

L p.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz z	Razem
SIEĆ WODOCIĄGOWA W WIŚNIOWEJ GÓRZE (UL. TUSZYŃSKA) - DZ. 58/15 i 58/13 Z PCW 90					
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 m ³ w gr.kat. III-IV (2.64+0.96)*0.5*1.4*60	m ³		
			m ³	151.200	
				RAZEM	151.200
2	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. (0.96+0.60)*0.5*0.3*59	m ³		
			m ³	13.806	
				RAZEM	13.806
3	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) (0.96+0.60)*0.5*0.3*1+(0.60+0.48)*0.5*0.1*60	m ³		
			m ³	3.474	
				RAZEM	3.474
4	KNNR 1 0317-01 analogia	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III (DOWIEZIONYM PIASKIEM) (0.96+0.66)*0.5*0.25*60	m ³		
			m ³	12.150	
				RAZEM	12.150
5	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV (2.64+0.96)*0.5*1.4*60	m ³		
			m ³	151.200	
				RAZEM	151.200
6	KNNR 1 0205-03	Załadunek i dowiezienie piasku na podsypkę sam.samowyład. (0.96+0.48)*0.5*0.4*60-0.785*0.09*0.09*60	m ³		
			m ³	16.898	
				RAZEM	16.898
7	KNNR 4 1701-01	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 80 mm 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod rurociągi wodociągowe z materiałów sypkich grub. 10 cm (0.60+0.48)*0.5*0.1*60	m ³		
			m ³	3.240	
				RAZEM	3.240
9	KNNR 4 1008-02	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 90 mm 60	m		
			m	60.000	
				RAZEM	60.000
10	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000

L p.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz z	Razem
11	KNNR 4 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm 4	szt szt	4.000	
				RAZEM	4.000
12	KNNR 4 1023-02	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 90 mm 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
13	KNNR 4 1023-03	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 110 mm 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNNR 4 1112-02	Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o śr. 80 mm montowane na rurociągach PVC i PE 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNNR 11 0305- 01	Hydranty pożarowe podziemne na trójniku kołnierzowym o śr. nominalnej 80mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PVC o śr. do 110 mm 1	200 m -1 prób 200 m -1 prób	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. 200 m odc. 200 m	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNNR 1 0218-02	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. III-IV 2.64*60	m ² m ²	158.400	
				RAZEM	158.400
19	KNNR 6 0204-04	Nawierzchnie z kamienia łupzonego - warstwa górna o gr. 7 cm 3.5*2.5*2	m ² m ²	17.500	
				RAZEM	17.500
20	KNNR 2- 28 0315- 02	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku stalowym 2	kpl. kpl.	2.000	

L p.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszc z	Razem
				RAZEM	2.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
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 m ³ w gr. kat. III-IV (2.66+0.62)*0.5*1.8*123 363.09	m ³ m ³	 363.090	 363.090
				RAZEM	363.090
2	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III (0.62+2.66)*0.5*1.8*3+(0.5+0.62)*0.5*0.1*123 15.74	m ³ m ³	 15.740	 15.740
				RAZEM	15.740
3	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund. podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz. mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gr. III-IV 378.83	m ³ m ³	 378.830	 378.830
				RAZEM	378.830
4	KNNR 1 0205-03	Załadunek i dowóz piasku sam. samowład. (0.98+0.5)*0.5*0.4*123 - 0.785*0.11*0.11*123 35.45	m ³ m ³	 35.450	 35.450
				RAZEM	35.450
5	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm (0.62+0.5)*0.5*0.1*123 6.88	m ³ m ³	 6.880	 6.880
				RAZEM	6.880
6	KNNR 4 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 110 mm 123	m m	 123.000	 123.000
				RAZEM	123.000
7	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm 21	złącz. złącz.	 21.000	 21.000
				RAZEM	21.000
8	KNNR 4 1701-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 100 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
9	KNNR 4 1114-03	Trójniki kołnierzone Combi PN 6 i 16 atm o śr. 80-100 mm dla rur PE 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
10	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 8	szt. szt.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
11	KNNR 4 1112-02	Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o śr. do 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
12	KNNR 4 1119-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm z zasuwą odcinającą 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
13	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm Krotność = 0.75 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
14	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 0.75 1	odc. 20 0m odc. 20 0m	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
15	KNR 2-28 0315-02	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym 3	kpl. kpl.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
16	KNNR 4 1206-02	Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 150-250mm w gruntach kat. III-IV 9	m m	 9.000	 9.000
				RAZEM	9.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
17	KNNR 11 0404-03	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 100 mm w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur 9	m m	9.000	
				RAZEM	9.000

L p.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz z	Razem
SIEĆ WODOCIĄGOWA W KRASZEWIE UL. WSCHODNIA PE HD 110					
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 m ³ w gr.kat. III-IV (2.54+0.62)*0.5*1.6*224	m ³ m ³	566.272	
				RAZEM	566.272
2	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III (0.62+0.5)*0.5*0.1*224	m ³ m ³	12.544	
				RAZEM	12.544
3	KNNR 1 0317-01	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III (0.98+0.68)*0.5*0.25*224	m ³ m ³	46.480	
				RAZEM	46.480
4	KNNR 1 0214-02	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV (2.54+0.98)*0.5*1.3*224	m ³ m ³	512.512	
				RAZEM	512.512
5	KNNR 1 0215-01	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m - rozplanowanie nadmiaru gruntu z wykopów (0.62+0.5)*0.5*0.1*224	m ³ m ³	12.544	
				RAZEM	12.544
6	KNNR 1 0218-02	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. III-IV 2.54*224	m ² m ²	568.960	
				RAZEM	568.960
7	KNNR 1 0205-03	Załadunek i dowiezenie piasku na podsypkę sam.samowład. (0.62+0.5)*0.5*0.1*224	m ³ m ³	12.544	
				RAZEM	12.544
8	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod rurociągi wodociągowe z materiałów sypkich grub. 10 cm (0.62+0.5)*0.5*0.1*224	m ³ m ³	12.544	
				RAZEM	12.544
9	KNNR 4 1704-03	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PE o śr. 110 mm 1	wcin wcin	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNNR 4 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm 224	m m	224.000	
				RAZEM	224.000
11	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm	złąc z.		

L p.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz z	Razem
		24	złąc z.	24.000	
				RAZEM	24.000
12	KNNR 4 1012-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm 4	szt szt	 4.000	
				RAZEM	4.000
13	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
14	KNNR 4 1112-02	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. do 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
15	KNNR 11 0305- 01	Hydranty pożarowe podziemne na trójniku kołnierzowym o śr. nominalnej 80-100 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
16	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PEHD o śr. do 110 mm 1	200 m -1 prób 200 m -1 prób	 1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNNR 4 9914c- 03	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. do 150 mm 3	10m różn. 10m różn.	 3.000	
				RAZEM	3.000
18	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. 200 m odc. 200 m	 1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNNR 4 9915-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. do 150 3	10m różn. 10m różn.	 3.000	
				RAZEM	3.000

L p.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz z	Razem
20	KNR 2- 28 0315- 02	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku stalowym 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
21	KNR 2- 28 0315- 01	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na murze 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

L p.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz z	Razem
SIEĆ WODOCIĄGOWA W W BEDONIU PRZYKOŚCIELNYM, UL. WIŚNIOWA-MOSTOWA PE HD 110					
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 m ³ w gr.kat. III-IV (2.66+0.62)*0.5*1.7*264+(2.66+1.22)*0.5*1.2*18	m ³ m ³	777.936	
				RAZEM	777.936
2	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III (0.62+0.5)*0.5*0.1*282+(1.22+0.62)*0.5*0.5*18	m ³ m ³	24.072	
				RAZEM	24.072
3	KNNR 1 0317-01	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III (0.98+0.68)*0.5*0.25*282	m ³ m ³	58.515	
				RAZEM	58.515
4	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV (2.66+0.98)*0.5*1.4*282	m ³ m ³	718.536	
				RAZEM	718.536
5	KNNR 1 0215-01	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m - rozplanowanie nadmiaru gruntu z wykopów (0.62+0.5)*0.5*0.1*282+0.785*0.1*0.1*264+0.785*0.22*0.22*16	m ³ m ³	18.472	
				RAZEM	18.472
6	KNNR 1 0205-03	Załadunek i dowiezienie piasku na podsypkę sam.samowład. (0.62+0.5)*0.5*0.1*282	m ³ m ³	15.792	
				RAZEM	15.792
7	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod rurociągi wodociągowe z materiałów sypkich grub. 10 cm (0.62+0.5)*0.5*0.1*282	m ³ m ³	15.792	
				RAZEM	15.792
8	KNNR 4 1701-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 100 mm 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNNR 4 1703-02	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PVC o śr. 90 mm 1	wcin wcin	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNNR 4 1206-02	Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WDH 27 rurami o śr.219X6,0mm w gruntach kat.III-IV 8	m m	8.000	
				RAZEM	8.000

L p.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz z	Razem
11	KNNR 4 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm 290	m m	290.000	
				RAZEM	290.000
12	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych 16	m m	16.000	
				RAZEM	16.000
13	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm 28	złąc z. złąc z.	28.000	
				RAZEM	28.000
14	KNNR 4 1012-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm 6	szt szt	6.000	
				RAZEM	6.000
15	KNNR 4 1023-03	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 110 mm 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
16	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm 5	szt szt	5.000	
				RAZEM	5.000
17	KNNR 4 1112-02	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. do 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
18	KNNR 4 1119-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm z zasuwą odcinającą 2	kpl kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
19	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PEHD o śr. do 110 mm 1	200 m -1 prób 200 m -1 prób	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNNR 4 9914c-03	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 150 mm 9	10m różn. 10m różn.	9.000	

L p.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz z	Razem
				RAZEM	9.000
21	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. 200 m odc. 200 m	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNNR 4 9915-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr.do150 9	10m różn. 10m różn.	9.000	
				RAZEM	9.000
23	KNR 2- 28 0315- 02	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku stalowym 4	kpl. kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000

L p.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz z	Razem
SIEĆ WODOCIĄGOWA W JUSTYNOWIE (UL. HULANKA) PEHD 90					
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 m ³ w gr.kat. III-IV (2.52+0.60)*0.5*1.6*100+(2.52+0.96)*0.5*1.3*2	m ³ m ³	254.124	
				RAZEM	254.124
2	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III (0.6+0.48)*0.5*0.1*102+(0.96+0.60)*0.5*0.3*2	m ³ m ³	5.976	
				RAZEM	5.976
3	KNNR 1 0317-01	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III (0.96+0.66)*0.5*0.25*102	m ³ m ³	20.655	
				RAZEM	20.655
4	KNNR 1 0214-02	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV (2.52+0.96)*0.5*1.3*102	m ³ m ³	230.724	
				RAZEM	230.724
5	KNNR 1 0218-02	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. III-IV 2.52*102	m ² m ²	257.040	
				RAZEM	257.040
6	KNNR 1 0215-01	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m - rozplanowanie nadmiaru gruntu z wykopów (0.60+0.48)*0.5*0.1*102	m ³ m ³	5.508	
				RAZEM	5.508
7	KNNR 1 0205-03	Załadunek i dowiezienie piasku na podsypkę sam.samowyład. (0.60+0.48)*0.5*0.1*102	m ³ m ³	5.508	
				RAZEM	5.508
8	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod rurociągi wodociągowe z materiałów sypkich grub. 10 cm (0.60+0.48)*0.5*0.1*102	m ³ m ³	5.508	
				RAZEM	5.508
9	KNNR 4 1701-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 100 mm 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm 102	m m	102.000	
				RAZEM	102.000
11	KNNR 4 1010-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	złąc z.		

L p.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz z	Razem
		11	złąc z.	11.000	
				RAZEM	11.000
12	KNNR 4 1012-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
13	KNNR 4 1023-05	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 200 mm 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
14	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNNR 4 1112-02	Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o śr. 80 mm montowane na rurociągach PVC i PE 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNNR 4 1119-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm z zasuwą odcinającą 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PEHD o śr. 90 mm 1	200 m -1 prób 200 m -1 prób .	 1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. 200 m odc. 200 m	 1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR 2- 28 0315- 02	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku stalowym 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000

L p.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz z	Razem
SIEĆ WODOCIĄGOWA W JUSTYNOWIE (UL. LETNISKOWA, WIOSENA) PVC 110					
1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. III-IV (2.66+0.62)*0.5*1.7*386	m ³ m ³	 1076.16 8	
				RAZEM	1076.16 8
2	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III (2.66+0.62)*0.5*1.7*3+(0.62+0.5)*0.5*0.1*389	m ³ m ³	 30.148	
				RAZEM	30.148
3	KNNR-W 2-01 0318-01	Wykopy szybów tunelowych o głębokości do 6.0 m z umocnieniem ścian w gruntach kat. I-IV 0.3*0.3*2	m ³ m ³	 0.180	
				RAZEM	0.180
4	KNNR-W 2-01 0319-01	Zасыpywanie szybów tunelowych o głębokości do 6.0 m z rozbiórką umocnień ścian w gruntach kat. I-IV 0.3*0.3*2	m ³ m ³	 0.180	
				RAZEM	0.180
5	KNNR 1 0317-01	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III (0.98+0.68)*0.5*0.25*389+(2.66+0.98)*0.5*1.4*3	m ³ m ³	 88.362	
				RAZEM	88.362
6	KNNR 1 0214-02	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV (2.66+0.98)*0.5*1.4*386	m ³ m ³	 983.528	
				RAZEM	983.528
7	KNNR 1 0218-02	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. III-IV 2.66*386	m ² m ²	 1026.76 0	
				RAZEM	1026.76 0
8	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyląd. (0.62+0.5)*0.5*0.1*389+0.785*0.11*0.11*392	m ³ m ³	 25.507	
				RAZEM	25.507
9	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowylądowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dalsze 3 km Krotność = 3 (0.62+0.5)*0.5*0.1*389+0.785*0.11*0.11*392	m ³ m ³	 25.507	

L p.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz z	Razem
				RAZEM	25.507
10	KNNR 1 0205-03	Załadunek i dowiezenie piasku na podsypkę sam.samowylad. (0.62+0.5)*0.5*0.1*389	m ³ m ³	21.784	
				RAZEM	21.784
11	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod rurociągi wodociągowe z materiałów sypkich grub. 10 cm (0.62+0.5)*0.5*0.1*389	m ³ m ³	21.784	
				RAZEM	21.784
12	KNNR 4 1703-03	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PVC o śr. 110 mm 3	wcin wcin	3.000	
				RAZEM	3.000
13	KNNR 4 1008-03	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 110 mm 153+239	m m	392.000	
				RAZEM	392.000
14	KNNR 4 1022-03	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 110 mm 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
15	KNNR 4 1023-03	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 110 mm 4	szt szt	4.000	
				RAZEM	4.000
16	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm 5	szt szt	5.000	
				RAZEM	5.000
17	KNNR 4 1112-02	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. 80 mm montowane na rurociągach PVC i PE 4	kpl. kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
18	KNNR 4 1112-02	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNNR 8 0120-04 + KNNR 8 0109- 05 analo- gia	Demontaż węzła hydrantowego o śr.80 mm w wykopie 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNNR 11 0305- 01	Hydranty pożarowe podziemne na odgałęzieniu o śr. nominalnej 80mm	szt.		

L p.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz z	Razem
		4	szk.	4.000	
				RAZEM	4.000
21	KNR-W 2-19 0306-10	Rury ochronne (osłonowe) z PCW, o śr. nominalnej 200 mm 3+2	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
22	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur PVC o śr. 110 mm 2	200 m -1 prób 200 m -1 prób	 2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNNR 4 9914c- 02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 80-100 mm 3.9	10m różn. 10m różn.	 3.900	
				RAZEM	3.900
24	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr. nominalnej do 150 mm 2	odc. 200 m odc. 200 m	 2.000	
				RAZEM	2.000
25	KNNR 4 9915-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 80-100 3.9	10m różn. 10m różn.	 3.900	
				RAZEM	3.900
26	KNR 2- 28 0315- 02	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku stalowym 5	kpl. kpl.	 5.000	
				RAZEM	5.000