

Zakład Projektowo-Usługowy Inżynierii Środowiska

„PRIMEKO”

62-800 Kalisz; ul. Łódzka 210

tel/fax 62 767 02 63

www.primeko.com.pl e-mail: primeko@o2.pl

NIP 618-106-29-00 REGON 250604827

KOSZTORYS OFERTOWY

Obiekt: *Budowa kanalizacji sanitarnej wraz
z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin*

Adres: *Wola Książęca, gm. Kotlin*

Inwestor: *Gmina Kotlin
ul. Powstańców Wielkopolskich 3
63-220 Kotlin*

Opracował: *inż. Jarosław Grzelak
upr. nr 7131-7132/37/PW/2002*

KOSZTORYS OFERTOWY
Kanalizacja sanitarna Wola Książęca

Wspólny Słownik Zamówień:

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

BUDOWA:

Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin

INWESTOR:

Gmina Kotlin
Powstańców Wlkp. 3
63-220 Kotlin

Narzuty globalne:

Stawka za r-g:

Stawka VAT: 23,0%

Wartość kosztorysowa robót:

Wartość VAT:

Wartość kosztorysowa robót z VAT-em:

Wartość słownie:

Wartość słownie z VAT-em:

Kanalizacja sanitarna Wola Książęca
Tabela elementów scalonych

L.p.	Opis / Długi opis	Cena jedn.	Razem
1	BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ - roboty ziemne Razem:		
2	BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ - roboty montażowe Razem:		
3	BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ - roboty rozbiórkowe i nawierzchniowe Razem:		
4	PRZYKANALIKI - roboty ziemne Razem:		
5	PRZYKANALIKI - roboty montażowe Razem:		
6	PRZEPOMPOWNIE ŚCIEKÓW - roboty ziemne i montażowe Razem:		
7	PRZEPOMPOWNIE ŚCIEKÓW - wewnętrzne linie zasilające Razem:		
8	BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ - roboty ziemne Razem:		
9	BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ - roboty montażowe Razem:		
10	OCZYSZCZALNIA WÓD DESZCZOWYCH - roboty ziemne i montażowe Razem:		
11	USUNIĘCIE KOLIZJI Z SIECIĄ WODOCIĄGOWĄ Razem:		
12	USUNIĘCIE KOLIZJI Z SIECIĄ TELEKOMUNIKACYJNĄ Razem:		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
1	45231300-8	BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ - roboty ziemne				
1.1	KNR 0201 0119-0300	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym. Obmiar: 11,84	km	11,84		
1.2	KNR 0201 0312-1000	Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i głębokości do 1,0 m - grunt kategorii III. Obmiar: 236,00	szt.	236,00		
1.3	KNRu 0201 0802-0100	Wykopy z zasypianiem koparkami podsiębiernymi 1,00m3, z transportem urobku samochodami samowył. 5-10t wykonane w gruncie kat. III-IV, o ścianach zabezpieczonych obudową typ boksowy. Obmiar: 13 405,05	m3	13 405,05		
1.4	KNRu 0201 0802-0100	Wykopy z zasypianiem koparkami podsiębiernymi 1,00m3, bez transportu urobku, wykonane w gruncie kat. III-IV, o ścianach zabezpieczonych obudowa typ boksowy - analogia Obmiar: 3 764,07	m3	3 764,07		
1.5	KNR 0201 0310-0200	Ręczne wykopy ciągłe ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m, ze złożeniem urobku na odkład - grunt kategorii III. Obmiar: 874,61	m3	874,61		
1.6	KNR 0228 0501-0900	Kruszywo na wymianę gruntu z dowozem - analogia (bez R) Obmiar: 10 410,20	m3	10 410,20		
1.7	KNR 0201 0607-0100	Igłofiltrы o średnicy do 50 mm, wypłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsybkі do głębokości 4,0 m. Obmiar: 2 256,00	szt.	2 256,00		
1.8	KNR 0201 0605-0100	Pompowanie wody przy odwadnianiu igłofiltrami - analogia Obmiar: 1 392,00	r-g	1 392,00		
		Rozdział razem:				
2	45231300-8	BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ - roboty montażowe				
2.1	KNR 0228 0501-0400	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10 cm Obmiar: 8 495,20	m2	8 495,20		
2.2	KNR 0228 0503-0200	Rurociągi kanalizacyjne z PVC, kielichowe o średnicy nominalnej 200 mm Obmiar: 7 756,00	m	7 756,00		
2.3	KNR 0228 0406-0500	Studnie rozprężne z betonu B-45, z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm z prefabrykowaną kinetą, w gotowym wykopie, głębokość średnia 1,69m Obmiar: 5,00	studzienki	5,00		
2.4	KNR 0228 0406-0300	Studnie rewizyjne z betonu B-45 z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm z prefabrykowaną kinetą, w gotowym wykopie, głębokość średnia 2,13m Obmiar: 62,00	studzienki	62,00		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
2.5	KNR 0228 0408-0200	Studzienki rewizyjne o średnicy 425mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego, z rury karbowanej 425 mm, kineta zbiorcza 200, teleskop z włazem 40T, głębokość średnia 2,11m Obmiar: 179,00	studzienki	179,00		
2.6	KNR 0228 0302-0200	Rurociągi ciśnieniowe PEHD łączone metodą zgrzewania, średnica zewnętrzna rury 90 mm Obmiar: 3 570,00	m	3 570,00		
2.7	KNR 0228 0305-0200	Kształtki PE na rurociągach PE, średnica zewnętrzna rury 90 mm - łuki Obmiar: 31,00	szt.	31,00		
2.8	KNR 0228 0302-0200	Rurociągi ciśnieniowe PEHD łączone metodą zgrzewania, średnica zewnętrzna rury 75 mm Obmiar: 428,00	m	428,00		
2.9	KNR 0228 0302-0100	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania, średnica zewnętrzna rury 63 mm Obmiar: 87,00	m	87,00		
2.10	KNR 0228 0406-0500	Studnie zaworowe z betonu B-45, z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm z prefabrykowanym dnem, w gotowym wykopie, głębokość średnia 1,40m Obmiar: 2,00	studzienki	2,00		
2.11	KNR 0228 0208-0200	Zawory kołnierzowe, zwrotne, kulowe o średnicy nominalnej 80mm Obmiar: 2,00	szt.	2,00		
2.12	KNR 0228 0202-0200	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 80mm - trójnik 80/80 Obmiar: 2,00	szt.	2,00		
2.13	KNR 0228 0208-0100	Zawory kołnierzowe, zwrotne, kulowe o średnicy nominalnej 50mm Obmiar: 1,00	szt.	1,00		
2.14	KNR 0228 0202-0200	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 80mm - trójnik 80/50 Obmiar: 2,00	szt.	2,00		
2.15	KNR 0218 0312-0100	Studzienki z zaworami na-,odpowietrzającymi na rurociągach Obmiar: 2,00	szt.	2,00		
2.16	KNR 0228 0406-0100	Obudowy studni odpowietrzających z kręgów betonowych o średnicy 800 mm w gotowym wykopie bez podstawy studni, głębokość 0,5 m Obmiar: 2,00	szt.	2,00		
2.17	KNR 0228 0501-0902	Obsypka studzienki odpowietrzającej kruszywem o frakcji 16/32 Obmiar: 1,06	m3	1,06		
2.18	KNRw 0218 0311-0400	Przecisk o długości do 50,0 m metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego rurami stalowymi o średnicy 323,9 mm w gruntach kategorii III i IV Obmiar:	m	185,00		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
		185,00				
2.19	KNRw 0218 0311-0200	Przecisk o długości do 50,0 m metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego rurami stalowymi o średnicy 193,7mm w gruntach kategorii III i IV Obmiar: 75,00	m	75,00		
2.20	Analiza własna	Horyzontalne przewiertki sterowane rurami PEHD o średnicy 200mm w gruntach kategorii III Obmiar: 52,30	m	52,30		
2.21	KNR 0219 0119-0400	Rury ochronne stalowe o średnicy 323,9mm . Obmiar: 4,00	m	4,00		
2.22	KNR 0219 0119-0200	Rury ochronne stalowe o średnicy 193,7mm. Obmiar: 20,00	m	20,00		
2.23	KNR 0228 0403-0501	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 200 mm w rurach ochronnych Obmiar: 189,00	m	189,00		
2.24	KNR 0228 0403-0200	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 80-100 mm w rurach ochronnych Obmiar: 133,00	m	133,00		
2.25	KNR 0510 0303-0100	Montaż rur ochronnych, dwudzielnych typu Arot w wykopie, na kablach energ. i telekom. - kolizje. Obmiar: 90,00	m	90,00		
2.26	KNR 0218 0804-0200	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200 mm Obmiar: 7 756,00	m	7 756,00		
2.27	KNRw 0218 0704-0100	Próba wodna szczelności sieci ciśnieniowych z rur PEHD o średnicy do 110 mm Obmiar: 20,00	próba	20,00		
		Rozdział razem:				
3	45231300-8	BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ - roboty rozbiórkowe i nawierzchniowe				
3.1	KNRw 0510 0323-0100	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych mechanicznie o głębokości cięcia 5cm Obmiar: 3 180,00	m	3 180,00		
3.2	KNR 0231 0803-0300	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno bitumicznych o grubości 3 cm Obmiar: 3 372,00	m2	3 372,00		
3.3	KNR 0231 0803-0400	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno bitumicznych, za każdy dalszy 1 cm Obmiar: 3 372,00 Krotność: 4,00	m2	3 372,00		
3.4	KNR 0231 0802-0700	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm Obmiar: 3 372,00	m2	3 372,00		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
3.5	KNR 0231 0811-0100	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej z wypełnieniem spoin piaskiem. Obmiar: 566,40	m2	566,40		
3.6	KNR 0231 0801-0300	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm Obmiar: 556,40	m2	556,40		
3.7	KNR 0231 0814-0100	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 6x20 cm na podsypce piaskowej Obmiar: 228,00	m	228,00		
3.8	KNR 0231 0811-0100	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych z wypełnieniem spoin piaskiem.grubość płyt 12 cm Obmiar: 19,20	m2	19,20		
3.9	KNR 0231 0816-0400	Rozebranie ścianek czołowych i ław betonowych Obmiar: 18,90	m3	18,90		
3.10	KNR 0231 0816-0100	Rozebranie przepustów rurowych o średnicy do 40 cm Obmiar: 60,00	m	60,00		
3.11	KNR 0404 1103-0100	Ładunek gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym ład. koparka samochodów samowyladowczych Obmiar: 254,94	m3	254,94		
3.12	KNR 0404 1103-0400	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym ładowaniu i wyladowaniu transport samochodem samowyladowczym na odleglosc 4km Obmiar: 254,94	m3	254,94		
3.13	KNR 0201 0103-0400	Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy 36-45 cm. Obmiar: 3,00	szt.	3,00		
3.14	KNR 0001 0104-0500	Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, średnica pni 46-55 cm, grunt kategorii I-II Obmiar: 3,00	szt.	3,00		
3.15	KNR 0201 0110-0100	Wywożenie dłużyc.transport na odległość do 2 km. Obmiar: 2,00	m3	2,00		
3.16	KNR 0231 0104-0300	Warstwa odsączająca na poszerzeniach, zagęszczanie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm Obmiar: 3 928,40	m2	3 928,40		
3.17	KNR 0231 0114-0500	Podbudowy z kruszywa łamanego, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm Obmiar: 3 928,40	m2	3 928,40		
3.18	KNR 0231 0114-0700	Podbudowy z kruszywa łamanego.warstwa górna.grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm Obmiar: 3 928,40	m2	3 928,40		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
3.19	KNR 0231 0310-0100	Odtworzenie nawierzchni z mieszanek mineralno bitumicznych grysowych, asfaltowa warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 6 cm Obmiar: 3 372,00	m2	3 372,00		
3.20	KNR 0231 0310-0500	Odtworzenie nawierzchni z mieszanek mineralno bitumicznych grysowych, asfaltowa warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 4 cm Obmiar: 3 922,00	m2	3 922,00		
3.21	KNR 0011 0325-0100	Odtworzenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej, na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową. (kostka z rozbiórki) Obmiar: 566,40	m2	566,40		
3.22	KNR 0231 0407-0200	Odtworzenie obrzeża betonowego o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (obrzeże z rozbiórki) Obmiar: 228,00	m	228,00		
3.23	KNR 0231 0309-0100	Odtworzenie nawierzchni z płyt drogowych betonowych sześciokątnych o grubości 12 cm z wypełnieniem spoin piaskiem Obmiar: 19,20	m2	19,20		
3.24	KNR 0231 0204-0300	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego warstwa dolna z tłucznia, grubość warstwy po uwalowaniu 10 cm - umocnienie poboczy Obmiar: 8 949,80	m2	8 949,80		
3.25	KNR 0231 0204-0500	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego warstwa górna z tłucznia, grubość warstwy po uwalowaniu 10 cm - umocnienie poboczy Obmiar: 8 949,80	m2	8 949,80		
3.26	KNR 0231 1402-0200	Plantowanie poboczy po robotach ziemnych wykonane ręcznie Obmiar: 8 949,80	m2	8 949,80		
3.27	KNR 0201 0510-0300	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej. Obmiar: 8 949,80	m2	8 949,80		
3.28	KNR 0231 1403-0500	Odtworzenie rowu z wyprofilowaniem skarp - analogia Obmiar: 3 673,00	m	3 673,00		
		Rozdział razem:				
4	45231300-8	PRZYKANALIKI - roboty ziemne				
4.1	KNR 0201 0119-0300	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym. Obmiar: 0,34	km	0,34		
4.2	KNR 0201 0312-1000	Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i głębokości do 1,0 m - grunt kategorii III. Obmiar: 208,00	szt.	208,00		
4.3	KNR 0201 0217-0200	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,15 m3 na odkład, grunt kategorii III	m3	252,05		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
		Obmiar: 252,05				
4.4	KNR 0201 0205-0200	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,15 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl. do 1km. grunt kategorii III Obmiar: 252,05	m3	252,05		
4.5	KNR 0201 0317-0200	Wykopy liniowe o ścianach pion. pod fundamenty, ruroc. i kolektory w gruntach such. z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcz. gleb. 1,5m, szer. 0,8-1,5m kat. III-IV Obmiar: 26,53	m3	26,53		
4.6	KNR 0228 0501-0900	Kruszywo na wymianę gruntu z dowozem - analogia (bez R) Obmiar: 252,00	m3	252,00		
4.7	KNR 0201 0230-0100	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kw/75 km. przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. grunt kategorii I, III Obmiar: 504,10	m3	504,10		
4.8	KNR 0201 0320-0200	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m - grunt kategorii III, IV. Obmiar: 26,53	m3	26,53		
4.9	KNR 0201 0236-0300	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami grunt sypki kategorii I, III Obmiar: 530,63	m3	530,63		
		Rozdział razem:				
5	45231300-8	PRZYKANALIKI - roboty montażowe				
5.1	KNR 0228 0501-0400	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10 cm Obmiar: 268,00	m2	268,00		
5.2	KNR 0228 0506-0200	Przykanaliki z rur z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe o średnicy nominalnej 150mm Obmiar: 773,00	m	773,00		
5.3	KNR 0228 0408-0200	Studzienki przyłączeniowe o średnicy 425mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego, z rury karbowanej 425 mm, kineta zbiorcza 160, teleskop z włazem 40T, głębokość średnia 1,88m Obmiar: 6,00	studzienki	6,00		
5.4	KNRw 0218 0311-0200	Przecisk o długości do 50,0 m metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego rurami stalowymi o średnicy 273,0mm w gruntach kategorii III i IV Obmiar: 438,00	m	438,00		
5.5	KNR 0228 0403-0401	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 150 mm w rurach ochronnych Obmiar: 438,00	m	438,00		
5.6	KNR 0510 0303-0100	Montaż rur ochronnych, dwudzielnych typu Arot w wykopie, na kablach energ. i telekom. - kolizje. Obmiar: 34,00	m	34,00		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
5.7	KNR 0218 0804-0101	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 150 mm Obmiar: 773,00	m	773,00		
		Rozdział razem:				
6	45232423-3	PRZEPOMPOWNIE ŚCIEKÓW - roboty ziemne i montażowe				
6.1	KNRu 0201 0808-0300	Wykopy z zasypaniem, wykonane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ słupowy, przy głębokości do 4,80 m, szerokość wykopu pow. 2,0-3,0 m Obmiar: 247,78	m3	247,78		
6.2	KNR 0201 0214-0401	Nakłady uzupełn. za każde dalsze 0,5km odl. transportu ponad 1km samochodami samowył. 5-10t po drogach utwardzonych, grunt kat. III, IV Obmiar: 41,98 Krotność: 4,00	m3	41,98		
6.3	KNR 0201 0317-0202	Wykopy liniowe o ścianach pion. pod fundamenty ruroc. i kolektory w gruntach such. z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcz. o głęb. 1,5m szer. 2,6-4,5m kat. III-IV Obmiar: 13,04	m3	13,04		
6.4	KNR 0201 0607-0200	Igłofiltr y o średnicy do 50 mm, wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsytki do głębokości 6,0 m. Obmiar: 84,00	szt.	84,00		
6.5	KNR 0201 0605-0100	Pompowanie wody przy odwadnianiu igłofiltrami - analogia Obmiar: 504,00	r-g	504,00		
6.6	KNR 0228 0501-0900	Kruszywo na wymianę gruntu z dowozem - analogia (bez R) Obmiar: 355,90	m3	355,90		
6.7	KNR 0228 0501-0400	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10 cm Obmiar: 37,00	m2	37,00		
6.8	KNR 0228 0502-0400	Podłoża betonowe o grubości 20 cm beton B-10 Obmiar: 24,00	m2	24,00		
6.9	KNRw 0202 1921-0100	Montaż elementów prefabrykowanych, zbiorników walcowych średnicy 1500mm, przepompownia PS1 Obmiar: 1,00	elem.	1,00		
6.10	KNRw 0202 1921-0100	Montaż elementów prefabrykowanych, zbiorników walcowych średnicy 1500mm, przepompownia PS2 Obmiar: 1,00	elem.	1,00		
6.11	KNRw 0202 1921-0100	Montaż elementów prefabrykowanych, zbiorników walcowych średnicy 1500mm, przepompownia PS3 Obmiar: 1,00	elem.	1,00		
6.12	KNRw 0202 1921-0100	Montaż elementów prefabrykowanych, zbiorników walcowych średnicy 1500mm, przepompownia PS4 Obmiar:	elem.	1,00		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
		1,00				
6.13	KNRw 0202 1921-0100	Montaż elementów prefabrykowanych, zbiorników walcowych średnicy 1200mm, przepompownia PS5 Obmiar: 1,00	elem.	1,00		
6.14	KNRw 0202 1921-0100	Montaż elementów prefabrykowanych, zbiorników walcowych średnicy 1200mm, przepompownia PS6 Obmiar: 1,00	elem.	1,00		
6.15	KNRw 0202 1921-0100	Montaż elementów prefabrykowanych, zbiorników walcowych średnicy 800mm, przepompownia PP1 Obmiar: 1,00	elem.	1,00		
6.16	Analiza własna	Montaż i roruch urządzeń przepompowni ścieków Obmiar: 7,00	kpl	7,00		
6.17	KNR 0202 1804-1100	Ogrodzenia z paneli ogrodzeniowych o wysokości 1,51 m, na słupkach stalowych o rozstawie 2,50 m, obsadzonych w betonie. Obmiar: 77,25	m	77,25		
6.18	KNR 0202 1808-0200	Bramy dwuskrzydłowe panelowe o wysokości 1,51 m i szerokości 3,5 m, w ramach stalowych na gotowych słupkach 80x80 Obmiar: 6,00	kpl	6,00		
6.19	KNR 0201 0505-0100	Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego, grunt kategorii I, III. Obmiar: 201,00	m2	201,00		
6.20	KNR 0231 0407-0200	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem Obmiar: 114,25	m	114,25		
6.21	KNR 0231 0511-0300	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 8 cm układanej na podsypce cementowo piaskowej Obmiar: 115,50	m2	115,50		
6.22	KNR 0231 0204-0500	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego warstwa górna z tłucznia.grubość warstwy po uwalowaniu 10 cm - umocnienie zjazdów Obmiar: 74,50	m2	74,50		
6.23	KNR 0231 0204-0300	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego warstwa dolna z tłucznia.grubość warstwy po uwalowaniu 10 cm - umocnienie zjazdów Obmiar: 74,50	m2	74,50		
		Rozdział razem:				
7		PRZEPOMPOWNIE ŚCIEKÓW - wewnętrzne linie zasilające				
7.1	KNR 0201 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli, o głębokości do 1,0 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m - grunt kategorii III. Obmiar: 88,00	m	88,00		
7.2	KNR 0201 0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m - grunt kategorii III. Obmiar:	m	88,00		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
		88,00				
7.3	KNR 0510 0301-0100	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m Obmiar: 88,00 Krotność: 2,00	m	88,00		
7.4	KNR 0510 0103-0100	Ręczne układanie kabli wielożyłowych YKY 4x6mm o masie do 0,5 kg/m w rowach kablowych przykrytych folią kalandrowaną Obmiar: 22,00	m	22,00		
7.5	KNR 0510 0103-0100	Ręczne układanie kabli wielożyłowych YKY 4x10mm o masie do 0,5 kg/m w rowach kablowych przykrytych folią kalandrowaną Obmiar: 4,00	m	4,00		
7.6	KNR 0510 0117-0200	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania Obmiar: 14,00	m	14,00		
7.7	KNR 0510 0603-0700	Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłowych z żyłami aluminiowymi na napięcie do 1kv. zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² Obmiar: 14,00	szt.	14,00		
7.8	KNR 0510 1106-0100	Montaż szafki sterowniczej Obmiar: 7,00	szt.	7,00		
7.9	KNR 0508 0608-0700	Układanie uziomów w rowach kablowych, przekrój bednarki do 120 mm ² Obmiar: 84,00	m	84,00		
7.10	KNRw 0510 0809-1100	Mechaniczne pograżenie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III Obmiar: 7,00	szt.	7,00		
7.11	KNNR 0005 1302-0300	Badanie linii kablowej niskiego napięcia NN, o ilości żył 4 Obmiar: 7,00	odc.	7,00		
7.12	KNRw 0508 0901-0300	Pomiar rezystancji izolacji obwodów 3 fazowych pomiar pierwszy Obmiar: 7,00	pom.	7,00		
7.13	KNRw 0508 0902-0100	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania impedancja pętli zwarciowej pomiar pierwszy Obmiar: 7,00	pom.	7,00		
7.14	Analiza własna	Włączenie do systemu monitoringu Obmiar: 6,00	kpl	6,00		
		Rozdział razem:				
8	45231300-8	BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ - roboty ziemne				
8.1	KNR 0201 0119-0300	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym.	km	0,40		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
		Obmiar: 0,40				
8.2	KNRu 0201 0802-0100	Wykopy z zasypianiem koparkami podsiębiernymi 1,00m3, z transportem urobku samochodami samowyl. 5-10t wykonane w gruncie kat. III-IV, o ścianach zabezpieczonych obudową typ boksowy. Obmiar: 468,20	m3	468,20		
8.3	KNR 0201 0317-0200	Wykopy liniowe o ścianach pion. pod fundamenty, ruroc. i kolektory w gruntach such. z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcz. gleb. 1,5m, szer. 0,8-1,5m kat. 3-4 Obmiar: 24,99	m3	24,99		
		Rozdział razem:				
9		BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ - roboty montażowe				
9.1	KNR 0228 0501-0400	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10 cm Obmiar: 324,80	m2	324,80		
9.2	KNRw 0218 0407-0500	Montaż kanałów z rur PP-b dwuściennych o średnicy nominalnej 600 mm Obmiar: 5,00	m	5,00		
9.3	KNRw 0218 0407-0300	Montaż kanałów z rur PP-b dwuściennych o średnicy nominalnej 400 mm Obmiar: 392,00	m	392,00		
9.4	KNRw 0211 0143-0401	Rurociągi drenarskie z pcw o średnicy 113mm układane ręcznie - analogia Obmiar: 392,00	m	392,00		
9.5	KNR 0228 0506-0500	Przykanaliki z rur z tworzyw sztucznych, rury z tworzyw dwuścienne o średnicy nominalnej 150mm Obmiar: 9,00	m	9,00		
9.6	KNR 0228 0406-0500	Studnie rewizyjne z betonu B-45, z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm z pref. kineta, właz D400, w gotowym wykopie, głębokość średnia 1,40m Obmiar: 1,00	studzienki	1,00		
9.7	KNR 0228 0406-0300	Studnie rewizyjne z betonu B-45, z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm w gotowym wykopie, z pref. kineta studni, właz D400, głębokość średnia 1,43m Obmiar: 10,00	studzienki	10,00		
9.8	KNRw 0218 0524-0200	Studzienki ściekowe uliczne betonowe z gotowych elementów o średnicy 500 mm z osadnikiem bez syfonu Obmiar: 9,00	szt.	9,00		
9.9	KNR 0218 0804-0701	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 600mm Obmiar: 5,00	m	5,00		
9.10	KNR 0218 0804-0501	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 400mm Obmiar: 394,00	m	394,00		
		Rozdział razem:				

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
10		OCZYSZCZALNIA WÓD DESZCZOWYCH - roboty ziemne i montazowe				
10.1	KNRu 0201 0808-0300	Wykopy z zasypaniem, wykonane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ słupowy, przy głębokości do 4,80 m, szerokość wykopu pow. 2,0-3,0 m Obmiar: 468,20	m3	468,20		
10.2	KNR 0201 0214-0401	Nakłady uzupełn. za każde dalsze 0,5km odl. transportu ponad 1km samochodami samowyl. 5-10t po drogach utwardzonych, grunt kat. III, IV Obmiar: 7,74 Krotność: 4,00	m3	7,74		
10.3	KNR 0201 0310-0300	Ręczne wykopy jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m, ze złożeniem urobku na odkład - grunt kategorii IV. Obmiar: 3,46	m3	3,46		
10.4	KNR 0201 0607-0200	Igłofiltrы o średnicy do 50 mm, wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsytki do głębokości 6,0 m. Obmiar: 22,00	szt.	22,00		
10.5	KNR 0201 0605-0100	Pompowanie wody przy odwadnianiu igłofiltrami - analogia Obmiar: 48,00	r-g	48,00		
10.6	KNR 0228 0501-0900	Kruszywo na wymianę gruntu z dowozem - analogia (bez R) Obmiar: 77,20	m3	77,20		
10.7	KNR 0201 0505-0100	Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego, grunt kategorii I, III. Obmiar: 24,00	m2	24,00		
10.8	KNR 0228 0501-0400	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10 cm Obmiar: 15,00	m2	15,00		
10.9	KNR 0228 0502-0400	Podłoża betonowe o grubości 20 cm beton B-10 Obmiar: 6,00	m2	6,00		
10.10	KNRw 0202 1921-0100	Montaż elementów prefabrykowanych, zbiorników walcowych średnicy 1200mm - osadnik+separator Obmiar: 1,00	elem.	1,00		
10.11	KNR 0211 0208-0200	Elementy żelbetowe o objętości budowli do 1,0 m3 - niecka wlotowa + wylot Obmiar: 1,54	m3	1,54		
		Rozdział razem:				
11		USUNIĘCIE KOLIZJI Z SIECIĄ WODOCIĄGOWĄ				
11.1	KNR 0201 0217-0200	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,15 m3 na odkład, grunt kategorii III Obmiar: 262,01	m3	262,01		
11.2	KNR 0201 0310-0200	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m, ze złożeniem urobku na odkład - grunt kategorii III.	m3	13,79		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
		Obmiar: 13,79				
11.3	KNR 0201 0230-0100	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kw/75 km. przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. grunt kategorii I, III Obmiar: 275,80	m3	275,80		
11.4	KNR 0201 0236-0300	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami grunt sypki kategorii I, III Obmiar: 275,80	m3	275,80		
11.5	KNR 0228 0501-0400	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10 cm Obmiar: 50,00	m2	50,00		
11.6	KNR 0228 0301-0300	Rury PCV ciśnieniowe kielichowe łączone na uszczelkę gumową, średnica zewnętrzna rury 110 mm Obmiar: 100,00	m	100,00		
11.7	KNR 0228 0304-0300	Kształtki PVC ciśnieniowe kielichowe łączone na uszczelkę gumową, średnica zewnętrzna rury 110 mm - łuki <90*2szt; <22*2szt, nasuwki*4szt Obmiar: 8,00	szt.	8,00		
11.8	KNR 0228 0313-0200	Nawiertki na istniejących rurociągach PVC o średnicy 110 mm Obmiar: 1,00	kpl	1,00		
		Rozdział razem:				
12		USUNIĘCIE KOLIZJI Z SIECIĄ TELEKOMUNIKACYJNĄ				
12.1	KNR 0201 0312-0600	Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i głębokości do 0,7 m - grunt kategorii III. Obmiar: 8,00	szt.	8,00		
12.2	KNR 0502 0201-0100	Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym na gruncie kategorii III. przepust rura RHDPE o średnicy 110 mm Obmiar: 17,50	m	17,50		
12.3	KNR 0501 0612-0700	Układanie kabla o średnicy do 30 mm w powłoce termoplastycznej w rowie kablowym wykopanym w gruncie kategorii III. liczba układanych kabli - pierwszy. Obmiar: 66,00	m	66,00		
12.4	KNR 0501 0612-0800	Układanie kabla o średnicy do 30 mm w powłoce termoplastycznej w rowie kablowym wykopanym w gruncie kategorii III. liczba układanych kabli - każdy następny. Obmiar: 115,00	m	115,00		
12.5	KNR 0501 0602-0700	Reczne wciąganie kabla o średnicy do 30 mm w powłoce termoplastycznej w wolny otwór kanalizacji kablowej Obmiar: 17,50	m	17,50		
12.6	KNR 0501 0602-1100	Reczne wciąganie kabla o średnicy do 30 mm w powłoce termoplastycznej w częściowo zajęty otwór kanalizacji kablowej. Obmiar: 42,50	m	42,50		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
12.7	KNR 0501 0614-0700	Przekładanie kabla doziemnego o średnicy do 30 mm do rowu wykopanego w gruncie kategorii III. liczba układanych kabli - pierwszy. Obmiar: 10,00	m	10,00		
12.8	KNR 0501 0614-0800	Przekładanie kabla doziemnego o średnicy do 30 mm do rowu wykopanego w gruncie kategorii III. liczba układanych kabli - każdy następny. Obmiar: 10,00	m	10,00		
12.9	TPSA 40/716/5	Otwarcie i zamknięcie złączy odgałęźnych lub równoległych kabli wypełnionych ułożonych w ziemi z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, złącze z jednym kablem odgałęźnym na kablu o 70 parach Obmiar: 1,00	złącze	1,00		
12.10	TPSA 40/719/5	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w ziemi z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 70 parach Obmiar: 1,00	złącze	1,00		
12.11	TPSA 40/719/4	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w ziemi z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach Obmiar: 3,00	złącze	3,00		
12.12	TPSA 40/719/3	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w ziemi z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 30 parach Obmiar: 2,00	złącze	2,00		
12.13	TPSA 40/724/5	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabli wypełnionych ułożonych w ziemi z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 70 parach Obmiar: 1,00	złącze	1,00		
12.14	TPSA 40/724/4	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabli wypełnionych ułożonych w ziemi z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach Obmiar: 3,00	złącze	3,00		
12.15	TPSA 40/724/3	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabli wypełnionych ułożonych w ziemi z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 30 parach Obmiar: 2,00	złącze	2,00		
12.16	TPSA 40/705/1	Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych ułożonych w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył, kabel parowy - analogia Obmiar: 7,00	złącze	7,00		
12.17		Kabel XzTKMXpw 25x4x0,5 Obmiar: 59,00	m	59,00		
12.18		Kabel XzTKMXpw 15x4x0,5 Obmiar: 24,00	m	24,00		
12.19		Kabel XzTKMXpw 3x2x0,5 Obmiar: 158,00	m	158,00		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
12.20	KNR 0501 1310-0500	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o liczbie par 50. Obmiar: 2,00	odc.	2,00		
12.21	KNR 0501 1310-0300	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o liczbie par 30. Obmiar: 1,00	odc.	1,00		
12.22	KNR 0501 1311-0500	Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, pomiary kabla o liczbie par 50. Obmiar: 2,00	odc.	2,00		
12.23	KNR 0501 1311-0300	Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, pomiary kabla o liczbie par 30. Obmiar: 1,00	odc.	1,00		
12.24	KNR 0501 1312-0500	Pomiar tłumienności zbliżnoprzenikowej i zdalnooprzenikowej przy jednej częstotliwości, pomiary kabla o liczbie par 50 Obmiar: 2,00	odc.	2,00		
12.25	KNR 0501 1312-0300	Pomiar tłumienności zbliżnoprzenikowej i zdalnooprzenikowej przy jednej częstotliwości, pomiary kabla o liczbie par 30 Obmiar: 1,00	odc.	1,00		
12.26	KNR 0501 1310-0100	Pomiary końcowe prądem stałym kabli parowych - analogia Obmiar: 5,00	odc.	5,00		
		Rozdział razem:				

Zestawienie parametrów robót

Odcinek kolektora	Długość wykopu (mb)	Średnia głęb. wykopu (m)	Szerokość wykopu (m)	Wykop ręczny 5% (m³)	Wykop liniowy w szalunkach		Wykop liniowy skarpowy		Wykonanie podsypki grub 10cm (m²)	Wymiana gruntu z dowozem + nasypy (m³)	Cięcie nawierzchni asfaltowej (mb)	Rozb/odb nawierzchn. podbudowy pobocza (m²)	Umocnienie poboczy/dr. grunt. (m²)	Odwodn. wykopu igłofiltr. (szt/godz)	
					mech. na odkład (m³)	mech. z transport (m³)	mech. na odkład (m³)	mech. z transport. (m³)							
Kanalizacja sanitarna Wola Książęca															
K-0 SB0-SR1 T-1	8	1,91	0,8	0,61	11,61	-			6,4	-	-	-	-	-	
	567	1,40	0,8	31,75	236,21	367,08			453,6	367,0	-	-	343*1,5	-	
K-1 T-1	291	2,30	1,2	40,16	-	763,00			349,2	763,0	-	-	222*1,5	145/96	
	474	2,09	0,8	39,63	-	752,90			379,2	376,5	454	454*1,0	454*1,2	118/72	
K-2 T-2	70	1,40	0,8	3,92	-	74,48			56,0	37,2	70	70*1,0	70*1,2	-	
	616	2,19	1,2	80,94	-	1537,90			739,2	768,9	610	610*1,2	610*1,2	154/96	
K-2.1 SB24-SB46	154	2,22	0,8	13,68	194,86	64,96			123,2	64,9	-	-	-	38/24	
	392	2,77	0,8	43,43	-	825,24			313,6	825,2	-	-	392*2,5	196/120	
K-4 T-3	62	1,91	0,8	4,74	-	90,00			49,6	90,0	-	-	62*1,5	-	
	242	1,99	0,8	19,26	-	366,00			193,6	183,0	232	242*1,0	242*1,2	60/48	
SR3-S76	38	1,40	0,8	2,13	-	40,43			30,4	20,2	-	-	38*1,5	-	

Zestawienie parametrów robót

Odcinek kolektora	Długość wykopu (mb)	Średnia głęb. wykopu (m)	Szerokość wykopu (m)	Wykop ręczny 5% (m³)	Wykop liniowy w szalunkach		Wykop liniowy skarpowyy		W wykonanie podsypki grub 10cm (m²)	Wymiana gruntu z dowozem (m³)	Cięcie nawierzch asfaltowej (mb)	Rozb/odb nawierzch. podbudowy chodnika (m²)	Umocnienie pobocz./ dr. grunt. (m²)	Odwodn. wykopu igofiltr. (szt/godz.)
					mech. na odkład (m³)	mech. z transport (m³)	mech. na odkład (m³)	mech. z transport. (m³)						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<i>Kanalizacja sanitarna Wola Księżęca</i>														
K-5 T-3 PS3-S76 K-6 SB70-SR4 T-4 SR4-S127 K-7 T-4 PS4-SB105 SB105-SB125 SB125-S127 K-8 SB103-SB139 K-9 PS4-S157 K-9.1 PS4-S145 K-10 SB154-SB162 K-11 i K-11.1 SB162-S186	198 453 275 497 508 106 237 439 143 113 364	2,06 2,16 1,40 2,35 2,28 2,33 2,19 2,28 1,95 2,38 1,99	1,2 0,8 0,8 1,2 1,2 1,2 0,8 0,8 0,8 0,8 0,8	24,47 39,14 15,40 70,08 69,49 14,82 20,76 40,04 11,15 10,76 28,97	143,25 - 219,45 998,60 330,10 - - - 158,95 - -	321,74 743,64 73,15 332,86 990,30 281,56 394,46 760,70 52,98 204,39 550,52	 	 	237,6 362,4 220,0 596,4 609,6 127,2 189,6 351,2 114,4 90,4 291,2	321,7 743,6 73,1 332,9 990,3 281,5 394,5 760,7 53,0 102,2 550,5	80 20 - - - - - - - - -	80*1,2 80*1,0 - - - - 228*2,0 kost.bruk - - - - -	130*1,5 453*2,5 75*1,5 - 465*1,5 106*1,5 - 300*1,5 - - 150*1,5	66/48 113/72 - 248/144 127/72 - - 220/144 72/48 56/24 91/48

Zestawienie parametrów robót

Odcinek kolektora	Długość wykopu (mb)	Średnia głęb. wykopu (m)	Szerokość wykopu (m)	Wykop ręczny 5% (m³)	Wykop liniowy w szalunkach		Wykop liniowy skarpowy		Wykonanie podsypki grub 10cm (m²)	Wymiana gruntu z dowozem (m³)	Cięcie nawierzchni asfaltowej (mb)	Rozb/odb nawierzchni podbudowy chodnika (m²)	Umocnienie poboczy/dr. grunt. (m²)	Odwodn. wykopu igłofiltr. (szt/godz)
					mech. na odkład (m³)	mech. z transport (m³)	mech. na odkład (m³)	mech. z transport. (m³)						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Kanalizacja sanitarna Wola Książęca														
K-11.2														
SB180-S191	96	2,12	0,8	8,14	116,01	38,67			76,8	38,7	-	-	-	-
K-10														
SB162-SR5	602	2,20	0,8	52,98	-	1006,54			481,6	503,2	602	602*1,0	602*1,2	150/96
T-5														
SR5-SB198	160	1,40	0,8	8,96	-	272,64			128,0	136,3	160	160*1,0	160*1,2	-
K-12														
T-5														
PS5-SB198	267	1,99	1,2	31,88	-	605,72			320,4	302,8	264	264*1,0	264*1,2	67/48
K-13														
SB192-S213	648	1,99	0,8	51,58	-	980,04			518,4	490,0	648	648*1,0	648*1,2	162/96
T-6														
T36-PS6	403	1,40	0,8	22,57	86,18	342,61			322,4	342,6	-	-	284*1,2	-
K-14														
PS6-S216	43	2,03	1,2	5,23	411,46	137,15			51,6	137,2	-	-	-	43/24
S216-S235	720	1,92	0,8	55,30	787,96	262,65			576,0	262,6	-	-	-	90/48
K-14.1														
SB218-S239	83	2,34	0,8	7,77	-	147,60			66,4	73,8	-	-	-	40/24
T-7														
T45-PP1	87	1,40	0,8	4,87	69,43	23,14			69,6	23,1	-	-	-	-
Razem				874,61	3764,07	13405,05			8495,2	10410,2	3140	3348asf 456kb	8949,8	2256/ 1392

Zestawienie parametrów robót

Odcinek kolektora	Długość wykopu (mb)	Średnia głęb. wykopu (m)	Szerokość wykopu (m)	Wykop ręczny 5% (m³)	Wykop liniowy w szalunkach		Wykop liniowy skarpowy		Wykonanie podsypki grub 10cm (m²)	Wymiana gruntu z dowozem (m³)	Dowóz gruntu na nasyp (m³)	Rozb/odb nawierzch. podbudowy chodnika (m²)	Umocnienie poboczy/ dr. grunt. (m²)	Odwodn. wykopu igłofiltr. (szt/godz)
					mech. na odkład (m³)	mech. z transport (m³)	mech. na odkład (m³)	mech. z transport. (m³)						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Kanalizacja sanitarna Wola Książęca														
pompownie ścieków 7szt przyłącza sanitarne oczyszczalnia wód deszcz. 1kpl kanał deszczowa D0-D10 przyłącza deszcz.	3,0	4,14	3,0	13,04	-	247,78			37,0	205,8	150,1	-	-	84/504
	335	1,98	0,8	26,53	252,05	252,05			268,0	252,0	-	-	-	-
	8,0	3,46	2,5	3,46	-	65,74			15,0	58,0	19,2	-	-	22/48
	397	1,53	0,8	24,30		461,63			317,6	-	-	-	-	-
	9	1,92	0,8	0,69	6,56	6,57			7,2	6,5	-	-	-	-