
		3,1	kurs	3,100	
2.1.5 (P46)	KNNR 1 0214- 0501	Zasypanie wykopów [piaskiem i pospółką uprzednio dowiezionymi] podłużnych,punktowych,obiektowych, spycharko ładowarkami 74 kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub.25 cm..	m3		137,800
		137,8	m3	137,800	
2.2		Roboty montażowe			
2.2.1 (P47)	KNNR 4 1009- 0100	Rurociągi z rur polietylenowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 40 mm	m		143,500
		143,5	m	143,500	
2.2.2 (P48)	KNNR 4 1702- 0300 analogia	Nawiertki wodociągowe NWZ/PE 160/40 montowane na istniejących rurociągach o średnicy 160 mm	szt.		10,000
		10	szt.	10,000	
2.2.3 (P49)	KNNR 4 1702- 0100 analogia	Nawiertki NWZ/PE 90/40 (opaski) montowane na istniejących rurociągach o średnicy 90 mm	szt.		10,000
		10	szt.	10,000	
2.2.4 (P50)	KNNR 4 1105- 0100	Zasuwy żeliwne klinowe,kołnierzowe owalne z obudową o średnicy 40 mm	kpl		20,000
		20	kpl	20,000	
2.2.5 (P51)	KNNR 4 1708- 0100	Nakłady materiałów na 1,0 m (rura) przyłącza wodociągowego z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czołowego.Rurociąg o średnicy zewnętrznej 40 mm	m		143,500
		143,5	m	143,500	
2.2.6 (P52)	KNNR 4 1708- 0101 analogia	Nakłady materiałów (kształtki,uszczelki) na jedno przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych złączkami PE.Rurociąg o śred.zewn.40 mm	1 przył.		20,000

		20	1 przył.	20,000	
2.3		Przyłącza na sieci do OSP			
2.3.1		Roboty rozbiórkowe			
2.3.1.1 (P53)	N.Z. 2- 31U 0007- 0100	Cięcie mechaniczne nawierzchni asfaltowo-betonowej przecinarką. Głębokość cięcia do 10 cm (zeszyt 11/91). (1+1+7,5=9,5] Krotność=2	m		9,500
		9,5	m	9,500	
2.3.1.2 (P54)	KNNR 6 0802- 0400	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych o grubości 4 cm (9,5*08=7,6]	m2		7,600
		7,6	m2	7,600	
2.3.1.3 (P55)	KNNR 6 0805- 0600	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm, na podsypce piaskowej	m2		4,800
		4,8	m2	4,800	
2.3.1.4 (P56)	KNR 4- 04 1103- 0100 analogia	Wywiezienie nawierzchni mineralno-bitumicznej z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku koparko-ładowarką samochodów samowyladowczych	m3		0,300
		0,3	m3	0,300	
2.3.2		Roboty ziemne			
2.3.2.1 (P57)	KNNR 1 0202- 0400	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,25 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 15 t na odl.do 1 km.Grunt kat.III. Przyjeto 90% [20*08*1,2=19,2*0,9=17,28]	m3		17,280
		17,28	m3	17,280	
2.3.2.2 (P58)	KNNR 1 0307- 0200	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii III-IV.Przyjeto 10% 19,2*0,1=1,92	m3		1,920
		1,92	m3	1,920	
2.3.2.3 (P59)	N.Z. 9- 10 0207- 0179	Zakup i przewóz na odległość 10 km materiałów sypkich (piasku) samochodami samowyladowczymi powyżej 20 t. Załadowanie mechaniczne. Nawierzchnia kat.I-III. Do wymiany gruntu (20*0,9*1,2=21,6] m3=1,7t)	kurs		1,800

		1,8	kurs	1,800	
2.3.2.4 (P60)	N.Z. 9- 10 0207- 0179	Zakup i przewóz na odległość 10 km materiałów sypkich (pospółka 0-31,5) samochodami samowyładowczymi powyżej 20 t. Załadowanie mechaniczne. Nawierzchnia kat.I-III. Do wymiany gruntu (20*0,3*0,8=4,8) m ³ =1,8t	kurs		0,400
		0,4	kurs	0,400	
2.3.2.5 (P61)	KNNR 1 0214- 0501	Zasypanie wykopów [piaskiem uprzednio dowiezionym] podłużnych,punktowych,obiektyowych, spycharko ładowarkami 74 kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub.25 cm..	m ³		19,200
		19,2	m ³	19,200	
2.3.3		Roboty montażowe			
2.3.3.1 (P62)	KNNR 4 1009- 0100	Rurociągi z rur polietylenowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 40 mm	m		20,000
		20	m	20,000	
2.3.3.2 (P63)	KNNR 4 1702- 0300 analogia	Nawiertki wodociągowe NWZ/PE 90/40 montowane na istniejących rurociągach o średnicy 90 mm	szt.		3,000
		3	szt.	3,000	
2.3.3.3 (P64)	KNNR 4 1708- 0100	Nakłady materiałów na 1,0 m (rura) przyłącza wodociągowego z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czółowego.Rurociąg o średnicy zewnętrznej 40 mm	m		20,000
		20	m	20,000	
2.3.3.4 (P65)	KNNR 4 1708- 0101 analogia	Nakłady materiałów (kształtki,uszczelki) na jedno przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych złączkami PE.Rurociąg o śred.zewn.40 mm	1 przył.		3,000
		3	1 przył.	3,000	
3		Sieć wodociągowa ul. Szkolna			
3.1		Roboty rozbiórkowe			
3.1.1 (P66)	N.Z. 2- 31U 0007-	Cięcie mechaniczne nawierzchni asfaltowo-betonowej przecinarką. Głębokość cięcia do 10 cm (zeszyt 11/91). 81 m.	m		96,000

	0100	Krotność=2			
		96	m	96,000	
3.1.2 (P67)	KNNR 6 0802- 0400	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych o grubości 4 cm (96*08)=76,8	m2		76,800
		76,8	m2	76,800	
3.1.3 (P68)	KNR 4- 04 1103- 0100 analogia	Wywiezienie nawierzchni mineralno-bitumicznej z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku koparko-ładowarką samochodów samowyladowczych [76,8*0,04=3,07]	m3		3,070
		3,07	m3	3,070	
3.2		Roboty ziemne			
3.2.1 (P69)	KNNR 1 0202- 0400	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,25 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 15 t na odl.do 1 km.Grunt kat.III [96*0,8*1,2=92,2*0,9=82,98]. Przyjęto 90 %	m3		82,980
		82,98	m3	82,980	
3.2.2 (P70)	KNNR 1 0307- 0200	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii III-IV. Przyjęto 10 %. {92,2*0,1=9,22]	m3		9,220
		9,22	m3	9,220	
3.2.3 (P71)	N.Z. 9- 10 0207- 0179	Zakup i przewóz na odległość 10 km materiałów sypkich (piasku) samochodami samowyladowczymi powyżej 20 t. Załadowanie mechaniczne. Nawierzchnia kat.I-III. Do wymiany gruntu (96*0,9*0,8=69,12)m3=1,7t	kurs		5,900
		5,9	kurs	5,900	
3.2.4 (P72)	N.Z. 9- 10 0207- 0179	Zakup i przewóz na odległość 10 km materiałów sypkich (pospółka 0-31,5) samochodami samowyladowczymi powyżej 20 t. Załadowanie mechaniczne. Nawierzchnia kat.I-III. Do wymiany gruntu (96*0,3*0,8=23,04) m3=1,8t	kurs		2,100
		2,1	kurs	2,100	
3.2.5 (P73)	KNNR 1 0214- 0501	Zasypanie wykopów [piaskiem uprzednio dowiezionym] podłużnych,punktowych,obiektyowych, spycharko ładowarkami 74 kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub.25 cm.	m3		92,200
		92,2	m3	92,200	
3.3		Roboty montażowe			

3.3.1 (P74)	KNNR 4 1009-0300	Rurociągi z rur polietylenowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 160 mm z dodatkową zewnętrzną warstwą ochronną odporna na ścieranie z wtopioną wkładką metaliczną	m		109,500
		109,5	m	109,500	
3.3.2 (P75)	KNNR 4 1010-0701	Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 160 mm metodą zgrzewania czołowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego)	złącze		8,000
		8	złącze	8,000	
3.3.3 (P76)	KNNR 4 1010-0701 analogia	Kształtki PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 160 mm metodą zgrzewania czołowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego) łuki 61-90 stopni	złącze		2,000
		2	złącze	2,000	
3.3.4 (P77)	KNNR 4 1110-0300	Zasuwy typu "E" kielichowe z obudową o średnicy do 160 mm montowane na rurociągach z PVC i PE	kpl		1,000
		1	kpl	1,000	
3.3.5 (P78)	KNNR 4 1119-0300	Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80 mm	kpl		1,000
		1	kpl	1,000	
3.3.6 (P79)	KNNR 4 1114-0500	Trójniki kołnierzone Combi PN 6 i 16 atm o średnicy 150 mm dla rur PE	kpl		1,000
		1	kpl	1,000	
3.3.7 (P80)	KNNR 4 1606-0200	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD, rurociąg o średnicy 160 mm	próba		1,000
		1	próba	1,000	
3.4		Przejścia przez przeszkody rurociągami ośred. > od 80 mm			
3.4.1 (P81)	KNNR 4 2102-0100 analogia	Rurociągi z rur stalowych o średnicy nominalnej 273/8,0 mm,jako rura osłonowa przy przejściu w poprzek ulicy i przejściu przez rzekę.	m		21,000
		21	m	21,000	
3.4.2 (P82)	KNR 2-28 0405-	Zamknięcie końcówek rur ochronnych,rury przewodowe o średnicy nominalnej 150 mm,rury stalowe osłonowe o	kpl		2,000

	0400	średnicy nominalnej 273 mm			
		2	kpl	2,000	
3.4.3 (P83)	KNR 2- 18 0718- 0700	Izolacja Abizolem P dwukrotnie rur stalowych o średnicy 273 mm	m		81,000
		81,000	m	81,000	
3.4.4 (P84)	KNNR 4 1209- 0100	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 100-300 mm prowadzonych w rurach ochronnych	m		81,000
		81,000	m	81,000	
3.4.5 (P85)	KNNR 4 1514- 0100 kalkulacja własna	Zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem, izolacja z wełny mineralnej w osłonie z blachy [przejście nad rzeką]	m2		23,100
		23,1	m2	23,100	
4		Przyłącza wodociągowe przy ul. Szkolnej (do granicy posesji)			
4.1		Roboty ziemne			
4.1.1 (P86)	KNNR 1 0202- 0400	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,25 m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 15 t na odl.do 1 km.Grunt kat.III Przyjęto 90% [16*0,8*1,2=15,4 *0,9=13,86]	m3		13,860
		13,86	m3	13,860	
4.1.2 (P87)	KNNR 1 0307- 0200	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii III-IV. Przyjęto 10% [15,4*0,1=1,54]	m3		1,540
		1,54	m3	1,540	
4.1.3 (P88)	N.Z. 9- 10 0207- 0179	Zakup i przewóz na odległość 10 km materiałów sypkich (piasku) samochodami samowyładowczymi powyżej 20 t. Załadowanie mechaniczne. Nawierzchnia kat.I-III. Do wymiany gruntu (16*0,9*0,8=11,52 m3)m3=1,7t	kurs		1,000
		1	kurs	1,000	
4.1.4 (P89)	N.Z. 9- 10 0207- 0179	Zakup i przewóz na odległość 10 km materiałów sypkich (pospółka 0-31,5) samochodami samowyładowczymi powyżej 20 t. Załadowanie mechaniczne. Nawierzchnia kat.I-III.	kurs		0,340

		Do wymiany gruntu (16*0,3*0,8=3,84) m ³ =1,8t			
		0,34	kurs	0,340	
4.1.5 (P90)	KNNR 1 0214- 0501	Zasypanie wykopów [piaskiem i pospółką uprzednio dowiezionymi] podłużnych,punktowych,obiektowych, spycharko ładowarkami 74 kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub.25 cm.	m ³		15,400
		15,4	m ³	15,400	
4.2		Roboty montażowe			
4.2.1 (P91)	KNNR 4 1009- 0100	Rurociągi z rur polietylenowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 40 mm	m		16,000
		16	m	16,000	
4.2.2 (P92)	KNNR 4 1702- 0300 analogia	Nawiertki wodociągowe NWZ/PE 160/40 montowane na istniejących rurociągach o średnicy 160 mm	szt.		4,000
		4	szt.	4,000	
4.2.3 (P93)	KNNR 4 1105- 0100	Zasuwy żeliwne klinowe,kołnierzowe owalne z obudową o średnicy 40 mm	kpl		4,000
		4	kpl	4,000	
4.2.4 (P94)	KNNR 4 1708- 0100	Nakłady materiałów na 1,0 m (rura) przyłącza wodociągowego z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czołowego.Rurociąg o średnicy zewnętrznej 40 mm	m		16,000
		16	m	16,000	
4.2.5 (P95)	KNNR 4 1708- 0101 analogia	Nakłady materiałów (kształtki,uszczelki) na jedno przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych złączkami PE.Rurociąg o śred.zewn.40 mm	1 przył.		4,000
		4	1 przył.	4,000	
5		Obsługa geodezyjna			
5.1		Obsługa geodezyjna sieci			
5.1.1 (P96)	KNNR 1 0111- 0100	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (wodociąg). Trasa wodociągu w terenie równinnym	km		0,422

	analogia				
		0,422	km	0,422	
5.2		Obsługa geodezyjna przyłączy			
5.2.1 (P97)	KNNR 1 0111- 0100 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (wodociąg). Trasa wodociągu w terenie równinnym	km		0,171
		0,171	km	0,171	