

Przedmiar robót								
Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przebudową sieci wodociągowej w ul.Zacisze w Nowym Targu".								
Nr.	Podstawa	Opis	Jedn.	Ilość	Krtn.	Obliczenia	Cena jdn.zł	Wartość:zł
1	2	3		4	5	6	7	8
1	Grupa	Kanalizacja - kolektory główne Dn 200 mm	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	
1.1	Element	Roboty ziemne SST 0.00, SST1.00(SST 1.1,1.2)	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	
1.1.1	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim	km	0.1	1	: 95.7*0.001=0.0957		
1.1.2	KNNR 1/202/6	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1-km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV	m3	161.6	1	Kol. śrd.gł.2.1-0.4=1.7Rozb.podb i asfaltu ujeta w remoncie drogi: ((95.7-9.3)*1.7*1.0)*0.8=117.504 studnie -poszerzenie : 1.5*2.5*2.1*7*0.8=44.1		
1.1.3	KNNR 1/208/2 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5-t do 3-ch km	m3	161.6	2			
1.1.4	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV 20%	m3	40.4	1	: 202.0*0.2=40.4		
1.1.5	KNNR 1/205/3 (1)	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1-km, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40-m3, grunt kategorii I-III	m3	40.4	1			
1.1.6	KNNR 1/208/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10-t	m3	40.4	2			
1.1.7	KNKRB 1/108/2	Mechaniczne odpajanie skal w wykopach i przekopach - kat. gruntu VI - przeto 20%	m3	40.4	1	: 202*0.2=40.4		
1.1.8	KNNR 1/313/4	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1-m, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3-m, analogia	m2	362.88	1	Wykop liniowy: (95.7-9.3)*2.1*2=362.88		
1.1.9	KNNR 1/315/1	Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV wraz z rozbiórką, balami drewnianymi , głębokość wykopu do 3,0-m	m2	58.8	1	: 7*2.1*4=58.8		
1.1.10	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek	m3	43.2	1	: (95.7-9.3)*0.5=43.2		
1.1.11	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, pospola -wymaiana gruntu analogia	m3	138.28	1	1.7-0.5=1.2: (95.7-9.3)*1.2*1.0=103.68 poszerzenie na studniach: 44.1-(7*3.14*0.6*0.6*1.2)=34.60464		
1.1.12	KNNR 1/318/4	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV	m3	43.2	1			
1.1.13	KNNR 1/408/3	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarką, grunt sypki kategorii I-II	m3	43.2	1			
1.1.14	KNNR 1/214/5 (1)	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25-cm, kategoria gruntu III-IV	m3	95.08	1	: 138.28-43.2=95.08		
1.1.15	KNRW 218/901/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekkie, montaż: rozpiętość 4,0-m	kpl	1	1			

1.1.16	KNRW 218/901/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, demontaż: rozpiętość 4,0-m	kpl		1	1			
1.1.17	KNRW 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, fi do 110 mm analogia założenie rury typu AROT na kablach	m		3	1			
1.1.18	KNRW 218/903/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0-m	kpl		5	1			
1.1.19	KNRW 218/903/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0-m	kpl		5	1			
1.2	Element	Roboty inżynierskie SST 0.00, SST 1.0 (SST 1.3)	xxx	xxx	xxx	xxx		xxx	
1.2.1	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-200-mm Sn 12 Lite	m		86.4	1		: 95.7-9.3=86.4	
1.2.2	KNNR 4/1009/9 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-200-mm (RC,TS)	m		9.3	1			
1.2.3	KNNR 4/1010/9 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego, Fi 200-mm, z agregatem	złącze		2	1			
1.2.4	KNNR 4/1413/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1000-mm, głębokość 3-m z konusem skosnym z logo "Wodociągi i Kanalizacja Nowy Targ"analogia	szt		7	1		: 7=7	
1.2.5	KNNR 4/1413/2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1000-mm, za każde 0,5-m różnicy głębokości	0.5 m		-11	1			
1.2.6		Kalk.indyw.przewiert sterowany horyzontalny bez kosztu rury	m		9.3	1			
1.2.7	KNR 218/804/2 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-200-mm	m		95.7	1		: 95.7=95.7	
1.2.8		Kalk. indyw Kamerowanie kanałów CCT	m		95.7	1			
2	Grupa	Przyłącza do budynków , kanalizacja sanitarna	xxx	xxx	xxx	xxx		xxx	
2.1	Element	Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe SST0.00, SST.2.00	xxx	xxx	xxx	xxx		xxx	
2.1.1	KNNR 6/803/1	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka nieregularna na podsypce piaskowej, ręcznie	m2		11.8	1		: 5.9*2=11.8	
2.1.2	KNNR 6/113/6	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15-cm	m2		11.8	1			
2.1.3	KNNR 6/502/1 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6-cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara	m2		11.2	1			
2.2	Element	Roboty ziemne SST 0.00, SST1.0 (SST1.1,1.2)	xxx	xxx	xxx	xxx		xxx	
2.2.1	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim	km		0.03	1		: (11.1+7.4+5.9+3.1)*0.001=0.0275	
2.2.2	KNNR 1/202/6	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowładoczymi na odległość do 1-km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV	m3		39.6	1		Sr.gł.2.0 -0.4=1.6: (11.1+7.4+5.9+3.1)*0.9*1.6*0.8=31.68 wykopy na odkład: 7.92=7.92	
2.2.3	KNNR 1/208/2 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładoczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5-t do 3-ch km	m3		39.6	2			
2.2.4	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV	m3		7.92	1		: 27.5*0.9*1.6*0.2=7.92	
2.2.5	KNNR 1/313/4	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1-m, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3-m	m2		110	1		: 27.5*2.0*2=110	
2.2.6	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek	m3		11.39	1		: 27.5*0.9*0.46=11.385	
2.2.7	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, pospółta -wymaiana gruntu analogia	m3		11.23	1		1.7-0.46=1.26: 9.9*0.9*1.26=11.2266	
2.2.8	KNNR 1/318/4	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV	m3		22.62	1		: 11.23+11.39=22.62	

2.2.9	KNNR 1/408/3	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarką, grunt sypki kategorii I-II	m3	22.62	1			
2.3	Element	Roboty inżynieryjne SST 0.00, SST 1.00 (SST1.1,1.3)	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	
2.3.1	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-160-mm SN8 lite	m	27.5	1			
2.3.2	KNNR 4/1417/2 (2)	Studzienki kanalizacyjne systemowe WAVIN, Fi-315-425-mm, zamknięcie rurą teleskopową	szt	2	1			
2.3.3	KNNR 4/1417/2 (3)	Studzienki kanalizacyjne systemowe WAVIN, Fi-315-425-mm, zamknięcie rurą teleskopową, właz żeliwny B 125 analogia	szt	2	1			
2.3.4	KNR 218/804/1 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-150-mm	m	27.5	1			
3	Grupa	Siec wodociągowa	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	
3.1	Element	Roboty ziemne SST 0.00, SST 1.00 (SST 1.1,1.2)	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	
3.1.1	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim	km	0.13	1		: 133.5*0.001=0.1335	
3.1.2	KNNR 1/202/6	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1-km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV	m3	120.15	1		Wod.. śrd.gł.1.65-0.4=1.25Rozb.podb i asfaltu ujeta w remoncie drogi: 133.5*0.9*1.25*0.8=120.15	
3.1.3	KNNR 1/208/2 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5-t do 3-ch km	m3	120.15	2			
3.1.4	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV 20%	m3	30.04	1		: 133.50*0.9*1.25*0.2=30.0375	
3.1.5	KNNR 1/205/3 (1)	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1-km, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40-m3, grunt kategorii I-III	m3	30.04	1			
3.1.6	KNNR 1/208/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10-t	m3	30.04	1			
3.1.7	KNKRB 1/108/2	Mechaniczne odpajanie skal w wykopach i przekopach - kat. gruntu VI - przeto 20%	m3	30.04	1		: (120.15+30.04)*0.2=30.038	
3.1.8	KNNR 1/313/4	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1-m, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3-m, analogia	m2	440.55	1		Wykop liniowy: 133.5*1.65*2=440.55	
3.1.9	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek	m3	48.06	1		: 133.50*0.9*0.4=48.06	
3.1.10	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, pospółta -wymaiana gruntu analogia	m3	102.13	1		1.25-0.4=0.85: 133.5*0.85*0.9=102.1275	
3.1.11	KNNR 1/318/4	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV	m3	48.06	1		: 48.06=48.06	
3.1.12	KNNR 1/408/3	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarką, grunt sypki kategorii I-II	m3	48.06	1		34.05: 48.06=48.06	
3.1.13	KNNR 1/214/5 (1)	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25-cm, kategoria gruntu III-IV	m3	102.13	1		: 102.13=102.13	
3.1.14	KNRW 218/901/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekkie, montaż: rozpiętość 4,0-m	kpl	1	1			
3.1.15	KNRW 218/901/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekkie, demontaż: rozpiętość 4,0-m	kpl	1	1			
3.1.16	KNRW 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, fi do 110 mm analogia założenie rury typu AROT na kablach	m	3	1			

3.1.17	KNRW 218/903/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0-m	kpl	2	1			
3.1.18	KNRW 218/903/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0-m	kpl	2	1			
3.2	Element	Roboty montażowe inżynierskie SST 0.00 , SST 1.00 (SST 1.4)	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	
3.2.1	KNNR 4/1112/2 (2)	Zasuwa typu "E" kołnierzysta z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi-100-mm	kpl	1	1			
3.2.2		Kalk. indyw montaż trójników fi 100/80	szt	2	1			
3.2.3		Kalk.indyw. montaż kolan łuków fi 110 PE	szt	9	1			
3.2.4	KNNR 4/1009/4 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-110-mm PN 16	m	133.5	1			
3.2.5	KNNR 4/1010/4 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego, Fi 110-mm, z agregatem	złącze	24	1			
3.2.6	KNNR 4/1119/3	Hydranty pożarowe i źródła uliczne, nadziemne Fi-80-mm	kpl	2	1			
3.2.7	KNNR 4/1430/1	Wykonanie różnych elementów betonowych i żelbetonowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5-m3, budowie i elementy betonowe	m3	0.2	1			
3.2.8	KNR 219/134/1	Oznakowanie trasy wodociągu na murze (R= 0.955, M= 1.000, S= 1.000)	kpl	3	1			
3.2.9	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego (R= 0.955, M= 1.000, S= 1.000)	m	133.5	1			
3.2.10	KNNR 4/1606/1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200-m) Dn-90-110-mm	próba	1	1			
3.2.11	KNNR 4/1612/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm	odcine	1	1			
3.2.12	KNNR 4/1611/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm	odcine	1	1			
4	Grupa	Przyłącza do budynków	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	
4.1	Element	Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe SST 0.00, SST 2.00	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	
4.1.1	KNNR 6/803/1	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka nieregularna na podsypce piaskowej, ręcznie	m2	11.2	1		5.6*2.0=11.2	
4.1.2	KNNR 6/113/1	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15-cm	m2	11.2	1			
4.1.3	KNNR 6/502/1 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6-cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara	m2	11.2	1			
4.2	Element	Roboty ziemne SST 0.00 , SST 1.00 (SST 1.2)	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	
4.2.1	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa kolektorów w terenie pagórkowatym lub górskim	km	0.029	1		: 29.1*0.001=0.0291	
4.2.2	KNNR 1/202/7 (1)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1-km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu I-II	m3	31.4	1		Sr.gł.1.6-0.4=1.2: 29.1*1.2*0.9*0.8= 25.1424 wykop na odkład : 6.3=6.3	
4.2.3	KNNR 1/208/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochodów 5-10-t do 3-ch km	m3	31.4	2			
4.2.4	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV	m3	6.3	1		: 29.1*1.2*0.9*0.2= 6.2856	
4.2.5	KNNR 1/313/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką szalunkami stalowymi (w gruntach suchych, szerokość do 1-m, analogia	m2	93.1	1		: 29.1*1.6*2.0= 93.12	
4.2.6	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, pospółka wymiana gruntu	m3	14.6	1		Sr.gł.1.6-0.4-0.3=0.9: 18*0.9*0.9=14.58	
4.2.7	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, -obsypka wodociągu grubość 20-cm	m3	7.9	1		: 29.1*0.3*0.9= 7.857	
4.2.8	KNNR 1/214/2 (2)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30-cm, kategoria gruntu III-IV	m3	7.9	1			

4.2.9	KNR 201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sytki kategorii I-III	m3	7.9	1			
4.2.10		kalk.indyw. przejście przyłączami pod istniejącymi ogrodzeniami	szt.	2	1			
4.2.11	KNRW 218/903/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0-m	kpl	1	1			
4.2.12	KNRW 218/903/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0-m	kpl	1	1			
4.2.13	KNRW 218/901/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, montaż: rozpiętość 4,0-m	kpl	1	1			
4.2.14	KNRW 218/901/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, demontaż: rozpiętość 4,0-m	kpl	1	1			
4.2.15	KNR 219/119/1	Rury ochronne, Dn 100-mm analogia zabezpieczenie kabli rurami ochronnymi dwudzielnymi (R= 0.955, M= 1.000, S= 1.000)	m	3	1			
4.2.16	KNNR 1/501/2	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu IV	m2	22.2	1	: 11.1*2=22.2		
4.3	Element	Roboty montażowe - inżynierskie SST 0.00 , SST 1.00 (SST1.4)	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	
4.3.1		kalk.indyw. Wykonanie przewiertu przez ścianę budynku wraz z montażem przejścia szczelnego naprawą izolacji budynku.	kpl.	4	1			
4.3.2	KNNR 4/1708/1 (1)	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączone metodą zgrzewania elektrooporowego rurociąg Fi-40-mm, nakłady liczone na 1mb przyłącza , analogia	m	29.1	1			
4.3.3	KNNR 4/1708/1 (2)	materiały pozostałe określone na 1 przyłącze	miejsce	4	1			
4.3.4	KNNR 4/111/4 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 40-mm	m	16	1			
4.3.5		kalk.indyw.Montaż kolan łuków fi 40 PE - zgrzewane elektrooporowo	szt	8	1			
4.3.6		kalk. indyw .Wykonanie połączenia z istniejącym przyłączem	szt.	4	1			
4.3.7	KNNR 4/123/3 (1)	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do wodomierza domowego, Dn-40-mm (Fi-50)	kpl	4	1			
4.3.8	KNNR 4/140/2 (1)	Wodomierze skrzydełkowe (domowe lub mieszkaniowe), Dn-20-mm z odczytem radiowym na konsoli wodomierzowej	kpl	4	1			
4.3.9	KNNR 4/1112/1 (1)	Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi-analogia fi 50 -mm, anal. fi 40	kpl	4	1			
4.3.10	KNNR 4/1702/2 (1)	Nasady rurowe (opaski) montowane na istniejących rurociągach, rurociągi Fi-100-mm, Fi-40-mm	szt	4	1			
4.3.11	KNR 219/134/1	Oznakowanie trasy wodociągu na murze analogia (R= 0.955, M= 1.000, S= 1.000)	kpl	4	1			
4.3.12	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego analogia (R= 0.955, M= 1.000, S= 1.000)	m	29.1	1			
5	Grupa	Roboty towarzyszące	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	
5.1	Element	Projekt organizacji ruchu ,koszty zajęcia pasa drogowego SST 0.00, S-01.01.01	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	
5.1.1		Kalk indyw. Projekt organizacji ruchu, koszty zajęcia pasa drogowego	kpl.	1	1			
5.1.2		kalk. indyw.koszty powiadomienia mieszkańców o czasowym wyłączeniu wody.	kpl.	1	1			
5.1.3		kalk.indyw Koszt inwentaryzacji powykonawczej	kpl.	1	1			