

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Wodociąg					
1		Wodociąg na terenie osiedla "Miasteczko" CPV 45232150-8-(Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody)			
1.1		Roboty pomiarowe			
1.1.1	Analiza własna, ST 5.2.1	Koszty z tytułu wykonania projektu organizacji ruchu	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
1.1.1	Analiza własna, ST 5.2.1	Koszty z tytułu zajęcia pasa drogowego	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
1.1.1	KNNR 1 0111-01, ST 5.2.2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym.	km		
		0.2509	km	0.25	
				RAZEM	0.25
1.2		Roboty drogowe rozbiórkowe			
1.2.1	KNNR 6 0803-02, ST 5.3.1	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		30*1.1	m ²	33.00	
				RAZEM	33.00
1.3		Roboty ziemne- wykopy i podsypka			
1.3.1	KNNR 1 0202-08, ST 5.3.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³		
		(250.9*1*1.85)*0.9	m ³	417.75	
				RAZEM	417.75
1.3.2	KNNR 1 0307-06, ST 5.3.1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³		
		(250.9*1*1.85)*0.1	m ³	46.42	
				RAZEM	46.42
1.3.3	KNNR 1 0313-01, ST 5.3.1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.4 m; grunt kat. I-IV	m ²		
		250.9*2*1.85	m ²	928.33	
				RAZEM	928.33
1.3.4	KNNR 4 1411-01, ST 5.3.3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		250.9*0.1*1	m ³	25.09	
				RAZEM	25.09
1.3.5	KNNR 1 0527-01, ST 5.3.2	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		6	kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
1.3.6	KNR-W 2-19 0218-01, ST 5.3.2	Zabezpieczenie kabla w ziemi- przepusty dwudzielne AROT L= 1,5 m	zabezp		
		5	zabezp	5.00	
				RAZEM	5.00
1.3.7	KNR 2-25 0417-01, ST 5.2.1	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		50	m	50.00	
				RAZEM	50.00
1.3.8	KNR 2-25 0417-02, ST 5.2.1	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		50	m	50.00	
				RAZEM	50.00
1.3.9	KNR 2-25 0416-01, ST 5.2.1	Kładki dla pieszych na palach - budowa	m ³		
		0.01	m ³	0.01	
				RAZEM	0.01
1.3.10	KNR 2-25 0416-03, ST 5.2.1	Kładki dla pieszych na palach - rozebranie	m ³		
		0.01	m ³	0.01	
				RAZEM	0.01

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.4		Roboty montażowe sieci wodociągowej			
1.4.	KNNR 4 1 1009-07,ST 5.4.4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm 185.8	m m	 185.80	
				RAZEM	185.80
1.4.	KNNR 4 2 1119-03,ST 5.4.5	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm z zasuwą typu E i kolaniem stopowym 5	kpl kpl	 5.00	
				RAZEM	5.00
1.4.	KNNR 4 3 1010-07,ST 5.4.4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 160 mm 18	złącz. złącz.	 18.00	
				RAZEM	18.00
1.4.	KNNR 4 4 1010-07,ST 5.4.4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 160 mm-luk 5 st. do 20 -1 szt 2	złącz. złącz.	 2.00	
				RAZEM	2.00
1.4.	KNNR 4 5 1010-07,ST 5.4.4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 160 mm-trójnik 160/160-7 szt. 21	złącz. złącz.	 21.00	
				RAZEM	21.00
1.4.	KNNR 4 6 1010-07,ST 5.4.4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 160 mm-trójnik 160/110-1 szt. 3	złącz. złącz.	 3.00	
				RAZEM	3.00
1.4.	KNNR 4 7 1011-07,ST 5.4.4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm-trójnik 160/90 9	złącz. złącz.	 9.00	
				RAZEM	9.00
1.4.	KNNR 4 8 1010-07,ST 5.4.4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 160 mm-Zaślepka 1	złącz. złącz.	 1.00	
				RAZEM	1.00
1.4.	KNNR 4 9 1009-03,ST 5.4.4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm 4.1	m m	 4.10	
				RAZEM	4.10
1.4.	KNNR 4 10 1009-04,ST 5.4.4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm 62	m m	 62.00	
				RAZEM	62.00
1.4.	KNNR 4 11 1010-04,ST 5.4.4	Sieci wodociągowe- połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm 6	złącz. złącz.	 6.00	
				RAZEM	6.00
1.4.	KNNR 4 12 1010-04,ST 5.4.4	Sieci wodociągowe- połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm-zaślepka 1	złącz. złącz.	 1.00	
				RAZEM	1.00
1.4.	KNNR 4 13 1012-03,ST 5.4.4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm 2	szt szt	 2.00	
				RAZEM	2.00
1.4.	KNNR 4 14 1012-02,ST 5.4.4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm 2	szt szt	 2.00	
				RAZEM	2.00
1.4.	KNNR 4 15 1011-04,ST 5.4.4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm-mufa redukcyjna110/90 1	złącz. złącz.	 1.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.00
1.4.	KNNR 4 16 1010-03,ST 5.4.4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 90 mm-tuleja kołnierzowa 90/80.+ kołnierz	złącz.		
		4	złącz.	4.00	
				RAZEM	4.00
1.4.	KNNR 4 17 1112-03,ST 5.4.5	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. do 150 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.4.	KNNR 4 18 1112-02,ST 5.4.5	Zasuwa kołnierzowa z obudową o śr. 110 mm montowane na rurociągach PE wraz ze skrzynką , obudową i przedłużką teleskopową	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.4.	KNNR 4 19 1119-03,ST 5.4.5	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm z zasuwą typu E i kolanem stopowym	kpl		
		4	kpl	4.00	
				RAZEM	4.00
1.4.	KNR 2-19 20 0219-01,ST 5.4.1	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		251	m	251.00	
				RAZEM	251.00
1.4.	KNNR 4 21 1430-01,ST 5.4.1	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe-bloki oporowe	m ³		
		0.125	m ³	0.13	
				RAZEM	0.13
1.5		Próba szczelności			
1.5.	KNNR 4 1 1606-02,ST 6.6.	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm	200m - 1 prób.		
		1.25	200m - 1 prób.	1.25	
				RAZEM	1.25
1.5.	KNNR 4 2 1611-01,ST 6.6.	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1.25	odc.20 0m	1.25	
				RAZEM	1.25
1.5.	KNNR 4 3 1612-01,ST 6.6.	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1.25	odc.20 0m	1.25	
				RAZEM	1.25
1.6		Inwentaryzacja geodezyjna			
1.6.	Analiza własna ,ST 5.2.2	Inwentaryzacja powykonawcza geodezyjna	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
1.7		Zasypanie wykopów			
1.7.	KNNR 4 1 1411-04,ST 5.5.1	Obsypka i nadsypka rur z materiałów sypkich grub. 30 cm nad rurą -grunt rodzimy	m ³		
		(0.46*185.8*1+62*0.41*1+4.1*0.39*1)-(3.14*0.08*0.08*185.8+3.14*0.055*0.055*62+3.14*0.045*0.045*4.1)	m ³	108.14	
				RAZEM	108.14
1.7.	KNNR 1 2 0529-06 ,ST 5.5.2	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		6	kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
1.7.	KNNR 1 3 0214-02 ,ST 5.5.2	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m ³		
		417.75-25.09-108.14-4.34	m ³	280.18	
				RAZEM	280.18
1.7.	KNNR 1 4 0318-01 ,ST 5.5.2	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		46.42	m ³	46.42	
				RAZEM	46.42
1.7.	KNNR 1 5 0408-01 ,ST 5.5.2	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi	m ³		
		46.42	m ³	46.42	
				RAZEM	46.42
1.7.	KNNR 1 6 0202-08 ,ST 5.5.2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³		
		25.09+4.34	m ³	29.43	
				RAZEM	29.43
1.7.	KNNR 1 7 0208-01 ,ST 5.5.2	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV)-odwóz ziemi do miejsca skladowania - do 10 km	m ³		
		29.43	m ³	29.43	
				RAZEM	29.43
1.8		Roboty drogowe odtworzeniowe			
1.8.	KNNR 6 1 0301-02,ST 5.5.4	Nawierzchnie z kostki rzedowej o wysokości 16 cm na podsypce zwirowej- z bruku , odzysk materiałów do 80 %	m ²		
		30*1.1	m ²	33.00	
				RAZEM	33.00
1.8.	KNNR 6 2 0112-05,ST 5.5.4	Warstwa górna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 10 cm	m ²		
		33	m ²	33.00	
				RAZEM	33.00
1.8.	KNNR 6 3 0112-02,ST 5.5.4	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 25 cm	m ²		
		33	m ²	33.00	
				RAZEM	33.00
1.9		Przyłącza wodociągowe na osiedlu "Miasteczko"			
		CPV 45232150-8-(Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody)			
1.9.		Roboty pomiarowe			
1					
1.9.	KNNR 1 1.1 0111-01,ST 5.2.2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym.	km		
		0.278	km	0.28	
				RAZEM	0.28
1.9.		Roboty ziemne- wykopy i podsypka			
2					
1.9.	KNNR 1 2.1 0202-08,ST 5.3.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³		
		(278*1*1.85)*0.9	m ³	462.87	
				RAZEM	462.87
1.9.	KNNR 1 2.2 0307-06,ST 5.3.1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³		
		(278*1*1.85)*0.1	m ³	51.43	
				RAZEM	51.43
1.9.	KNNR 1 2.3 0313-01,ST 5.3.1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.4 m; grunt kat. I-IV	m ²		
		278*2*1.85	m ²	1028.60	
				RAZEM	1028.60
1.9.	KNNR 4 2.4 1411-01,ST 5.3.3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		278*0.1*1	m ³	27.80	
				RAZEM	27.80
1.9.	KNNR 1 2.5 0527-01,ST 5.3.2	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
1.9.	KNR 2-25 2.6 0417-01,ST 5.2.1	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		50	m	50.00	
				RAZEM	50.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.9. 2.7	KNR 2-25 0417-02,ST 5.2.1	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		50	m	50.00	
				RAZEM	50.00
1.9. 3		Roboty montażowe sieci wodociągowej-przyłącza			
1.9. 3.1	KNNR 4 1009-04,ST 5.4.4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
		256	m	256.00	
				RAZEM	256.00
1.9. 3.2	KNNR 4 1010-04,ST 5.4.4	Sieci wodociągowe- połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm	złącz.		
		26	złącz.	26.00	
				RAZEM	26.00
1.9. 3.3	KNNR 4 1010-04,ST 5.4.4	Sieci wodociągowe- połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm-zaślepka	złącz.		
		4	złącz.	4.00	
				RAZEM	4.00
1.9. 3.4	KNNR 4 1009-03,ST 5.4.4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		4	m	4.00	
				RAZEM	4.00
1.9. 3.5	KNNR 4 1009-01 ,ST 5.4.4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 32 mm	m		
		18	m	18.00	
				RAZEM	18.00
1.9. 3.6	KNNR 4 1011-01 ,ST 5.4.4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 32 mm-zaślepka	złącz.		
		3	złącz.	3.00	
				RAZEM	3.00
1.9. 3.7	KNNR 4 1112-02,ST 5.4.5	Zasuwa kołnierзова z obudową o śr. 110 mm montowane na rurociągach PE wraz ze skrzynką , obudową i przedłużką teleskopową	kpl.		
		4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
1.9. 3.8	KNNR 4 1112-01 ,ST 5.4.5	Zasuwu typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. 32 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
1.9. 3.9	KNR 2-19 0219-01,ST 5.4.1	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		278	m	278.00	
				RAZEM	278.00
1.9. 3.10	KNNR 4 1430-01,ST 5.4.1	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe-bloki oporowe	m ³		
		0.4	m ³	0.40	
				RAZEM	0.40
1.9. 4		Próba szczelności			
1.9. 4.1	KNNR 4 1606-02,ST 6.6.	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm	200m - 1 prób.		
		1.39	200m - 1 prób.	1.39	
				RAZEM	1.39
1.9. 4.2	KNNR 4 1611-01,ST 6.6.	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1.39	odc.20 0m	1.39	
				RAZEM	1.39
1.9. 4.3	KNNR 4 1612-01,ST 6.6.	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.39	odc.20 0m	1.39	
				RAZEM	1.39
1.9.		Inwentaryzacja geodezyjna			
5					
1.9.	Analiza własna ,ST 5.2.2	Inwentaryzacja powykonawcza geodezyjna	szt		
5.1		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
1.9.		Zasypanie wykopów			
6					
1.9.	KNNR 4 1411-04 ,ST 5.5.1	Obsypka i nadsypka rur z materiałów sypkich grub. 30 cm nad rurą -grunt rodzimy $(0.41*1*256+18*1*0.33)-(3.14*0.055*0.055*256+3.14*0.016*0.016*18)$	m ³		
6.1			m ³	108.45	
				RAZEM	108.45
1.9.	KNNR 1 0529-06 ,ST 5.5.2	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
6.2		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
1.9.	KNNR 1 0214-02,ST 5.5.2	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV 462.87-27.8-108.45-2.45	m ³		
6.3			m ³	324.17	
				RAZEM	324.17
1.9.	KNNR 1 0318-01,ST 5.5.2	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III	m ³		
6.4		51.43	m ³	51.43	
				RAZEM	51.43
1.9.	KNNR 1 0408-01,ST 5.5.2	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijkami mechanicznymi	m ³		
6.5		51.43	m ³	51.43	
				RAZEM	51.43
1.9.	KNNR 1 0202-08,ST 5.5.2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³		
6.6		27.8+2.45	m ³	30.25	
				RAZEM	30.25
1.9.	KNNR 1 0208-01 ,ST 5.5.2	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV)-odwóz ziemi do miejsca składowania - do 10 km	m ³		
6.7		30.25	m ³	30.25	
				RAZEM	30.25