
KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w Kąkolewie ul.Południowa
ADRES INWESTYCJI : ul.Południowa , Kąkolewo, dz. nr ewid. 950/34 i 950/33, gm.Osieczna
INWESTOR : Gmina Osieczna
ADRES INWESTORA : ul.Powstańców Wlkp. 6 , 64-113 Osieczna
BRANŻA : Sanitarna
DATA OPRACOWANIA : 06.2016

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
06.2016

Data zatwierdzenia

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ W KĄKOLEWIE UL.POŁUDNIOWA					
1 SIEĆ WODOCIĄGOWA , W0-W5					
1.1 roboty ziemne					
1.1.	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier- nymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV kol. 10 bilansu mas ziemnych 414.81*0.8	m ³ m ³	 331.85	
				RAZEM	331.85
1.1.	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pio- nowych w gruntach suchych kat. III-IV kol. 10 bilansu mas ziemnych 414.81*0.20	m ³ m ³	 82.96	
				RAZEM	82.96
1.1.	KNNR 1 0318-03	Ręczne zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III , obsypka strefy ochronnej rury (podsypka dowie- ziona) kol.6 bilansu mas ziemnych : 104.21	m ³ m ³	 104.21	
				RAZEM	104.21
1.1.	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiekto- wych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w sta- nie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II (podsypka dowieziona) kol. 7 bilansu mas ziemnych : 175.15	m ³ m ³	 175.15	
				RAZEM	175.15
1.1.	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiekto- wych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w sta- nie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV (urobek z wykopu, górna warstwy nawierzch- ni istniejącej drogi) kol. 8 bilansu mas ziemnych : 104.92	m ³ m ³	 104.92	
				RAZEM	104.92
1.1.	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyląd. (Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu urobku) kol.12 bilansu mas ziemnych 309.88	m ³ m ³	 309.88	
				RAZEM	309.88
1.1.	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowylądow- czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9 poz.1.1.6	m ³ m ³	 309.88	
				RAZEM	309.88
1.1.	8 kalk. własna	Dostawa podsypki piaskowej kol.6,7 bilansu mas ziemnych : 104.21+175.15	m ³ m ³	 279.36	
				RAZEM	279.36
1.2 umocowanie wykopów i podwieszenia					
1.2.	KAT.INDYW. 1/501/1	Umocnienie ścian wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy skrzyniowej (boks) , grunt kat.I-III kol.11 bilansu mas ziemnych : 414.81	m ³ m ³	 414.81	
				RAZEM	414.81
1.2.	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
1.2.	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 1	kpl. kpl.	 1.00	

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.00
1.3	odwodnienie				
1.3.1	kalk. własna	Przepompowywanie napływającej wody w trakcie montażu węzłów	kpl.		
	1		kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.4	rurociąg PVC-U 110 , PN 10				
1.4.1	sieć				
1.4.1.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm (podsypka do- wieziona) kol.5 bilansu mas ziemnych : 26.08	m ³ m ³	 26.08	
				RAZEM	26.08
1.4.1.2	KNNR 11 0301-02	Rurociągi PCV ciśnieniowe kielichowe łączone na uszczelkę gumową o śr. zewn. 110 mm 286.6	m m	 286.60	
				RAZEM	286.60
1.4.1.3	KNNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm 2	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 2.00	
				RAZEM	2.00
1.4.1.4	KNNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 2	odc.20 0m odc.20 0m	 2.00	
				RAZEM	2.00
1.4.1.5	KNNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 2	odc.20 0m odc.20 0m	 2.00	
				RAZEM	2.00
1.4.1.6	KNNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 2	odc.20 0m odc.20 0m	 2.00	
				RAZEM	2.00
1.4.1.7	KNNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztuczne- go 286.6	m m	 286.60	
				RAZEM	286.60
1.4.1.8	KNNR 2-19 0134-02	Oznakowanie lokalizacji zasuw na słupku stalowym 1,1/4 "	kpl. kpl.	 5.00	
				RAZEM	5.00
1.4.1.9	KNNR-W 2-18 0421-01	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm -kolano PVC 110 +- 12 st 2	szt szt	 2.00	
				RAZEM	2.00
1.4.1.10	KNNR-W 2-18 0421-01	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - kolano PVC 110 +-3 st 1	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1.00
1.4.2	węzeł W0				
1.4.2.1	KNNR 4-05I 0227-01	Demontaż hydrantu podziemnego o śr.nom. 80 mm 1.00	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
1.4.2.2	KNNR 4 1023-03 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki PVC , nasuwka PVC-U 110 ,PN10 1	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1.00
1.4.2.3	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne FW 100 1	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1.00

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.4. 2.4	KNNR 11 0304-03	Zasuwy kołnierzowa miękkouszczlniona DN100	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.4. 2.5	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm- trójnik kołnierzowy żeliwny DN 100/80	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
1.4. 2.6	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne FW 100	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
1.4. 2.7	KNNR 4 1023-03 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki PVC , nasuwka PVC-U 110 ,PN10	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
1.4. 2.8	KNNR 11 0304-02	Zasuwy żeliwne kielichowe i kołnierzowe z obudową na rurociągach PCW i PE o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.4. 2.9	KNNR 4 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm , łącznik dwukołnierzowy (FF) DN 80 mm l=500 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.4. 2.10	KNNR 4 1119-03	Hydrant pożarowy nadziemny z podwójnym zamknięciem DN 80 mm, zabez- pieczony na wypadek złamania : z kolanem stopowym DN 80 mm. Obudowa skrzynki betonem lub kostką betonową. W4	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
1.4. 2.11	KNNR 4 1430-01	Analogia - Różne elementy drobnowymiarowe o objętości do 1,5 m3 z betonu B 15 0.25*0.25*0.15*3	m ³		
			m ³	0.03	
				RAZEM	0.03
1.4. węzeł W1					
1.4. 3.1	KNNR 4 1023-03 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki PVC , nasuwka PVC-U 110 ,PN10	szt		
		3	szt	3.00	
				RAZEM	3.00
1.4. 3.2	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne FW 100	szt		
		3	szt	3.00	
				RAZEM	3.00
1.4. 3.3	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm- trójnik kołnierzowy żeliwny DN 100/80	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
1.4. 3.4	KNNR 11 0304-03	Zasuwy kołnierzowa miękkouszczlniona DN100	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.4. 3.5	KNNR 4 1430-01	Analogia - Różne elementy drobnowymiarowe o objętości do 1,5 m3 z betonu B 15 0.25*0.25*0.15*1	m ³		
			m ³	0.01	
				RAZEM	0.01
1.4. węzeł W2					
1.4. 4.1	KNNR 4 1023-03 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki PVC , nasuwka PVC-U 110 ,PN10	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
1.4. 4.2	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne FW 100	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
1.4. 4.3	KNNR 4 1014-03 analogia	Sieci wodociągowe -redukcja żeliwna dwukołnierzowa DN100/80	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.4. 4.4	KNNR 11 0304-02	Zasuwy żeliwne kielichowe i kołnierzowe z obudową na rurociągach PCW i PE o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.4. 4.5	KNNR 4 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm , łącznik dwukołnierzowy (FF) DN 80 mm l=500 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.4. 4.6	KNNR 4 1119-03	Hydrant pożarowy nadziemny z podwójnym zamknięciem DN 80 mm, zabezpieczony na wypadek złamania : z kolanem stopowym DN 80 mm. Obudowa skrzynki betonem lub kostką betonową.	kpl		
		W4	kpl	1.00	
		1		RAZEM	1.00
1.4. 4.7	KNNR 4 1430-01	Analogia - Różne elementy drobnowymiarowe o objętości do 1,5 m3 z betonu B 15	m ³		
		0.25*0.25*0.15*2	m ³	0.02	
				RAZEM	0.02
1.4. węzeł W3					
1.4. 5.1	KNNR 4 1023-03 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki PVC , nasuwka PVC-U 110 ,PN10	szt		
		3	szt	3.00	
				RAZEM	3.00
1.4. 5.2	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne FW 100	szt		
		3	szt	3.00	
				RAZEM	3.00
1.4. 5.3	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm-trójnik kołnierzowy żeliwny DN 100/80	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
1.4. 5.4	KNNR 11 0304-03	Zasuwy kołnierzowa miękkouszczelniona DN100	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.4. 5.5	KNNR 4 1430-01	Analogia - Różne elementy drobnowymiarowe o objętości do 1,5 m3 z betonu B 15	m ³		
		0.25*0.25*0.15*1	m ³	0.01	
				RAZEM	0.01
1.4. węzeł W4					
1.4. 6.1	KNNR 4 1023-03 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki PVC , nasuwka PVC-U 110 ,PN10	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
1.4. 6.2	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne FW 100	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
1.4. 6.3	KNNR 4 1014-03 analogia	Sieci wodociągowe -redukcja żeliwna dwukołnierzowa DN100/80	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
1.4. 6.4	KNNR 11 0304-02	Zasuwy żeliwne kielichowe i kołnierzowe z obudową na rurociągach PCW i PE o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.4. 6.5	KNNR 4 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm , łącznik dwukołnierzowy (FF) DN 80 mm l=500 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.4. 6.6	KNNR 4 1119-03	Hydrant pożarowy nadziemny z podwójnym zamknięciem DN 80 mm, zabezpieczony na wypadek złamania : z kolanem stopowym DN 80 mm. Obudowa skrzynki betonem lub kostką betonową.	kpl		
		W4	kpl	1.00	
		1		RAZEM	1.00
1.4. 6.7	KNNR 4 1430-01	Analogia - Różne elementy drobnowymiarowe o objętości do 1,5 m3 z betonu B 15	m ³		
		0.25*0.25*0.15*2	m ³	0.02	

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	0.02
1.4. węzeł W5					
7					
1.4. KNNR 4	Sieci wodociągowe - kształtki PVC , nasuwka PVC-U 110 ,PN10	szt			
7.1 1023-03					
analogia					
	1	szt	1.00		
				RAZEM	1.00
1.4. KNNR 4	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne FW 100	szt			
7.2 1014-03					
	1	szt	1.00		
				RAZEM	1.00
1.4. KNNR 4	Sieci wodociągowe -redukcja żeliwna dwukołnierzowa DN100/80	szt			
7.3 1014-03					
analogia					
	1	szt	1.00		
				RAZEM	1.00
1.4. KNNR 11	Zasowy żeliwne kielichowe i kołnierzowe z obudową na rurociągach PCW i PE	szt.			
7.4 0304-02	o śr. nominalnej 80 mm				
	1	szt.	1.00		
				RAZEM	1.00
1.4. KNNR 4	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm ,	szt.			
7.5 1014-02	łącznik dwukołnierzowy (FF) DN 80 mm l=500 mm				
	1	szt.	1.00		
				RAZEM	1.00
1.4. KNNR 4	Hydrant pożarowy nadziemny z podwójnym zamknięciem DN 80 mm, zabez-	kpl			
7.6 1119-03	pieczony na wypadek złamania : z kolaniem stopowym DN 80 mm. Obudowa				
	W4				
	1	kpl	1.00		
				RAZEM	1.00
1.4. KNNR 4	Analogia - Różne elementy drobnowymiarowe o objętości do 1,5 m3 z betonu	m ³			
7.7 1430-01	B 15				
	0.25*0.25*0.15*2	m ³	0.02		
				RAZEM	0.02
2 SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ P1-S5 SR-S0.3 S0-S0.4 , RUROCIĄG TŁOCZNY KAN.SANITARNEJ P1-SR					
2.1 roboty ziemne					
2.1. KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier-	m ³			
1 0210-03	nymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV				
	kol. 10 bilansu mas ziemnych				
	1439.46*0.8	m ³	1151.57		
				RAZEM	1151.57
2.1. KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pio-	m ³			
2 0307-02	nowych w gruntach suchych kat. III-IV				
	kol. 10 bilansu mas ziemnych				
	1439.46*0.20	m ³	287.89		
				RAZEM	287.89
2.1. KNNR 1	Ręczne zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i	m ³			
3 0318-03	głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III , obsypka strefy ochronnej rury (podsypka dowie-				
	ziona)				
	kol.6 bilansu mas ziemnych :				
	279.4	m ³	279.40		
				RAZEM	279.40
2.1. KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiekt-	m ³			
4 0214-01	wych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w sta-				
	nie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II (podsypka dowieziona)				
	kol. 7 bilansu mas ziemnych :				
	809.27	m ³	809.27		
				RAZEM	809.27
2.1. KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiekt-	m ³			
5 0214-02	wych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w sta-				
	nie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV (urobek z wykopu, górna warstwy nawierz-				
	ni istniejącej drogi)				
	kol. 8 bilansu mas ziemnych :				
	241.39	m ³	241.39		
				RAZEM	241.39
2.1. KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w	m ³			
6 0206-03	gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km				
	sam.samowyład. (Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu urobku)				
	kol.12 bilansu mas ziemnych				

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1198.07	m ³	1198.07	
				RAZEM	1198.07
2.1. 7	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9 poz.2.1.6	m ³ m ³	 1198.07	
				RAZEM	1198.07
2.1. 8	kalk. własna	Dostawa podsypki piaskowej kol.6,7 bilansu mas ziemnych : 279.4+809.27	m ³ m ³	 1088.67	
				RAZEM	1088.67
2.1. 9	KNNR 1 0610-01 analogia	Drenaż rurowy korytkowy z obsypką (w wykopie nawodnionym) - sączi ceramiczne o śr.nom. 50-100 mm. 69.1+32.5+35.1+31.1+96.3+47.7	m m	 311.80	
				RAZEM	311.80
2.1. 10	KNNR 1 0618-02 analogia	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) o śr.nom. 600-800 mm 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
2.1. 11	kalk. własna	Przepompowywanie napływającej wody gruntowej 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
2.2 umocowanie wykopów i podwieszenia					
2.2. 1	KAT.INDYW. 1/501/1	Umocnienie ścian wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy skrzyniowej (boks) , grunt kat.I-III kol.11 bilansu mas ziemnych : 1439.46	m ³ m ³	 1439.46	
				RAZEM	1439.46
2.2. 2	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 9	kpl. kpl.	 9.00	
				RAZEM	9.00
2.2. 3	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 9	kpl. kpl.	 9.00	
				RAZEM	9.00
2.3 rurociągi kanalizacyjne sanitarnej i rurociągu tłoczego					
2.3. sieć					
2.3. 1					
2.3. 1.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm (podsypka dowieziona) kol.5 bilansu mas ziemnych : 60.35	m ³ m ³	 60.35	
				RAZEM	60.35
2.3. 1.2	KNNR 11 0502-02	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury PVC 200 , SN8,lite 172.7+37.5+178.8+10	m m	 399.00	
				RAZEM	399.00
2.3. 1.3	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm 203.3	m m	 203.30	
				RAZEM	203.30
2.3. 1.4	KNNR 4 1010-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 90 mm 17	złącz. złącz.	 17.00	
				RAZEM	17.00
2.3. 1.5	KNNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1.00	
				RAZEM	1.00
2.3. 1.6	KNNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	odc.20 0m	1.00	
				RAZEM	1.00
2.3. 1.7	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.00	
				RAZEM	1.00
2.3. 1.8	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.00	
				RAZEM	1.00
2.3. 1.9	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztuczne- go	m		
		203.3+399	m	602.30	
				RAZEM	602.30
2.3.	Pompownia P1				
2					
2.3. 2.1	kalk. własna	Dostawa i montaż kompletnej pompowni ścieków wraz z szafą sterowniczą , okablowaniem i wentylacją. Wymagania techniczne, parametry, wyposażenie wg dokumentacji technicznej	stud.		
		1	stud.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.3. 2.2	KNR 1 0605-01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez opsytki do głębokości do 5 m. - wpłukiwanie igłofiltera, praca agregatu i odprowadzenie wody	szt		
		Odwodnienie jednostronne.			
		20	szt	20.00	
				RAZEM	20.00
2.3.	studnia rozprężna SR				
3					
2.3. 3.1	kalk. własna	Dostawa i montaż kompletnej studni rozprężnej DN 800 PEHD wraz z włazem D 400 DN 600 z wypełnieniem betonowym	stud.		
		1	stud.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.3.	studnie betonowe szczelne w zakresie wysokości 1,5 do 2,0 m				
4					
2.3. 4.1	kalk. własna	Dostawa i montaż kompletnych studni betonowych szczelnych DN 1000, wraz z włazem żeliwnym o prześwicie 600mm , betonowym krążkiem dystansowym , betonową zwężką asymetryczną beonową dennicą , przejściami szczelnymi dla rur PVC 200 i szczelami złączowymi w otulinie w zakresie wysokości 1,5 m do 2,0 m	stud.		
		5	stud.	5.00	
				RAZEM	5.00
2.3.	studnie betonowe szczelne w zakresie wysokości 2,0 do 2,5 m				
5					
2.3. 5.1	kalk. własna	Dostawa i montaż kompletnych studni betonowych szczelnych DN 1000, wraz z włazem żeliwnym o prześwicie 600mm , betonowym krążkiem dystansowym , betonową zwężką asymetryczną beonową dennicą , przejściami szczelnymi dla rur PVC 200 i szczelami złączowymi w otulinie w zakresie wysokości 2,0 m do 2,5 m	stud.		
		3	stud.	3.00	
				RAZEM	3.00
2.3.	studnia S3				
6					
2.3. 6.1	kalk. własna	Dostawa i montaż kompletnej studni szczelnej PVC/PP DN 425-S3 wraz z włazem kanałowy żeliwny o prześwicie 425mm (klasa D400) , teleskopem DN 425 (L=375 mm + uszczelka), stożkiem betonowym podtrzymującym , rurą karbonową DN 425 mm , kinetą PP przelotową DN 425/200 i przegubem PVC 200 +/- 7,5 st.	stud.		
		1	stud.	1.00	
				RAZEM	1.00