
PRZEDMIAR - KOSZTORYS ŚLEPY

NAZWA INWESTYCJI : Stacja uzdatniania wody - sieci zewnętrzne
ADRES INWESTYCJI : Wólka Kozodawska gm. Piaseczno , DZ.NR 296, OBRĘB 0038
INWESTOR : Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : 05 – 500 Piaseczno ul. Żeromskiego 39
BRANŻA : budowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jerzy Żurawski
DATA OPRACOWANIA : 4 marzec 2015

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
4 marzec 2015

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Kanalizacja zewnętrzna -				0,00
2	Sieć wodociągowa -				0,00
3	Technologia , zbiorników zewnętrznych -				0,00
	RAZEM				0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45231300-8	Kanalizacja zewnętrzna -			
1	d.1 analiza indywidualna	Demontaż i wywóz starych elementów kanalizacji sanitarnej	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr. kat.I-II z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
d.1	0201-04	od pom. reagentów do S6 0,8<m>*(2,2<m>+1,92<m>)*0,5*34,8<m>		57,35	
		od pom. reagentów do STN 0,8<m>*1,15<m>*8,5<m>		7,82	
		od S1 do S5 0,8<m>*(2,15<m>+1,46<m>)*0,5<m>*58,1<m>		83,90	
		od S3 do S8 0,8<m>*1,6<m>*10,5<m>		13,44	
		od hali filtrów do zbiornika retencyjnego wód popłucznych 0,8<m>*1,1<m>*10,9<m>		9,59	
		od istniejącego odstoju do istniejącej sieci 0,8<m>*1,4<m>*3,5<m>		3,92	
		pod studzienki rewizyjne			
		S4 1,3<m>*1,3<m>*1,5<m>		2,54	
		S5 1,3<m>*1,3<m>*1,5<m>		2,54	
		S6 1,5<m>*1,5<m>*3,2<m>		7,20	
		S7 1,5<m>*1,5<m>*1,9<m>		4,28	
		S8 1,5<m>*1,5<m>*1,5<m>		3,38	
		STN 1,3<m>*1,3<m>*1,5<m>		2,54	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
				198,50	
		poz.2A*80%	m ³	158,80	
				RAZEM	158,80
3	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociagi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
d.1	0317-0401	poz.2A<m3>*20%	m ³	39,70	
				RAZEM	39,70
4	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
d.1	0322-01	od pom. reagentów do S6 2*(2,2<m>+1,92<m>)*0,5*34,8<m>	m ²	143,38	
		od S1 do S5 2*(2,15<m>+1,46<m>)*0,5<m>*58,1<m>	m ²	209,74	
		od S3 do S8 2*1,6<m>*10,5<m>	m ²	33,60	
		A (suma częściowa)	m ²	386,72	
		pod studzienki rewizyjne			
		S4			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4*1,3<m>*1,5<m>	m ²	7,80	
		S5 4*1,3<m>*1,5<m>	m ²	7,80	
		S6 4*1,5<m>*3,2<m>	m ²	19,20	
		S7 4*1,5<m>*1,9<m>	m ²	11,40	
		S8 4*1,5<m>*1,9<m>	m ²	11,40	
		STN 4*1,3<m>*1,5<m>	m ²	7,80	
		B (suma częściowa)	m ²	65,40	
				RAZEM	452,12
5	KNR 2-01 d.1 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.)	m ²		
		pod studzienki rewizyjne poz.4B	m ²	65,40	
				RAZEM	65,40
6	KNR 2-18 d.1 0501-03	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m ²		
		pod rury			
		od pom. reagentów do S6 0,8<m>*34,8<m>	m ²	27,84	
		od pom. reagentów do STN 0,8<m>*8,5<m>	m ²	6,80	
		od S1 do S5 0,8<m>*58,1<m>	m ²	46,48	
		od S3 do S8 0,8<m>*10,5<m>	m ²	8,40	
		od hali filtrów do zbiornika retencyjnego wód popłucznych 0,8<m>*10,9<m>	m ²	8,72	
		od istniejącego odстойnika do istniejącej sieci 0,8<m>*3,5<m>	m ²	2,80	
		pod studzienki rewizyjne			
		S4 3,14*0,65<m>*0,65<m>	m ²	1,33	
		S5 3,14*0,65<m>*0,65<m>	m ²	1,33	
		S6 3,14*0,5<m>*0,5<m>	m ²	0,79	
		S7 3,14*0,5<m>*0,5<m>	m ²	0,79	
		S8 3,14*0,5<m>*0,5<m>	m ²	0,79	
		STN 3,14*0,65<m>*0,65<m>	m ²	1,33	
				RAZEM	107,40
7	KNR 2-02 d.1 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m ³		
		pod studzienki rewizyjne			
		0,2<m>*3,14*0,6<m>*0,6<m>*3	m ³	0,68	
		0,2<m>*3,14*0,4<m>*0,4<m>*2	m ³	0,20	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	0,88
8	KNR 2-01 d.1 0236-03 z. sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik za- gęszczenia Js = 0.98	m ³		
		poz.6*0,2<m>	m ³	21,48	
				RAZEM	21,48
9	KNR 2-01 d.1 0320-0401	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - wykonanie zasypki rurociągów - ke- ramzyt	m ³		
		rurociąg 250mm 0,8<m>*10,9<m>*0,55<m>	m ³	4,80	
		A (suma częściowa)	m ³	4,80	
		potrącenie objętości rurociągów -3,14*0,125<m>*0,125<m>*10,9<m>	m ³	-0,53	
				RAZEM	4,27
10	KNR 2-01 d.1 0320-0401	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - wykonanie zasypki rurociągów	m ³		
		rurociąg 200mm 0,8<m>*(poz.13)*0,5<m>	m ³	26,36	
		rurociąg 160mm 0,8<m>*(poz.15)*0,46<m>	m ³	13,80	
		rurociąg 110mm 0,8<m>*poz.16*0,41<m>	m ³	4,00	
		A (suma częściowa)	m ³	44,16	
		potrącenie objętości rurociągów -3,14*0,1<m>*0,1<m>*(poz.13)	m ³	-2,07	
		-3,14*0,08<m>*0,08<m>*(poz.15)	m ³	-0,75	
		-3,14*0,055<m>*0,055<m>*poz.16	m ³	-0,12	
		B (suma częściowa)	m ³	-2,94	
				RAZEM	41,22
11	KNR 2-01 d.1 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		poz.2+poz.3	m ³	198,50	
		potrącenie objętości zasypki -1*(poz.9A+poz.10A)	m ³	-48,96	
		potrącenie objętości podkładu -poz.6*0,2<m>	m ³	-21,48	
		ptracenie objętości studzienek			
		S4 -3,14*0,5<m>*0,5<m>*1,5<m>	m ³	-1,18	
		S5 -3,14*0,5<m>*0,5<m>*1,5<m>	m ³	-1,18	
		S6 -3,14*0,25<m>*0,25<m>*3<m>	m ³	-0,59	
		S7 -3,14*0,25<m>*0,25<m>*1,7<m>	m ³	-0,33	
		S8 -3,14*0,25<m>*0,25<m>*1,7<m>	m ³	-0,33	
				RAZEM	124,45
12	KNR 2-01 d.1 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		poz.11	m ³	124,45	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	124,45
13	KNR-W 2-18 d.1 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		55,4<m>+10,5<m>	m	65,90	
				RAZEM	65,90
14	KNR-W 2-18 d.1 0408-04	Kanały z rur GRP łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		
		10,9	m	10,90	
				RAZEM	10,90
15	KNR-W 2-18 d.1 0408-02 z. sz.3.9. 9907	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
		34,8<m>+2,7<m>	m	37,50	
				RAZEM	37,50
16	KNR-W 2-18 d.1 0408-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm	m		
		8,5<m>+3,7<m>	m	12,20	
				RAZEM	12,20
17	KNR-W 2-18 d.1 0513-08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa	m ³		
		0,2<m>*3,14*0,5<m>*0,5<m>*3	m ³	0,47	
		0,2<m>*0,3<m>*3,14*0,9<m>*3	m ³	0,51	
				RAZEM	0,98
18	KNR-W 2-18 d.1 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		3	stud.	3,00	
				RAZEM	3,00
19	KNR-W 2-18 d.1 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		S4 -3	[0.5 m] stud.	-3,00	
		S5 -3	[0.5 m] stud.	-3,00	
				RAZEM	-6,00
20	KNR-W 2-18 d.1 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
21	KNR-W 2-18 d.1 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 160 mm w rurach ochronnych 273mm	m		
		3	m	3,00	
				RAZEM	3,00
22	KNR-W 2-18 d.1 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 250 mm w rurach ochronnych 355,6mm	m		
		6	m	6,00	
				RAZEM	6,00
23	KNR-W 2-18 d.1 0705-02	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1,00	
				RAZEM	1,00
24	KNR-W 2-18 d.1 0704-03	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 200-225 mm	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1,00	
				RAZEM	1,00
25	KNR-W 2-18 d.1 0704-04	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 250-280 mm	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1,00	
				RAZEM	1,00
2	45231300-8	Sieć wodociagowa -			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26	d.2 analiza indywidualna	Demontaż i wywóz starej instalacji wodociągowej: rury , urządzenia itp.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
27	KNR 2-01 d.2 0201-04	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr. kat.I-II z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		od W1 do projektowanego zbiornika wody surowej ZS 1<m>*1,8<m>*21,2<m>		38,16	
		od proj. zbiornika wody surowej do projektowanej pompowni 1<m>*2,1<m>*40,8<m>		85,68	
		od projektowanej hali filtrów do W9 1<m>*1,8<m>*9<m>		16,20	
		od W10 do projektowanej pompowni 1<m>*1,7<m>*23,6<m>		40,12	
		od projektowanej pompowni do W13 1<m>*1,9<m>*2,5<m>		4,75	
		wymiana od studni 1 i 2 do W1 1<m>*1,8<m>*60<m>		108,00	
		wymiana rurociągu do zbiorników wody czystej 1<m>*1,8<m>*(35<m>+36<m>)		127,80	
		pod zbiornik żelbetowy inżektora 4,5<m>*2,4<m>*2,4<m>		25,92	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
				446,63	
		poz.27A<m3>*80%	m ³	357,30	
				RAZEM	357,30
28	KNR 2-01 d.2 0317-0401	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
		poz.27A<m3>*20%	m ³	89,33	
				RAZEM	89,33
29	KNR 2-01 d.2 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
		od W1 do projektowanego zbiornika wody surowej ZS 2*1,8<m>*21,2<m>	m ²	76,32	
		od proj. zbiornika wody surowej do projektowanej pompowni 2*2,1<m>*40,8<m>	m ²	171,36	
		od projektowanej hali filtrów do W9 2*1,8<m>*9<m>	m ²	32,40	
		od W10 do projektowanej pompowni 2*1,7<m>*23,6<m>	m ²	80,24	
		od projektowanej pompowni do W13 2*1,9<m>*2,5<m>	m ²	9,50	
		od studni 1 i 2 do W1 2*1,8<m>*60<m>	m ²	216,00	
		wymiana rurociągu do zbiorników wody czystej 2*1,8<m>*(35<m>+36<m>)	m ²	255,60	
				RAZEM	841,42
30	KNR 2-18 d.2 0501-03	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m ²		
		od W1 do projektowanego zbiornika wody surowej ZS 1<m>*21,2<m>	m ²	21,20	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		od proj. zbiornika wody surowej do projektowanej pompowni 1<m>*40,8<m>	m ²	40,80	
		od projektowanej hali filtrów do W9 1<m>*9<m>	m ²	9,00	
		od W10 do projektowanej pompowni 1<m>*23,6<m>	m ²	23,60	
		od projektowanej pompowni do W13 1<m>*2,5<m>	m ²	2,50	
		od studni 1 i 2 do W1 1<m>*60<m>	m ²	60,00	
		wymiana rurociągu do zbiorników wody czystej 1<m>*(35<m>+36<m>)	m ²	71,00	
				RAZEM	228,10
31	KNR 2-01 d.2 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		poz.30*0,2<m>	m ³	45,62	
				RAZEM	45,62
32	KNR 2-01 d.2 0320-0401	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - wykonanie zasypki rurociągów	m ³		
		rurociąg 280mm 1<m>*0,58<m>*poz.39	m ³	39,79	
		rurociąg 225mm 1<m>*0,53<m>*poz.38	m ³	44,10	
		rurociąg 180mm 1<m>*0,48<m>*poz.36	m ³	21,12	
		rurociąg 160mm 1<m>*0,46<m>*poz.35	m ³	9,26	
		A (suma częściowa)	m ³	114,27	
		potrącenie objętości rurociągów -3,14*0,14<m>*0,14<m>*poz.39	m ³	-4,22	
		-3,14*0,112<m>*0,112<m>*poz.38	m ³	-3,28	
		-3,14*0,09<m>*0,09<m>*poz.36	m ³	-1,12	
		-3,14*0,08<m>*0,08<m>*poz.35	m ³	-0,40	
		B (suma częściowa)	m ³	-9,02	
				RAZEM	105,25
33	KNR 2-01 d.2 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		poz.27+poz.28	m ³	446,63	
		potrącenie objętości zasypki -poz.32A	m ³	-114,27	
		potrącenie objętości podkładu -poz.30*0,2<m>	m ³	-45,62	
		potrącenie objętości zbiornika żelbetowego inżektora -3,3<m>*1,8<m>*2,25<m>	m ³	-13,37	
				RAZEM	273,37
34	KNR 2-01 d.2 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		poz.33	m ³	273,37	
				RAZEM	273,37
35	KNR-W 2-18 d.2 0109-07 z. sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione - rury RC	m		
		istniejący zbiornik wody czystej - istniejąca hala filtrów	m	20,14	
		20,14		RAZEM	20,14
36	KNR-W 2-18 d.2 0109-08 z. sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 180 mm - wykopy umocnione - rury RC	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		od proj. hali filtrów do W9 9	m	9,00	
		wymiana PVC na PE 35	m	35,00	
				RAZEM	44,00
37 d.2	KNR-W 2-18 0109-08	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 180 mm	m		
		zbiornik wody surowej 32,5	m	32,50	
				RAZEM	32,50
38 d.2	KNR-W 2-18 0109-10 z. sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm - wykopy umocnione - rury RC	m		
		od W1 do projektowanego zbiornika wody surowej ZS 21,2<m>	m	21,20	
		przy zbiorniku wody surowej 2	m	2,00	
		od studni 1 i 2 do W1 60<m>	m	60,00	
				RAZEM	83,20
39 d.2	KNR-W 2-18 0109-12 z. sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 280 mm - wykopy umocnione - rury RC	m		
		od węzła W10 do projektowanej pompowni 23,6	m	23,60	
		od proj. pompowni do W13 9	m	9,00	
		wymiana PVC na PE 36	m	36,00	
				RAZEM	68,60
40 d.2	KNR-W 2-18 0804-04	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PE o śr. 225 mm węzeł W1'	wcin.		
		trójnik żeliwny kołnierzowy 200mm 1		1,00	
		trójnik żeliwny redukcyjny kołnierzowy 200/80mm 1		1,00	
		trójnik żeliwny redukcyjny kołnierzowy 150/80mm 1		1,00	
		króciec żeliwny kołnierzowo kielichowy 150mm 1		1,00	
		zwężka żeliwna redukcyjna kołnierzowa 200/150mm 1		1,00	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
				5,00	
		1	wcin.	1,00	
				RAZEM	1,00
41 d.2	KNR-W 2-18 0804-04	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PE o śr. 225 mm węzeł W12	wcin.		
		trójnik żeliwny redukcyjny kołnierzowy 200/80mm 1		1,00	
		kruciec żeliwny jednokołnierzowy 200mm 1		1,00	
		króciec żeliwny kołnierzowo kielichowy 200mm 1		1,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		nasuwka dwukielichowa PVC 225mm 1 A (obliczenia pomocnicze)		1,00 =====	
		1	wcin.	1,00	
				RAZEM	1,00
42	KNR-W 2-18 d.2 0804-04	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PE o śr. 250 mm węzeł W13	wcin.		
		trójnik żeliwny kołnierzowy 250mm 1		1,00	
		kruciec żeliwny jednokołnierzowy 250mm 1		1,00	
		króciec żeliwny kołnierzowo kielichowy 250mm 1		1,00	
		nasuwka dwukielichowa PVC 250mm 1 A (obliczenia pomocnicze)		1,00 =====	
		1	wcin.	1,00	
				RAZEM	1,00
43	KNR-W 2-18 d.2 0205-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm bez nasuwki	kpl.		
		proj. zbiornik wody surowej 2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
44	KNR-W 2-18 d.2 0205-04	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.150 mm bez nasuwki -	kpl.		
		węzeł W1' 1	kpl.	1,00	
		proj. zbiornik wody surowej 2	kpl.	2,00	
				RAZEM	3,00
45	KNR-W 2-18 d.2 0205-05	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.200 mm bez nasuwki	kpl.		
		proj. zbiornik wody czystej 2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
46	KNR-W 2-18 d.2 0205-06	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.250 mm bez nasuwki	kpl.		
		węzeł W13 2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
47	KNR-W 2-18 d.2 0114-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm	szt.		
		kolano 90st dwukołnierzowe			
		zbiornik wody surowej 2	szt.	2,00	
		króciec kołnierzowy FF			
		zbiornik wody surowej			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		I = 600 2	szt.	2,00	
		kolano 90st dwukołnierzowe ze stopką N			
		zbiornik wody surowej 2	szt.	2,00	
				RAZEM	6,00
48 d.2	KNR-W 2-18 0114-05	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm	szt.		
		kolano 90st żeliwo			
		zbiornik wody surowej 2	szt.	2,00	
		węzeł W2 1	szt.	1,00	
		węzeł W9 1	szt.	1,00	
		A (suma częściowa)	szt.	4,00	
		króciec żeliwny kołnierzowo kielichowy 200mm			
		węzeł W9 1	szt.	1,00	
		B (suma częściowa)	szt.	1,00	
		zwężka żeliwna redukcyjna 200/150mm			
		węzeł W9 1	szt.	1,00	
		C (suma częściowa)	szt.	1,00	
		kolano 90st dwukołnierzowe ze stopką N			
		zbiornik wody surowej 2	szt.	2,00	
		D (suma częściowa)	szt.	2,00	
		króciec kołnierzowy FF			
		zbiornik wody surowej			
		I = 900 2	szt.	2,00	
		E (suma częściowa)	szt.	2,00	
				RAZEM	10,00
49 d.2	KNR-W 2-18 0114-06	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 250 mm	szt.		
		łuk kołnierzowy 45st FFK - żeliwo			
		węzeł W6 1	szt.	1,00	
		węzeł W7 1	szt.	1,00	
		kolano 90st żeliwo			
		węzeł W10 1	szt.	1,00	
		węzeł W11 1	szt.	1,00	
		króciec żeliwny kołnierzowo kielichowy 200mm			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		węzeł W10 1	szt.	1,00	
				RAZEM	5,00
50	KNR-W 2-18 d.2 0112-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm	szt.		
		zbiornik wody surowej 4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
51	KNR-W 2-18 d.2 0112-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 180 mm	szt.		
		zbiornik wody surowej 8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
52	KNR-W 2-18 d.2 0112-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 225 mm	szt.		
		zbiornik wody surowej 4	szt.	4,00	
		węzeł W2 2	szt.	2,00	
				RAZEM	6,00
53	KNR-W 2-18 d.2 0112-04	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 280 mm	szt.		
		węzeł W6 2	szt.	2,00	
		węzeł W7 2	szt.	2,00	
				RAZEM	4,00
54	KNR-W 2-18 d.2 0111-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm	złącz.		
		zbiornik wody surowej			
		kolano 90st 1	złącz.	1,00	
		zbiornik wody czystej 1	złącz.	1,00	
				RAZEM	2,00
55	KNR-W 2-18 d.2 0111-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 160 mm	złącz.		
		trójnik redukcyjny 160/110			
		zbiornik wody surowej 1		1,00	
		zbiornik wody czystej 1		1,00	
		kolano 90st			
		zbiornik wody surowej 4		4,00	
		zbiornik wody czystej 6		6,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		łuk 45st			
		zbiornik wody surowej 2		2,00	
		łuk 30st			
		zbiornik wody surowej 1		1,00	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
				15,00	
				RAZEM	0,00
56	KNR-W 2-18 d.2 0111-08	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 180 mm	złącz.		
		trójnik 180mm			
		zbiornik wody surowej 2	złącz.	2,00	
		A (suma częściowa)	złącz.	----- 2,00	
		kolano 90st			
		zbiornik wody surowej 8	złącz.	8,00	
		B (suma częściowa)	złącz.	----- 8,00	
		łuk 45st			
		zbiornik wody surowej 8	złącz.	8,00	
		C (suma częściowa)	złącz.	----- 8,00	
		redukcja 118/110mm			
		zbiornik wody surowej 2	złącz.	2,00	
		D (suma częściowa)	złącz.	----- 2,00	
				RAZEM	20,00
57	KNR-W 2-18 d.2 0111-10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 225 mm	złącz.		
		trójnik D225 PE			
		zbiornik wody surowej 1	złącz.	1,00	
		kolano 90st			
		zbiornik wody surowej 2	złącz.	2,00	
		redukcja 225/180			
		zbiornik wody surowej 4	złącz.	4,00	
				RAZEM	7,00
58	KNR-W 2-18 d.2 0111-11/10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 280 mm - ekstrapolacja	złącz.		
		trójnik D280 PE			
		zbiornik wody surowej 1	złącz.	1,00	
		redukcja 280/225			
		zbiornik wody surowej 2	złącz.	2,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3,00
59	KNR-W 2-18 d.2 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
60	KNR-W 2-18 d.2 0110-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 160 mm	złącz.		
		rury			
		5	złącz.	5,00	
				RAZEM	5,00
61	KNR-W 2-18 d.2 0110-08	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 180 mm	złącz.		
		rury			
		8	złącz.	8,00	
				RAZEM	8,00
62	KNR-W 2-18 d.2 0110-10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 225 mm	złącz.		
		16	złącz.	16,00	
				RAZEM	16,00
63	KNR-W 2-18 d.2 0110-12	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 280 mm	złącz.		
		13	złącz.	13,00	
				RAZEM	13,00
64	KNR 2-11 d.2 0909-01	Bloki oporowe sieci podziemnej	szt.		
		węzeł w1			
		5	szt.	5,00	
		węzeł W2, W6, W7, W9, W10, W11, W12 , W13			
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	13,00
65	KNR-W 2-01 d.2 0603-02 analogia	Demontaż pomp głębinowych i rur	m		
		studnie głębinowe S1 S3, S5, S6			
		17,5<m>+22,5<m>+24,5<m>+21,5<m>	m	86,00	
				RAZEM	86,00
66	KNR 2-28 d.2 0103-05	Pompy głębinowe o ciężarze 0.30 t w studniach wierconych - opuszczanie na głębokość 15.0 m; rura tłoczna o śr. 100 mm	kpl.		
		studnie głębinowe S1 S3, S5, S6			
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
67	KNR-W 2-25 d.2 0517-02 analogia	Demontaż zespołu wodomierzowego o połączeniach kołnierzowych w studzienkach pomp głębinowych	kpl.		
		studnie głębinowe S1 S3, S5, S6			
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
68	KNR-W 2-18 d.2 0206-03/04 analogia	Przepustnice kołnierzowe o śr.100 mm montowane w komorach - interpolacja	kpl.		
		studnie głębinowe S1 S3, S5, S6			
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
69	KNR-W 2-18 d.2 0206-03/04 analogia	Zawory zwrotne kołnierzowe o śr.100 mm montowane w komorach - interpolacja	kpl.		
		studnie głębinowe S1 S3, S5, S6			
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
70	KNR-W 2-18 d.2 0206-03/04 analogia	Przepływomierze kołnierzowe o śr.100 mm montowane w komorach bez nasuwki - interpolacja	kpl.		
		studnie głębinowe S1 S3, S5, S6			
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71	KNR-W 2-15 d.2 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm - zawór czerpalny	szt.		
		studnie głębinowe S1 S3, S5, S6 4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
72	KNR 4-05I d.2 0410-04 analogia	Wymiana włazów kanałowych żeliwnych	kpl.		
		studnie głębinowe S1 S3, S5, S6 4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
73	KNR 7-04 d.2 0311-06 analogia	Montaż komory żelbetowej prefabrykowanej 330x180x240cm	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
74	KNR-W 2-18 d.2 0529-03	Osadzenie włazów żeliwnych o ciężarze powyżej 130 kg w studzienkach i komorach	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
75	KNR-W 2-18 d.2 0523-01	Kominy włazowe z kręgów betonowych o śr.800 mm	m		
		0,5<m>*2	m	1,00	
				RAZEM	1,00
76	KNR 0-28 d.2 2621-02	Ocieplenie budynków płytami styropianowymi metodą lekką w technologii lekkiej mokrej - przyklejenie płyt styropianowych gr.5 cm na ścianach	m ²		
		1,2<m>*(3,3<m>+1,8<m>)*2	m ²	12,24	
				RAZEM	12,24
77	KNR 0-28 d.2 2621-06	Ocieplenie budynków płytami styropianowymi metodą lekką w technologii lekkiej mokrej - przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach	m ²		
		poz.76	m ²	12,24	
				RAZEM	12,24
78	KNR 2-02 d.2 0604-08 analogia	Izolacja p.wodna z folii kubełkowej - ściany zewnętrzne	m ²		
		poz.76	m ²	12,24	
				RAZEM	12,24
79	KNR-W 2-18 d.2 0206-05 analogia	Przepustnice kołnierzowe o śr.200 mm montowane w komorach - interpolacja	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
80	KNR-W 2-18 d.2 0206-03/04 analogia	Przepustnice kołnierzowe o śr.100 mm montowane w komorach - interpolacja	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
81	KNR-W 2-18 d.2 0206-03/04 analogia	Injektor typ 4091 o śr.100 mm montowane w komorach - interpolacja	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
82	KNR-W 2-18 d.2 0112-03	Sieci wodociagowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 225 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
83	KNR 2-15/ d.2 GEBERIT 0316-03 analogia	Przejścia szczelne Geberit dla rur o śr. zewn. 225 mm - łańcuch Integra	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
84	KNR-W 2-15 d.2 0514-07	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 100 mm i grubości ścianek do 4.5 mm łączonych przez spawanie	m		
		3	m	3,00	
				RAZEM	3,00
85	KNR-W 2-15 d.2 0212-06	Rury wywiewne z PCV 110/160	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
86	KNR-W 2-18 d.2 0704-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1,00	
				RAZEM	1,00
87	KNR-W 2-18 d.2 0704-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 200-225 mm	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1,00	
				RAZEM	1,00
88	KNR-W 2-18 d.2 0704-04	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 250-280 mm	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1,00	
				RAZEM	1,00
89	KNR-W 2-18 d.2 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
		1	odc. 200m	1,00	
				RAZEM	1,00
90	KNR-W 2-18 d.2 0708-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 225 mm	odc. 200m		
		1	odc. 200m	1,00	
				RAZEM	1,00
91	KNR-W 2-18 d.2 0708-04	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 300 mm	odc. 200m		
		1	odc. 200m	1,00	
				RAZEM	1,00
92	KNR-W 2-18 d.2 0707-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-280 mm	odc. 200m		
		1	odc. 200m	1,00	
				RAZEM	1,00
93	KNR-W 2-18 d.2 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 180 mm	odc. 200m		
		1	odc. 200m	1,00	
				RAZEM	1,00
3 45332000-3 Technologia , zbiorników zewnętrznych -					
94	KNR-W 7-07 d.3 0401-01	Turbina Aqua-Jet AF40T3	kpl		
		zbiornik wody surowej projektowany			
		2	kpl	2,00	
				RAZEM	2,00
95	KNR-W 2-17 d.3 0206-01 z.o. 3.3. 9902	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 355 mm z wirnikiem na wał silnika - do wentylacji bezprzewodowej (masa do 15 kg) - obiekty modernizowane - wentylator ścienny HCFT/4-250H	szt.		
		zbiornik wody surowej projektowany			
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	45231300-8	Kanalizacja zewnętrzna -						
1	analiza in- dywidualna	Demontaż i wywóz starych elementów kanali- zacji sanitarnej obmiar = 1,00 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Demontaż i wywóz starych elementów kanali- zacji sanitarnej 1kpl/kpl.	kpl	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
2	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębier- nymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.I-II z transp. urobku samochod.samowyladowczymi na od- ległość do 1 km obmiar = 158,80 m³ -- R -- robocizna 0,1728r-g/m³ -- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m3 0,0638m-g/m³ samochód samowyladowczy 5 t 0,1887m-g/m³	m³					
d.1	0201-04							
1*			r-g	27,4406	0,00	0,00		
2*			m-g	10,1314	0,00			0,00
3*		m-g	29,9656	0,00				0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
3	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fun- damenty, rurociągi, kolektory w gruntach su- chych kat.I-II z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, sze- rokość 0.8-1.5 m obmiar = 39,70 m³ -- R -- robocizna 1,6808*0,955=1,605164r-g/m³	m³					
d.1	0317-0401							
1*		r-g	63,7250	0,00	0,00			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
4	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów li- niowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) obmiar = 452,12 m² -- R -- robocizna 0,7304*0,955=0,697532r-g/m² -- M -- Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno 0,26kg/m² bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0,00105m³/m² Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple 0,0009m³/m² Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U 0,119kg/m² Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0,0096kg/m²	m²					
d.1	0322-01							
1*			r-g	315,3682	0,00	0,00		
2*			kg	117,5512	0,00		0,00	
3*			m³	0,4747	0,00			0,00
4*			m³	0,4069	0,00			0,00
5*			kg	53,8023	0,00			0,00
6*			kg	4,3404	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
5	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów li- niowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.) obmiar = 65,40 m² -- R --	m²					
d.1	0322-08							

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $0,1861 \cdot 0,955 = 0,177726 \text{ r-g/m}^2$	r-g	11,6233	0,00	0,00		
2*		-- M -- Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno $0,05 \text{ kg/m}^2$	kg	3,2700	0,00		0,00	
3*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III $0,00002 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	0,0013	0,00		0,00	
4*		Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple $0,0012 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	0,0785	0,00		0,00	
5*		Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U $0,018 \text{ kg/m}^2$	kg	1,1772	0,00		0,00	
6*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe $0,0014 \text{ kg/m}^2$	kg	0,0916	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
6	KNR 2-18 d.1 0501-03	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm obmiar = 107,40 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0,469 \cdot 0,955 = 0,447895 \text{ r-g/m}^2$	r-g	48,1039	0,00	0,00		
2*		-- M -- Pospółka - uziarnienie 0-63 mm $0,244 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	26,2056	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
7	KNR 2-02 d.1 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym obmiar = 0,88 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna $5,26 \text{ r-g/m}^3$	r-g	4,6288	0,00	0,00		
2*		-- M -- Beton zwykły C12/15 (B-15) $1,03 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m ³	0,9064	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
8	KNR 2-01 d.1 0236-03 z. sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grun- ty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.98 obmiar = 21,48 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna $0,1022 \cdot 1,57 = 0,160454 \text{ r-g/m}^3$	r-g	3,4466	0,00	0,00		
2*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m ³ /h $0,031 \cdot 1,57 = 0,04867 \text{ m-g/m}^3$	m-g	1,0454	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
9	KNR 2-01 d.1 0320-0401	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 3. 0 m, szerokość 0.8-1.5 m - wykonanie zasypki rurociągów - keramzyt obmiar = 4,27 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna $1,1556 \cdot 0,955 = 1,103598 \text{ r-g/m}^3$	r-g	4,7124	0,00	0,00		
2*		-- M -- Keramzyt - miesz. gr. jednofrakc. 4-8mm $1,275 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m ³	5,4443	0,00		0,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
10	KNR 2-01 d.1 0320-0401	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - wykonanie zasypki rurociągów obmiar = 41,22 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1,1556*0,955=1,103598r-g/m³	r-g	45,4903	0,00	0,00		
2*		-- M -- Pospółka - uziarnienie 0-63 mm 1,275m³/m³	m³	52,5555	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
11	KNR 2-01 d.1 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 124,45 m³	m³					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0135m-g/m³	m-g	1,6801	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
12	KNR 2-01 d.1 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 124,45 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0,1022r-g/m³	r-g	12,7188	0,00	0,00		
2*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m³/h 0,031m-g/m³	m-g	3,8580	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
13	KNR-W 2- d.1 18 0408- 03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 65,90 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,5r-g/m	r-g	32,9500	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 160 mm' 1,02m/m	m	67,2180	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0104m-g/m	m-g	0,6854	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
14	KNR-W 2- d.1 18 0408- 04	Kanały z rur GRP łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm obmiar = 10,90 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,577r-g/m	r-g	6,2893	0,00	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Rura GRP kielich.do kan.zew.fi 250mm	m	11,1180	0,00		0,00	
3*		1,02m/m materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0228m-g/m	m-g	0,2485	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
15 d.1	KNR-W 2- 18 0408- 02 z.sz.3. 9. 9907	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione obmiar = 37,50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,345*1,25=0,43125r-g/m	r-g	16,1719	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 160 mm 1,02m/m	m	38,2500	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0083*1,25=0,010375m-g/m	m-g	0,3891	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
16 d.1	KNR-W 2- 18 0408- 01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm obmiar = 12,20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,334r-g/m	r-g	4,0748	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 110 mm 1,02m/m	m	12,4440	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0063m-g/m	m-g	0,0769	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
17 d.1	KNR-W 2- 18 0513- 08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w go- towym wykopie - podstawa studni betonowa obmiar = 0,98 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 5,26r-g/m³	r-g	5,1548	0,00	0,00		
2*		-- M -- Beton zwykły C30/37 (B-37) 1,05m³/m³	m³	1,0290	0,00		0,00	
3*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0,0575m³/m³	m³	0,0564	0,00		0,00	
4*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0,0175m³/m³	m³	0,0172	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0,31m-g/m³	m-g	0,3038	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
18 d.1	KNR-W 2- 18 0513- 01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 3,00 stud.	stud .					
1*		-- R -- robocizna 21,3r-g/stud.	r-g	63,9000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Krag betonowy o wys.500 mm fi 1000 mm 5szt/stud.	szt	15,0000	0,00		0,00	
3*		Beton zwykły (B-7,5) 0,232m³/stud.	m³	0,6960	0,00		0,00	
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa natu- ralnego B-10 0,47m³/stud.	m³	1,4100	0,00		0,00	
5*		Zaprawa cementowa M-7 0,05m³/stud.	m³	0,1500	0,00		0,00	
6*		Roztwór asfaltowy do gruntowania 3,73kg/stud.	kg	11,1900	0,00		0,00	
7*		Roztwór asfaltowy izolacyjny 6,84kg/stud.	kg	20,5200	0,00		0,00	
8*		stopnie włazowe żeliwne 8szt./stud.	szt.	24,0000	0,00		0,00	
9*		Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t) 1szt/stud.	szt	3,0000	0,00		0,00	
10*		Pokrywa nadstudzienna żelb. fi 100 cm 1szt/stud.	szt	3,0000	0,00		0,00	
11*		pierścienie odciążające żelbetowe 1000 1szt./stud.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
12*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
13*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2,35m-g/stud.	m-g	7,0500	0,00			0,00
14*		żuraw samochodowy 4 t 3,04m-g/stud.	m-g	9,1200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
19 d.1	KNR-W 2- 18 0513- 02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. obmiar = -6,00 [[0.5 m] stud.]	[0.5 m] stud .					
1*		-- R -- robocizna 2,03r-g/[0.5 m] stud.	r-g	-12,1800	0,00	0,00		
2*		-- M -- Krag betonowy o wys.500 mm fi 1000 mm 1szt/[0.5 m] stud.	szt	-6,0000	0,00		0,00	
3*		Zaprawa cementowa M-7 0,01m³/[0.5 m] stud.	m³	-0,0600	0,00		0,00	
4*		Roztwór asfaltowy do gruntowania 0,75kg/[0.5 m] stud.	kg	-4,5000	0,00		0,00	
5*		Roztwór asfaltowy izolacyjny 1,36kg/[0.5 m] stud.	kg	-8,1600	0,00		0,00	
6*		stopnie włazowe żeliwne 1,7szt./[0.5 m] stud.	szt.	-10,2000	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0,23m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-1,3800	0,00			0,00
9*		żuraw samochodowy 4 t 0,48m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-2,8800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
20	KNR-W 2-	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN"	szt					
d.1	18 0517-	o śr 425 mm - zamknięcie stożkiem betono- wym obmiar = 2,00 szt						
1*		-- R -- robocizna 3,21r-g/szt	r-g	6,4200	0,00	0,00		
2*		-- M -- studzienka rewizyjna Tegra 425Wavin 1szt./szt	szt.	2,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0,07m-g/szt	m-g	0,1400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
21	KNR-W 2-	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.	m					
d.1	18 0309-	nominalnej 160 mm w rurach ochronnych 273mm obmiar = 3,00 m						
1*		-- R -- robocizna 1,18r-g/m	r-g	3,5400	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe osłonowe 273x7,1mm 1,02m/m	m	3,0600	0,00		0,00	
3*		płozы 0,8szt./m	szt.	2,4000	0,00		0,00	
4*		manszety 150x250 2szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3,5%(od M)	%	3,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0,08m-g/m	m-g	0,2400	0,00			0,00
7*		Przyczepa dłuż.do sam.10,0t 0,08m-g/m	m-g	0,2400	0,00			0,00
8*		żuraw samochodowy 4 t 0,36m-g/m	m-g	1,0800	0,00			0,00
9*		Wciągarka mech.elekt.1,6-3,2t 0,31m-g/m	m-g	0,9300	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
22	KNR-W 2-	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.	m					
d.1	18 0309-	nominalnej 250 mm w rurach ochronnych 355,6mm obmiar = 6,00 m						
1*		-- R -- robocizna 1,18r-g/m	r-g	7,0800	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe osłonowe 355,6x8mm 1,02m/m	m	6,1200	0,00		0,00	
3*		manszety 250x350 2szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
4*		płozы 0,8szt./m	szt.	4,8000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3,5%(od M)	%	3,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0,08m-g/m	m-g	0,4800	0,00			0,00
7*		Przyczepa dłuż.do sam.10,0t 0,08m-g/m	m-g	0,4800	0,00			0,00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		żuraw samochodowy 4 t	m-g	2,1600	0,00			0,00
9*		0,36m-g/m Wciągarka mech.elekt.1,6-3,2t 0,31m-g/m	m-g	1,8600	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
23 d.1	KNR-W 2- 18 0705- 02	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm obmiar = 1,00 [200m -1 prób.]	200 m -1 prób .					
1*		-- R -- robocizna 8,63r-g/200m -1 prób.	r-g	8,6300	0,00	0,00		
2*		-- M -- krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 0,025m³/200m -1 prób.	m³	0,0250	0,00		0,00	
3*		bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0,015m³/200m -1 prób.	m³	0,0150	0,00		0,00	
4*		Drewno na stemple okrągłe korowane 0,013m³/200m -1 prób.	m³	0,0130	0,00		0,00	
5*		Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U 6,2kg/200m -1 prób.	kg	6,2000	0,00		0,00	
6*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1,5m/200m -1 prób.	m	1,5000	0,00		0,00	
7*		króćce żeliwne jednokołnierzowe o śr.nominalnej 160 mm 0,1szt./200m -1 prób.	szt.	0,1000	0,00		0,00	
8*		kołnierze ślepe o śr.nominalnej 160 mm 0,2szt./200m -1 prób.	szt.	0,2000	0,00		0,00	
9*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0,2szt./200m -1 prób.	szt.	0,2000	0,00		0,00	
10*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 5,39kg/200m -1 prób.	kg	5,3900	0,00		0,00	
11*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.nominalnej 160 mm 1szt./200m -1 prób.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
12*		zawory przełotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm 0,05szt./200m -1 prób.	szt.	0,0500	0,00		0,00	
13*		zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm² z kpl. śrub 0,05szt./200m -1 prób.	szt.	0,0500	0,00		0,00	
14*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
15*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 3,16m-g/200m -1 prób.	m-g	3,1600	0,00			0,00
16*		Sprężarka pow.ele.4-5m³/min(1) 3,9m-g/200m -1 prób.	m-g	3,9000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
24 d.1	KNR-W 2- 18 0704- 03	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 200-225 mm obmiar = 1,00 [200m -1 prób.]	200 m -1 prób .					
1*		-- R -- robocizna 12,3r-g/200m -1 prób.	r-g	12,3000	0,00	0,00		
2*		-- M -- krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 0,04m³/200m -1 prób.	m³	0,0400	0,00		0,00	
3*		bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0,03m³/200m -1 prób.	m³	0,0300	0,00		0,00	
4*		Drewno na stemple okrągłe korowane 0,03m³/200m -1 prób.	m³	0,0300	0,00		0,00	
5*		Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U 7,2kg/200m -1 prób.	kg	7,2000	0,00		0,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		woda z rurociągu 9,81m ³ /200m -1 prób.	m ³	9,8100	0,00		0,00	
7*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1,5m/200m -1 prób.	m	1,5000	0,00		0,00	
8*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0,1szt./200m -1 prób.	szt.	0,1000	0,00		0,00	
9*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0,2szt./200m -1 prób.	szt.	0,2000	0,00		0,00	
10*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr.nominalnej 225 mm 1szt./200m -1 prób.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
11*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 6,5kg/200m -1 prób.	kg	6,5000	0,00		0,00	
12*		Kołnierz ślepy X, żeliwo sferoidalne średnica 225mm 0,2szt./200m -1 prób.	szt	0,2000	0,00		0,00	
13*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zawo- rem spustowym śr.50mm 0,1szt./200m -1 prób.	szt.	0,1000	0,00		0,00	
14*		zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm ² z kpl. śrub 0,05szt./200m -1 prób.	szt.	0,0500	0,00		0,00	
15*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
16*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 3,16m-g/200m -1 prób.	m-g	3,1600	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
25 d.1 18 0704- 04	KNR-W 2-	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nomi- nalnej 250-280 mm obmiar = 1,00 [200m -1 prób.]	200 m -1 prób .					
1*		-- R -- robocizna 14,2r-g/200m -1 prób.	r-g	14,2000	0,00	0,00		
2*		-- M -- krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 0,04m ³ /200m -1 prób.	m ³	0,0400	0,00		0,00	
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III 0,03m ³ /200m -1 prób.	m ³	0,0300	0,00		0,00	
4*		Drewno na stemple okrągłe korowane 0,03m ³ /200m -1 prób.	m ³	0,0300	0,00		0,00	
5*		Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U 7,2kg/200m -1 prób.	kg	7,2000	0,00		0,00	
6*		woda z rurociągu 9,81m ³ /200m -1 prób.	m ³	9,8100	0,00		0,00	
7*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1,5m/200m -1 prób.	m	1,5000	0,00		0,00	
8*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0,1szt./200m -1 prób.	szt.	0,1000	0,00		0,00	
9*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0,2szt./200m -1 prób.	szt.	0,2000	0,00		0,00	
10*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr. 250 mm 1szt./200m -1 prób.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
11*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 8,08kg/200m -1 prób.	kg	8,0800	0,00		0,00	
12*		Kołnierz ślepy X, żeliwo sferoidalne średnica 250mm 0,2szt./200m -1 prób.	szt	0,2000	0,00		0,00	
13*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zawo- rem spustowym śr.50mm 0,1szt./200m -1 prób.	szt.	0,1000	0,00		0,00	
14*		zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm ² z kpl. śrub 0,05szt./200m -1 prób.	szt.	0,0500	0,00		0,00	
15*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
16*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 3,16m-g/200m -1 prób.	m-g	3,1600	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

Kanalizacja zewnętrzna -

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2	45231300-8	Sieć wodociągowa -						
26	d.2	analiza indywidualna	kpl.					
1*		Demontaż i wywóz starej instalacji wodociągowej: rury , urządzenia itp. obmiar = 1,00 kpl. -- M -- Demontaż i wywóz starej instalacji wodociągowej: rury , urządzenia itp. 1kpl/kpl.	kpl	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
27	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębior- nymi o poj.lyżki 0.25 m3 w gr.kat.I-II z transp. urobku samochod.samowyladowczymi na od- ległość do 1 km obmiar = 357,30 m³	m³					
d.2	0201-04							
1*		-- R -- robocizna 0,1728r-g/m³	r-g	61,7414	0,00	0,00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m3 0,0638m-g/m³	m-g	22,7957	0,00			0,00
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0,1887m-g/m³	m-g	67,4225	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
28	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fun- damenty, rurociągi, kolektory w gruntach su- chych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, sze- rokość 0.8-1.5 m obmiar = 89,33 m³	m³					
d.2	0317-0401							
1*		-- R -- robocizna 1,6808*0,955=1,605164r-g/m³	r-g	143,3893	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
29	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów li- niowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) obmiar = 841,42 m²	m²					
d.2	0322-01							
1*		-- R -- robocizna 0,7304*0,955=0,697532r-g/m²	r-g	586,9174	0,00	0,00		
2*		-- M -- Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno 0,26kg/m²	kg	218,7692	0,00		0,00	
3*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0,00105m³/m²	m³	0,8835	0,00			0,00
4*		Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple 0,0009m³/m²	m³	0,7573	0,00			0,00
5*		Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U 0,119kg/m²	kg	100,1290	0,00			0,00
6*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0,0096kg/m²	kg	8,0776	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
30	KNR 2-18	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm obmiar = 228,10 m²	m²					
d.2	0501-03							
1*		-- R -- robocizna 0,469*0,955=0,447895r-g/m²	r-g	102,1648	0,00	0,00		

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Pospółka - uziarnienie 0-63 mm 0,244m³/m²	m³	55,6564	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
31 d.2	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grun- ty sypkie kat. I-III obmiar = 45,62 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0,1022r-g/m³	r-g	4,6624	0,00	0,00		
2*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m³/h 0,031m-g/m³	m-g	1,4142	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
32 d.2	KNR 2-01 0320-0401	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 3. 0 m, szerokość 0.8-1.5 m - wykonanie zasypki rurociągów obmiar = 105,25 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1,1556*0,955=1,103598r-g/m³	r-g	116,1537	0,00	0,00		
2*		-- M -- Pospółka - uziarnienie 0-63 mm 1,275m³/m³	m³	134,1938	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
33 d.2	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z prze- mieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w grun- cie kat. I-III obmiar = 273,37 m³	m³					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0135m-g/m³	m-g	3,6905	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
34 d.2	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grun- ty sypkie kat. I-III obmiar = 273,37 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0,1022r-g/m³	r-g	27,9384	0,00	0,00		
2*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m³/h 0,031m-g/m³	m-g	8,4745	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
35 d.2	KNR-W 2- 18 0109- 07 z.sz.3. 9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione - rury RC obmiar = 20,14 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,272*1,25=0,34r-g/m	r-g	6,8476	0,00	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury z polietylenu wodaPE TS SDR11 160x14,6 o śr.zewnętrznej 160 mm	m	20,5428	0,00		0,00	
3*		1,02m/m materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Ciągnik siodł.z nacz.16t (1)	m-g	0,6626	0,00			0,00
5*		0,0329m-g/m żuraw samochodowy 4 t	m-g	0,9365	0,00			0,00
		0,0372*1,25=0,0465m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
36	KNR-W 2- d.2 18 0109- 08 z.sz.3. 9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 180 mm - wykopy umocnione - rury RC obmiar = 44,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,285*1,25=0,35625r-g/m	r-g	15,6750	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury z polietylenu wodaPE TS SDR11 180x16,4 o śr.zewnętrznej 180 mm	m	44,8800	0,00		0,00	
3*		1,02m/m materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Ciągnik siodł.z nacz.16t (1)	m-g	1,4476	0,00			0,00
5*		0,0329m-g/m Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	1,6368	0,00			0,00
		0,0372m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
37	KNR-W 2- d.2 18 0109- 08	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 180 mm obmiar = 32,50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,285r-g/m	r-g	9,2625	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury z polietylenu wodaPE TS SDR11 180x16,4 o śr.zewnętrznej 180 mm	m	33,1500	0,00		0,00	
3*		1,02m/m materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Ciągnik siodł.z nacz.16t (1)	m-g	1,0693	0,00			0,00
5*		0,0329m-g/m Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	1,2090	0,00			0,00
		0,0372m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
38	KNR-W 2- d.2 18 0109- 10 z.sz.3. 9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm - wykopy umocnione - rury RC obmiar = 83,20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,328*1,25=0,41r-g/m	r-g	34,1120	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE TS SDR11 225x20,5 o śr. zewnętrznej 225 mm	m	84,8640	0,00		0,00	
		1,02m/m						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Ciągnik siodł.z nacz.16t (1) 0,0344m-g/m	m-g	2,8621	0,00			0,00
5*		Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0,0387m-g/m	m-g	3,2198	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
39 d.2 18 0109- 12 z.sz.3. 9. 9907	KNR-W 2-	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 280 mm - wykopy umocnione - rury RC obmiar = 68,60 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,359*1,25=0,44875r-g/m	r-g	30,7843	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE TS SDR11 280x25,4 o śr. zewnętrznej 280 mm 1,02m/m	m	69,9720	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Ciągnik siodł.z nacz.16t (1) 0,059m-g/m	m-g	4,0474	0,00			0,00
5*		Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0,0632m-g/m	m-g	4,3355	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
40 d.2 18 0804- 04	KNR-W 2-	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PE o śr. 225 mm węzeł W1' obmiar = 1,00 wcin.	wcin					
1*		-- R -- robocizna 17,1r-g/wcin.	r-g	17,1000	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, SDR 17 PE 100 o śr.ze- wnętrznej 225 mm 0,7m/wcin.	m	0,7000	0,00		0,00	
3*		tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, SDR 17 o śr.zewnętrznej 225 mm 1szt./wcin.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
4*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.ze- wnętrznej 225/200 mm 1szt./wcin.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
5*		Trójnik kołn. żel. sferoidalnego ciśn. T fi 200/ 80mm 1szt/wcin.	szt	1,0000	0,00		0,00	
6*		Trójnik kołn. żel. sferoidalnego ciśn. T fi 150x80mm 1szt/wcin.	szt	1,0000	0,00		0,00	
7*		Króciec E-W kołn. kiel. żel. sferoidalnego ciśn. T fi 150mm 1szt/wcin.	szt	1,0000	0,00		0,00	
8*		Zwężka kołn. żel.sfer. FFR 200x150mm 1szt/wcin.	szt	1,0000	0,00		0,00	
9*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 0,72kg/wcin.	kg	0,7200	0,00		0,00	
10*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
11*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,1m-g/wcin.	m-g	0,1000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
41	KNR-W 2- d.2 18 0804- 04	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PE o śr. 225 mm węzeł W12 obmiar = 1,00 wcin.	wcin					
1*		-- R -- robocizna 17,1r-g/wcin.	r-g	17,1000	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, SDR 17 PE 100 o śr.ze- wnętrznej 225 mm 0,7m/wcin.	m	0,7000	0,00		0,00	
3*		Trójnik kołn. żel. sferoidalnego ciśn. T fi 200/ 80mm 1szt/wcin.	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Króciec żel.jednkoł. F-W fi 200mm,L=500mm 1szt/wcin.	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		Króciec E-W kołn. kiel. żel. sferoidalnego ciśn. T fi 200mm 1szt/wcin.	szt	1,0000	0,00		0,00	
6*		Nasuwki ciśnieniowe z PVC-U kielichowane z uszczelką PN 10, fi 225 mm 1szt/wcin.	szt	1,0000	0,00		0,00	
7*		Śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 0,72kg/wcin.	kg	0,7200	0,00		0,00	
8*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,1m-g/wcin.	m-g	0,1000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
42	KNR-W 2- d.2 18 0804- 04	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PE o śr. 250 mm węzeł W13 obmiar = 1,00 wcin.	wcin					
1*		-- R -- robocizna 17,1r-g/wcin.	r-g	17,1000	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, SDR 17 PE 100 o śr.ze- wnętrznej 250 mm 0,7m/wcin.	m	0,7000	0,00		0,00	
3*		Trójnik kołn.żel.sfer.T 200x200mm 1szt/wcin.	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Króciec żel.jednkoł. F-W fi 250mm,L=500mm 1szt/wcin.	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		Króciec E-W kołn. kiel. żel. sferoidalnego ciśn. T fi 250mm 1szt/wcin.	szt	1,0000	0,00		0,00	
6*		Nasuwki ciśnieniowe z PVC-U kielichowane z uszczelką PN 10, fi 250 mm 1szt/wcin.	szt	1,0000	0,00		0,00	
7*		Śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 0,72kg/wcin.	kg	0,7200	0,00		0,00	
8*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,1m-g/wcin.	m-g	0,1000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
43	KNR-W 2- d.2 18 0205- 03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm bez nasuwki obmiar = 2,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4,17r-g/kpl.	r-g	8,3400	0,00	0,00		

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Zasuwa miękouszczelniona kołnierzowa krót- ka F4 o śr.100 mm, żeliwo sferoidalne 1szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr.100 mm 2szt./kpl.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1,57kg/kpl.	kg	3,1400	0,00		0,00	
5*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.80 mm 1szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
6*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr.100 mm 1szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,25m-g/kpl.	m-g	0,5000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
44 d.2 18 0205- 04	KNR-W 2-	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.150 mm bez nasuwki - obmiar = 3,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4,72r-g/kpl.	r-g	14,1600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zasuwa miękouszczelniona kołnierzowa krót- ka F4 o śr.150 mm, żeliwo sferoidalne 1szt./kpl.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr.zewnętrznej 160/150mm 2szt./kpl.	szt.	6,0000	0,00		0,00	
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 5,44kg/kpl.	kg	16,3200	0,00		0,00	
5*		obudowy teleskopowe do zasuw 1szt./kpl.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
6*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr.150 mm 1szt./kpl.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,3m-g/kpl.	m-g	0,9000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
45 d.2 18 0205- 05	KNR-W 2-	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.200 mm bez nasuwki obmiar = 2,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 5,36r-g/kpl.	r-g	10,7200	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zasuwa miękouszczelniona kołnierzowa krót- ka F4 o śr.200 mm, żeliwo sferoidalne 1szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr.nominalnej 225 mm 2szt./kpl.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 5,44kg/kpl.	kg	10,8800	0,00		0,00	
5*		obudowy teleskopowe do zasuw 1szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr.200 mm 1szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,3m-g/kpl.	m-g	0,6000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
46	KNR-W 2- d.2 18 0205- 06	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.250 mm bez nasuwki obmiar = 2,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 6,64r-g/kpl.	r-g	13,2800	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zasuwa miękouszczelniona kołnierzowa krót- ka F4 o śr.250 mm, żeliwo sferoidalne 1szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr. 250 mm 2szt./kpl.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 8,15kg/kpl.	kg	16,3000	0,00		0,00	
5*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.250 mm 1szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
6*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr.250 mm 1szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,35m-g/kpl.	m-g	0,7000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
47	KNR-W 2- d.2 18 0114- 04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnie- niowe kołnierzowe o śr. 150 mm obmiar = 6,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,947r-g/szt.	r-g	5,6820	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kolano dwukołnierzowe Q 90 o śr. 150 mm, żeliwo sferoidalne 2szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
3*		prostka żeliwna FF sferoidalna o śr. 150 mm, l = 50cm 2szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
4*		Kolano dwukołnierzowe Q 90 o śr. 150 mm, żeliwo sferoidalne , ze stopka N 2szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
5*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2,693kg/szt.	kg	16,1580	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,07m-g/szt.	m-g	0,4200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
48	KNR-W 2- d.2 18 0114- 05	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnie- niowe kołnierzowe o śr. 200 mm obmiar = 10,00 szt.	szt.					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1,19r-g/szt.	r-g	11,9000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Trójnik kołn. żel. sferoidalnego ciśn. T fi 200x150mm 2szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Kolnierz o śr. 200 mm , zeliwo sferoidalne 1szt./szt.	szt.	10,0000	0,00		0,00	
4*		prostka żeliwna FF sferoidalna o śr. 200 mm, l = 50cm 1szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
5*		prostka żeliwna FF sferoidalna o śr. 200 mm, l = 70cm 1szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
6*		prostka żeliwna FF sferoidalna o śr. 200 mm, l = 100cm 1szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
7*		Kolano dwukolnierzowe Q 90 o śr. 200 mm, zeliwo sferoidalne 4szt.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
8*		Zwężka kołn. żel. sferoidalnego ciśn. FFR fi 200x150mm 1szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
9*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kolnie- rzowych o śr.nominalnej 225 mm 1szt./szt.	szt.	10,0000	0,00		0,00	
10*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2,693kg/szt.	kg	26,9300	0,00		0,00	
11*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
12*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,11m-g/szt.	m-g	1,1000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
49	KNR-W 2- d.2 18 0114- 06	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnie- niowe kolnierzowe o śr. 250 mm obmiar = 5,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,45r-g/szt.	r-g	7,2500	0,00	0,00		
2*		-- M -- Trójnik kołn. żel. sferoidalnego ciśn. T fi 250mm 1szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Zwężka kołn. żel. sferoidalnego ciśn. FFR fi 250x200mm 3szt	szt	3,0000	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kolnie- rzowych o śr. 250 mm 1szt./szt.	szt.	5,0000	0,00		0,00	
5*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 4,04kg/szt.	kg	20,2000	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,18m-g/szt.	m-g	0,9000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
50	KNR-W 2- d.2 18 0112- 02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnie- niowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano- kolnierzowych (tuleje kolnierzowe na luźny koł- nierz) o śr.zewnętrznej 110 mm obmiar = 4,00 szt.	szt.					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,647r-g/szt.	r-g	2,5880	0,00	0,00		
2*		-- M -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, SDR 17 o śr.zewnętrznej 110 mm 1szt./szt.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.ze- wnętrznej 110-100 mm 1szt./szt.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr.100 mm 1,1szt./szt.	szt.	4,4000	0,00		0,00	
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakręt- kami i podkładkami M-16 ocynk. 2,14kg/szt.	kg	8,5600	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,18m-g/szt.	m-g	0,7200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
51 d.2 18 0112- 03	KNR-W 2-	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnie- niowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano- kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny koł- nierz) o śr.zewnętrznej 180 mm obmiar = 8,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,852r-g/szt.	r-g	6,8160	0,00	0,00		
2*		-- M -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, SDR 17 o śr.zewnętrznej 180 mm 1szt./szt.	szt.	8,0000	0,00		0,00	
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.ze- wnętrznej 180/250 mm 1szt./szt.	szt.	8,0000	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr.nominalnej 180 mm 1,1szt./szt.	szt.	8,8000	0,00		0,00	
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakręt- kami i podkładkami M-20 ocynk. 4,28kg/szt.	kg	34,2400	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,194m-g/szt.	m-g	1,5520	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
52 d.2 18 0112- 03	KNR-W 2-	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnie- niowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano- kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny koł- nierz) o śr.zewnętrznej 225 mm obmiar = 6,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,852r-g/szt.	r-g	5,1120	0,00	0,00		
2*		-- M -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, SDR 17 o śr.zewnętrznej 225 mm 1szt./szt.	szt.	6,0000	0,00		0,00	
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.ze- wnętrznej 225/200 mm 1szt./szt.	szt.	6,0000	0,00		0,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnier- zowych o śr.nominalnej 225 mm 1,1szt./szt.	szt.	6,6000	0,00		0,00	
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakręt- kami i podkładkami M-20 ocynk. 4,28kg/szt.	kg	25,6800	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,194m-g/szt.	m-g	1,1640	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
53 d.2 18 0112- 04	KNR-W 2-	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnie- niowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano- kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny koł- nierz) o śr.zewnętrznej 280 mm obmiar = 4,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,12r-g/szt.	r-g	4,4800	0,00	0,00		
2*		-- M -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, SDR 17 o śr.zewnętrznej 280 mm 1szt./szt.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.ze- wnętrznej 280 mm 1szt./szt.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr. 280 mm 1,1szt./szt.	szt.	4,4000	0,00		0,00	
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakręt- kami i podkładkami M-20 ocynk. 6,43kg/szt.	kg	25,7200	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,215m-g/szt.	m-g	0,8600	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
54 d.2 18 0111- 04	KNR-W 2-	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietyleno- wych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm obmiar = 2,00 złącz.	złącz. z.					
1*		-- R -- robocizna 0,84r-g/złącz.	r-g	1,6800	0,00	0,00		
2*		-- M -- kolano 90st PE, SDR 17 PE 100 o śr.ze- wnętrznej 110 mm 1szt./złącz.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 0,42m-g/złącz.	m-g	0,8400	0,00			0,00
5*		Zespół prądowór.3-faz.45kVA 0,42m-g/złącz.	m-g	0,8400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
55	KNR-W 2- d.2 18 0111- 07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietyleno- wych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 160 mm obmiar = 0,00 złącz.	złącz. z.					
1*		-- R -- robocizna 0,92r-g/złącz.	r-g	0,0000	0,00	0,00		
2*		-- M -- trójnik redukcyjny PE, SDR 17 PE 100 o śr. zewnętrznej 160 x 110 mm 2szt.	szt.	0,0000	0,00		0,00	
3*		kolano PE, SDR 17 PE 100 o śr.zewnętrznej 160 mm 10szt.	szt.	0,0000	0,00		0,00	
4*		łuk 45st PE, SDR 17 PE 100 o śr.zewnętrznej 160 mm 2szt.	szt.	0,0000	0,00		0,00	
5*		łuk 30st PE, SDR 17 PE 100 o śr.zewnętrznej 160 mm 1szt.	szt.	0,0000	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 0,46m-g/złącz.	m-g	0,0000	0,00			0,00
8*		Zespół prądowórn.3-faz.45kVA 0,46m-g/złącz.	m-g	0,0000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
56	KNR-W 2- d.2 18 0111- 08	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietyleno- wych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 180 mm obmiar = 20,00 złącz.	złącz. z.					
1*		-- R -- robocizna 1,48r-g/złącz.	r-g	29,6000	0,00	0,00		
2*		-- M -- trójnik fi 180mm PE, SDR 17 PE 100, 2szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
3*		kolano PE 90st , SDR 17 PE 100 , fi 180 8szt.	szt.	8,0000	0,00		0,00	
4*		łuk 45st PE, SDR 17 PE 100, fi 180 8szt.	szt.	8,0000	0,00		0,00	
5*		redukcja 180/110mm PE, SDR 17 PE 100 o śr.zewnętrznej 180 mm 2szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 0,74m-g/złącz.	m-g	14,8000	0,00			0,00
8*		agregat prądowórn.3-faz.45kVA 0,74m-g/złącz.	m-g	14,8000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
57	KNR-W 2- d.2 18 0111- 10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietyleno- wych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 225 mm obmiar = 7,00 złącz.	złącz. z.					
1*		-- R -- robocizna 2,44r-g/złącz.	r-g	17,0800	0,00	0,00		

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- trójnik fi 225mm PE, SDR 17 PE 100, 1szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		kolano 90st PE, SDR 17 PE 100, fi 225mm 2szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
4*		redukcja 225/180mm PE, SDR 17 PE 100 , 4szt.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 1,22m-g/złącz.	m-g	8,5400	0,00			0,00
7*		Zespół prądowór.3-faz.45kVA 1,22m-g/złącz.	m-g	8,5400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
58 d.2	KNR-W 2- 18 0111- 11/10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietyleno- wych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 280 mm - ekstrapolacja obmiar = 3,00 złącz.	złącz. z.					
1*		-- R -- robocizna 2,968r-g/złącz.	r-g	8,9040	0,00	0,00		
2*		-- M -- trójnik fi 280mm PE, SDR 17 PE 100, 1szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		redukcja 280/225mm PE, SDR 17 PE 100 , 2szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 1,484m-g/złącz.	m-g	4,4520	0,00			0,00
6*		agregat prądowórczy 1,484m-g/złącz.	m-g	4,4520	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
59 d.2	KNR-W 2- 18 0219- 03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm obmiar = 3,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4,68r-g/kpl.	r-g	14,0400	0,00	0,00		
2*		-- M -- Hydrant nadziem.fi 80 mm gł.zabud.1800mm 1szt/kpl.	szt	3,0000	0,00		0,00	
3*		prostka żeliwna FF sferoidalna o śr. 80 mm, l = 30cm 1szt./kpl.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
4*		Zasuwa miękouszczelniona kołnierzowa długa F5 o śr. 80 mm, zeliwo sferoidalne 1szt./kpl.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
5*		obudowy teleskopowe do zasuw 1szt./kpl.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
6*		skrzynki uliczne do hydrantów 1szt./kpl.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
7*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr.80 mm 1szt./kpl.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
8*		kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydran- tów 80mm 1szt./kpl.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
9*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr. 80 mm 5szt./kpl.	szt.	15,0000	0,00		0,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	6,1200	0,00		0,00	
11*		2,04kg/kpl. żwir sortowany	m ³	1,1400	0,00		0,00	
12*		0,38m ³ /kpl. materiały pomocnicze	%	1,5000	0,00		0,00	
13*		1,5%(od M) -- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	3,1500	0,00			0,00
		1,05m-g/kpl.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
60	KNR-W 2-	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietyleno- wych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrze- wania czołowego o śr.zewnętrznej 160 mm obmiar = 5,00 złącz.	złącz.					
d.2	18 0110- 07							
1*		-- R -- robocizna 1,6r-g/złącz.	r-g	8,0000	0,00	0,00		
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm 0,8m-g/złącz.	m-g	4,0000	0,00			0,00
3*		Zespół prądowór.3-faz.45kVA 0,8m-g/złącz.	m-g	4,0000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
61	KNR-W 2-	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietyleno- wych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrze- wania czołowego o śr.zewnętrznej 180 mm obmiar = 8,00 złącz.	złącz.					
d.2	18 0110- 08							
1*		-- R -- robocizna 1,76r-g/złącz.	r-g	14,0800	0,00	0,00		
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm 0,88m-g/złącz.	m-g	7,0400	0,00			0,00
3*		agregat prądowórczy 0,88m-g/złącz.	m-g	7,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
62	KNR-W 2-	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietyleno- wych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrze- wania czołowego o śr.zewnętrznej 225 mm obmiar = 16,00 złącz.	złącz.					
d.2	18 0110- 10							
1*		-- R -- robocizna 2,02r-g/złącz.	r-g	32,3200	0,00	0,00		
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm 1,01m-g/złącz.	m-g	16,1600	0,00			0,00
3*		Zespół prądowór.3-faz.45kVA 1,01m-g/złącz.	m-g	16,1600	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
63	KNR-W 2-	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietyleno- wych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrze- wania czołowego o śr.zewnętrznej 280 mm obmiar = 13,00 złącz.	złącz.					
d.2	18 0110- 12							
1*		-- R -- robocizna 2,32r-g/złącz.	r-g	30,1600	0,00	0,00		

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm	m-g	15,0800	0,00			0,00
3*		1,16m-g/złącz. agregat prądowórczy 1,16m-g/złącz.	m-g	15,0800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
64 KNR 2-11 d.2 0909-01		Bloki oporowe sieci podziemnej obmiar = 13,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 9,9r-g/szt.	r-g	128,7000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Beton zwykły C8/10 (B-10) 0,34m³/szt.	m³	4,4200	0,00		0,00	
3*		Deski iglaste obrzyn.nas.gr.19-25mm,kl.II 0,041m³/szt.	m³	0,5330	0,00		0,00	
4*		Deski iglaste obrzyn.nas.gr.28-45mm,kl.II 0,024m³/szt.	m³	0,3120	0,00		0,00	
5*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0,51kg/szt.	kg	6,6300	0,00		0,00	
6*		Roztwór asfaltowy izolacyjny 4,28kg/szt.	kg	55,6400	0,00		0,00	
7*		Papa asfalt.na tekturze izolacyjna nr 400 1,36m²/szt.	m²	17,6800	0,00		0,00	
8*		Hydrozol 1,05kg/szt.	kg	13,6500	0,00		0,00	
9*		-- S -- Ciągnik kołowy 74kW (1) 2,78m-g/szt.	m-g	36,1400	0,00			0,00
10*		Przyczepa skrzyniowa 5.0t 2,78m-g/szt.	m-g	36,1400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
65 KNR-W 2- d.2 01 0603- 02 analogia		Demontaż pomp głębinowych i rur obmiar = 86,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 2,95r-g/m	r-g	253,7000	0,00	0,00		
2*		-- S -- zestaw wiertniczy ręczny 198-508/30 mm/m 0,78m-g/m	m-g	67,0800	0,00			0,00
3*		Wciągarka mech.elekt. 1,6-3,2t 0,78m-g/m	m-g	67,0800	0,00			0,00
4*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,39m-g/m	m-g	33,5400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
66 KNR 2-28 d.2 0103-05		Pompy głębinowe o ciężarze 0.30 t w stud- niach wierconych - opuszczanie na głębokość 15.0 m; rura tłoczna o śr. 100 mm obmiar = 4,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 21,3r-g/kpl.	r-g	85,2000	0,00	0,00		
2*		-- M -- przewody oponowe do silników głębinowych ty- pu OGŁ , średnia długość 21,5m 21,5m/kpl.	m	86,0000	0,00		0,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		rury ze stali nierdzewnej o śr.zewn. 129,0x2mm AISI 304L , dł 6m z kołnierzami - zamawiane jako gotowy element, śr. długość 20m	m	80,0000	0,00		0,00	
4*		20m/kpl. uszczelki płaskie do połączeń kołnierzowych fi 125mm	szt.	17,2800	0,00		0,00	
5*		4,32szt./kpl. śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	27,8400	0,00		0,00	
6*		6,96kg/kpl. pompa głębinowa SP 46 - 4- C z płaszczem chłodzącym Grundfoss	szt.	1,0000	0,00		0,00	
7*		1szt. pompa głębinowa SP 30 - 5- C z płaszczem chłodzącym Grundfoss	szt.	1,0000	0,00		0,00	
8*		1szt. pompa głębinowa SP 30 - 6- C z płaszczem chłodzącym Grundfoss	szt.	1,0000	0,00		0,00	
9*		1szt. pompa głębinowa SP 46 - 4 Grundfoss	szt.	1,0000	0,00		0,00	
10*		1szt. materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
11*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t	m-g	2,4800	0,00			0,00
12*		0,62m-g/kpl. Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	32,0000	0,00			0,00
		8m-g/kpl.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
67	KNR-W 2- d.2 25 0517- 02 analogia	Demontaż zespołu wodomierzowego o poła- czeniach kołnierzowych w studzienkach pomp głębinowych obmiar = 4,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 44,42r-g/kpl.	r-g	177,6800	0,00	0,00		
2*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0,1600	0,00			0,00
3*		0,04m-g/kpl. koparka jednoznaczyniowa kołowa 0,25 m3	m-g	3,9600	0,00			0,00
4*		0,99m-g/kpl. spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	1,4800	0,00			0,00
		0,37m-g/kpl.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
68	KNR-W 2- d.2 18 0206- 03/04 analogia	Przepustnice kołnierzowe o śr.100 mm monto- wane w komorach - interpolacja obmiar = 4,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3,065r-g/kpl.	r-g	12,2600	0,00	0,00		
2*		-- M -- przepustnica dwukołnierzowa typ 75/20 o śr. 100 mm, 1szt./kpl.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr.100 mm	szt.	8,0000	0,00		0,00	
4*		2szt./kpl. śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	6,2800	0,00		0,00	
5*		1,57kg/kpl. materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		samochód dostawczy do 0,9 t 0,275m-g/kpl.	m-g	1,1000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
69	KNR-W 2-	Zawory zwrotne kołnierzowe o śr.100 mm mon-	kpl.					
d.2	18 0206-	towane w komorach - interpolacja						
	03/04	obmiar = 4,00 kpl.						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 3,065r-g/kpl.	r-g	12,2600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zawór klapowy zwrotny kołnierzowy o śr.100 mm, 1szt./kpl.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr.100 mm 2szt./kpl.	szt.	8,0000	0,00		0,00	
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1,57kg/kpl.	kg	6,2800	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,275m-g/kpl.	m-g	1,1000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
70	KNR-W 2-	Przepływomierze kołnierzowe o śr.100 mm	kpl.					
d.2	18 0206-	montowane w komorach bez nasuwki - interpo-						
	03/04	lacja obmiar = 4,00 kpl.						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 3,065r-g/kpl.	r-g	12,2600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przepływomierz elektromagnetyczny FM300 DN100 1szt./kpl.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr.100 mm 2szt./kpl.	szt.	8,0000	0,00		0,00	
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1,57kg/kpl.	kg	6,2800	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,275m-g/kpl.	m-g	1,1000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
71	KNR-W 2-	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodocią-	szt.					
d.2	15 0130-	gowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm						
	01	- zawór czerpalny obmiar = 4,00 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,213r-g/szt.	r-g	0,8520	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zawór kulowy czerp.gwint.mosiężny fi 15 mm 1szt/szt.	szt	4,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,003m-g/szt.	m-g	0,0120	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
72 d.2	KNR 4-051 0410-04 analogia	Wymiana włączników kanałowych żeliwnych obmiar = 4,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2,34r-g/kpl.	r-g	9,3600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t) 1szt/kpl.	szt	4,0000	0,00		0,00	
3*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,66m-g/kpl.	m-g	2,6400	0,00			0,00
4*		wciągarka ręczna 3-5 t 1,17m-g/kpl.	m-g	4,6800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
73 d.2	KNR 7-04 0311-06 analogia	Montaż komory żelbetowej prefabrykowanej 330x180x240cm obmiar = 1,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 9,88*0,955=9,4354r-g/kpl.	r-g	9,4354	0,00	0,00		
2*		-- M -- prefabrykowany zbiornik żelbetowy 330x180x240cm 1szt/kpl.	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,77m-g/kpl.	m-g	0,7700	0,00			0,00
4*		Żuraw samochodowy 7-10t (1) 4,97m-g/kpl.	m-g	4,9700	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
74 d.2	KNR-W 2- 18 0529- 03	Osadzenie włączników żeliwnych o ciężarze powy- żej 130 kg w studzienkach i komorach obmiar = 2,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,026r-g/szt.	r-g	4,0520	0,00	0,00		
2*		-- M -- Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t) 1szt/szt.	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Zaprawa cementowa M-7 0,01m³/szt.	m³	0,0200	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,191m-g/szt.	m-g	0,3820	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
75 d.2	KNR-W 2- 18 0523- 01	Kominy włączników z kręgów betonowych o śr. 800 mm obmiar = 1,00 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 3,65r-g/m	r-g	3,6500	0,00	0,00		
2*		-- M -- Krag z bet.żwir.C16/20 wys.500mm fi 800mm 2szt/m	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Zaprawa cementowa M-7 0,01m³/m	m³	0,0100	0,00		0,00	
4*		Roztwór asfaltowy do gruntowania 2,64kg/m	kg	2,6400	0,00		0,00	
5*		Roztwór asfaltowy izolacyjny 5,35kg/m	kg	5,3500	0,00		0,00	
6*		stopnie włazowe żeliwne 3,3szt./m	szt.	3,3000	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0,94m-g/m	m-g	0,9400	0,00			0,00
9*		Żuraw samochodowy 5-6t (1) 1,73m-g/m	m-g	1,7300	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
76 d.2	KNR 0-28 2621-02	Ocieplenie budynków płytami styropianowymi metodą lekką w technologii lekkiej mokrej - przyklejenie płyt styropianowych gr.5 cm na ścianach obmiar = 12,24 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 1,329r-g/m²	r-g	16,2670	0,00	0,00		
2*		-- M -- Płyty styrop.EPS 100-038 gr. 5cm 1,08m²/m²	m²	13,2192	0,00		0,00	
3*		zaprawa klejąca do styropianu 4kg/m²	kg	48,9600	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Żuraw okienny przenośny 0,15t 0,0135m-g/m²	m-g	0,1652	0,00			0,00
6*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,01m-g/m²	m-g	0,1224	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
77 d.2	KNR 0-28 2621-06	Ocieplenie budynków płytami styropianowymi metodą lekką w technologii lekkiej mokrej - przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach obmiar = 12,24 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0,6112r-g/m²	r-g	7,4811	0,00	0,00		
2*		-- M -- zaprawa klejąca do wtopienia siatki na styro- pianie 4kg/m²	kg	48,9600	0,00		0,00	
3*		Siatka z włókna szklanego 1,18m²/m²	m²	14,4432	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Żuraw okienny przenośny 0,15t 0,007m-g/m²	m-g	0,0857	0,00			0,00
6*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0052m-g/m²	m-g	0,0636	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
78	KNR 2-02 d.2 0604-08 analogia	Izolacja p.wodna z folii kubełkowej - ściany zewnętrzne obmiar = 12,24 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,4555r-g/m ²	r-g	5,5753	0,00	0,00		
2*		-- M -- Folia kubełkowa 1,15m ² /m ²	m ²	14,0760	0,00		0,00	
3*		listwa systemowa do folii kubełkowej 0,75m/m ²	m	9,1800	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0081m-g/m ²	m-g	0,0991	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
79	KNR-W 2- d.2 18 0206- 05 analogia	Przepustnice kołnierzowe o śr.200 mm montowane w komorach - interpolacja obmiar = 1,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3,77r-g/kpl.	r-g	3,7700	0,00	0,00		
2*		-- M -- przepustnica dwukołnierzowa typ 75/20 o śr. 200 mm, 1szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		Króciec żel.jednkoł. F fi 200mm,L=500mm 1szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 200 mm 2szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
5*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 5,44kg/kpl.	kg	5,4400	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,3m-g/kpl.	m-g	0,3000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
80	KNR-W 2- d.2 18 0206- 03/04 analogia	Przepustnice kołnierzowe o śr.100 mm montowane w komorach - interpolacja obmiar = 2,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3,065r-g/kpl.	r-g	6,1300	0,00	0,00		
2*		-- M -- przepustnica dwukołnierzowa typ 75/20 o śr. 100 mm, 1szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.100 mm 2szt./kpl.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1,57kg/kpl.	kg	3,1400	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		samochód dostawczy do 0,9 t 0,275m-g/kpl.	m-g	0,5500	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
81	KNR-W 2- d.2 18 0206- 03/04 analogia	Inzektor typ 4091 o śr.100 mm montowane w komorach - interpolacja obmiar = 1,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3,065r-g/kpl.	r-g	3,0650	0,00	0,00		
2*		-- M -- Inzektor typ 4091 o śr.100 mm 1szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr.100 mm 2szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1,57kg/kpl.	kg	1,5700	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,275m-g/kpl.	m-g	0,2750	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
82	KNR-W 2- d.2 18 0112- 03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnie- niowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano- kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny koł- nierz) o śr.zewnętrznej 225 mm obmiar = 2,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,852r-g/szt.	r-g	1,7040	0,00	0,00		
2*		-- M -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, SDR 17 o śr.zewnętrznej 225 mm 1szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.ze- wnętrznej 225/200 mm 1szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr.nominalnej 225 mm 1,1szt./szt.	szt.	2,2000	0,00		0,00	
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakręt- kami i podkładkami M-20 ocynk. 4,28kg/szt.	kg	8,5600	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,194m-g/szt.	m-g	0,3880	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
83	KNR 2-15/ d.2 GEBERIT 0316-03 analogia	Przejścia szczelne Geberit dla rur o śr. zewn. 225 mm - łańcuch Integra obmiar = 2,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,23r-g/szt.	r-g	2,4600	0,00	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Łańcuch uszczelniający ŁU-5 Integra - 15segmentów 1szt/szt.	szt	2,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
84 d.2 15 0514-07	KNR-W 2-	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 100 mm i grubości ścianek do 4.5 mm łączonych przez spawanie obmiar = 3,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,954r-g/m	r-g	2,8620	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 100 mm 0,774m/m	m	2,3220	0,00		0,00	
3*		Kolnierze do przyspawania dla rur fi 100mm 8szt	szt	8,0000	0,00		0,00	
4*		kolana stalowe 90st o śr. nominalnej 100 mm 2szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,03m-g/m	m-g	0,0900	0,00			0,00
7*		Spawarka elektr.wirująca 300A 0,382m-g/m	m-g	1,1460	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
85 d.2 15 0212-06	KNR-W 2-	Rury wywiewne z PCV 110/160 obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,48r-g/szt.	r-g	0,4800	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rura wywiewna kompletna PVC fi 110/160mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,05m-g/szt.	m-g	0,0500	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
86 d.2 18 0704-02	KNR-W 2-	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm obmiar = 1,00 [200m -1 prób.]	200 m -1 prób .					
1*		-- R -- robocizna 10,4r-g/200m -1 prób.	r-g	10,4000	0,00	0,00		
2*		-- M -- krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 0,03m³/200m -1 prób.	m³	0,0300	0,00		0,00	
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III 0,02m³/200m -1 prób.	m³	0,0200	0,00		0,00	
4*		Drewno na stemple okrągłe korowane 0,02m³/200m -1 prób.	m³	0,0200	0,00		0,00	
5*		Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U 6,2kg/200m -1 prób.	kg	6,2000	0,00		0,00	
6*		woda z rurociągu 6m³/200m -1 prób.	m³	6,0000	0,00		0,00	
7*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1,5m/200m -1 prób.	m	1,5000	0,00		0,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0,1szt./200m -1 prób.	szt.	0,1000	0,00		0,00	
9*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0,2szt./200m -1 prób.	szt.	0,2000	0,00		0,00	
10*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr.nominalnej 160 mm 1szt./200m -1 prób.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
11*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 5,39kg/200m -1 prób.	kg	5,3900	0,00		0,00	
12*		Kołnierz ślepy X, żeliwo sferoidalne średnica 150mm 0,2szt./200m -1 prób.	szt	0,2000	0,00		0,00	
13*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zawo- rem spustowym śr.50mm 0,1szt./200m -1 prób.	szt.	0,1000	0,00		0,00	
14*		zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub 0,05szt./200m -1 prób.	szt.	0,0500	0,00		0,00	
15*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
16*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 3,16m-g/200m -1 prób.	m-g	3,1600	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
87	KNR-W 2-	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych	200					
d.2	18 0704-	z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nomi-	m -1					
	03	nalnej 200-225 mm obmiar = 1,00 [200m -1 prób.]	prób					
1*		-- R -- robocizna 12,3r-g/200m -1 prób.	r-g	12,3000	0,00	0,00		
2*		-- M -- krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 0,04m ³ /200m -1 prób.	m ³	0,0400	0,00		0,00	
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III 0,03m ³ /200m -1 prób.	m ³	0,0300	0,00		0,00	
4*		Drewno na stemple okrągłe korowane 0,03m ³ /200m -1 prób.	m ³	0,0300	0,00		0,00	
5*		Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U 7,2kg/200m -1 prób.	kg	7,2000	0,00		0,00	
6*		woda z rurociągu 9,81m ³ /200m -1 prób.	m ³	9,8100	0,00		0,00	
7*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1,5m/200m -1 prób.	m	1,5000	0,00		0,00	
8*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0,1szt./200m -1 prób.	szt.	0,1000	0,00		0,00	
9*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0,2szt./200m -1 prób.	szt.	0,2000	0,00		0,00	
10*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr.nominalnej 225 mm 1szt./200m -1 prób.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
11*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 6,5kg/200m -1 prób.	kg	6,5000	0,00		0,00	
12*		Kołnierz ślepy X, żeliwo sferoidalne średnica 225mm 0,2szt./200m -1 prób.	szt	0,2000	0,00		0,00	
13*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zawo- rem spustowym śr.50mm 0,1szt./200m -1 prób.	szt.	0,1000	0,00		0,00	
14*		zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub 0,05szt./200m -1 prób.	szt.	0,0500	0,00		0,00	
15*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
16*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 3,16m-g/200m -1 prób.	m-g	3,1600	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
88	KNR-W 2- d.2 18 0704- 04	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr. nominalnej 250-280 mm obmiar = 1,00 [200m -1 prób.]	200 m -1 prób .					
1*		-- R -- robocizna 14,2r-g/200m -1 prób.	r-g	14,2000	0,00	0,00		
2*		-- M -- krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 0,04m³/200m -1 prób.	m³	0,0400	0,00		0,00	
3*		bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0,03m³/200m -1 prób.	m³	0,0300	0,00		0,00	
4*		Drewno na stemple okrągłe korowane 0,03m³/200m -1 prób.	m³	0,0300	0,00		0,00	
5*		Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U 7,2kg/200m -1 prób.	kg	7,2000	0,00		0,00	
6*		woda z rurociągu 9,81m³/200m -1 prób.	m³	9,8100	0,00		0,00	
7*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1,5m/200m -1 prób.	m	1,5000	0,00		0,00	
8*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0,1szt./200m -1 prób.	szt.	0,1000	0,00		0,00	
9*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0,2szt./200m -1 prób.	szt.	0,2000	0,00		0,00	
10*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnier- zowych o śr. 250 mm 1szt./200m -1 prób.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
11*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 8,08kg/200m -1 prób.	kg	8,0800	0,00		0,00	
12*		Kołnierz ślepy X, żeliwo sferoidalne średnica 250mm 0,2szt./200m -1 prób.	szt.	0,2000	0,00		0,00	
13*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zawo- rem spustowym śr.50mm 0,1szt./200m -1 prób.	szt.	0,1000	0,00		0,00	
14*		zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm² z kpl. śrub 0,05szt./200m -1 prób.	szt.	0,0500	0,00		0,00	
15*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
16*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 3,16m-g/200m -1 prób.	m-g	3,1600	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
89	KNR-W 2- d.2 18 0708- 01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 1,00 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 0,49r-g/odc.200m	r-g	0,4900	0,00	0,00		
2*		-- M -- woda z rurociągu 1,72m³/odc.200m	m³	1,7200	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
90	KNR-W 2- d.2 18 0708- 02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 225 mm obmiar = 1,00 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 1,18r-g/odc.200m	r-g	1,1800	0,00	0,00		

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- woda z rurociągu 7,54m ³ /odc.200m	m ³	7,5400	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
91 d.2 18 0708- 04	KNR-W 2-	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 300 mm obmiar = 1,00 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 2,65r-g/odc.200m	r-g	2,6500	0,00	0,00		
2*		-- M -- woda z rurociągu 16,96m ³ /odc.200m	m ³	16,9600	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
92 d.2 18 0707- 02	KNR-W 2-	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej 200-280 mm obmiar = 1,00 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 5,12r-g/odc.200m	r-g	5,1200	0,00	0,00		
2*		-- M -- podchloryn sodowy 1,88kg/odc.200m	kg	1,8800	0,00		0,00	
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1,5m/odc.200m	m	1,5000	0,00		0,00	
4*		woda z rurociągu 18,8m ³ /odc.200m	m ³	18,8000	0,00		0,00	
5*		zawory przelotowe z żeliwa ciągłego z zaworem spustowym śr.50mm 0,1szt./odc.200m	szt.	0,1000	0,00		0,00	
6*		zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzone Pnom 16 kg/cm ² z kpl. śrub 0,05szt./odc.200m	szt.	0,0500	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 1,58m-g/odc.200m	m-g	1,5800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
93 d.2 18 0707- 01	KNR-W 2-	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 180 mm obmiar = 1,00 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 4,09r-g/odc.200m	r-g	4,0900	0,00	0,00		
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0,5kg/odc.200m	kg	0,5000	0,00		0,00	
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1,5m/odc.200m	m	1,5000	0,00		0,00	
4*		woda z rurociągu 7,06m ³ /odc.200m	m ³	7,0600	0,00		0,00	
5*		zawory przelotowe z żeliwa ciągłego z zaworem spustowym śr.50mm 0,1szt./odc.200m	szt.	0,1000	0,00		0,00	
6*		zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzone Pnom 16 kg/cm ² z kpl. śrub 0,05szt./odc.200m	szt.	0,0500	0,00		0,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 1,58m-g/odc.200m	m-g	1,5800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

Sieć wodociągowa -

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3	45332000-3	Technologia , zbiorników zewnętrznych -						
94	KNR-W 7- d.3 07 0401- 01	Turbina Aqua-Jet AF40T3 obmiar = 2,00 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 17,47r-g/kpl	r-g	34,9400	0,00	0,00		
2*		-- M -- turbina Aqua-Jet AF40T3 , łącznie z komplet- nym zestawem do mocowania ze stali nie- rdzewnej i sygnalizatorem zawilgocenia MCU-3 1kpl./kpl	kpl.	2,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 6%(od R)	%	6,0000	0,00		0,00	
4*		blacha stalowa czarna StOS 2,5kg/kpl	kg	5,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Żuraw samochodowy 5-6t (1) 5,68m-g/kpl	m-g	11,3600	0,00			0,00
6*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,71m-g/kpl	m-g	1,4200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
95	KNR-W 2- d.3 17 0206- 01 z.o.3.3. 9902	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 355 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji bezprzewodowej (masa do 15 kg) - obiekty modernizowane - wentylator ścienny HCFT/4-250H obmiar = 2,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5,23*1,1=5,753r-g/szt.	r-g	11,5060	0,00	0,00		
2*		-- M -- wentylator ścienny HCFT/4-250H 1kpl/szt.	kpl	2,0000	0,00		0,00	
3*		plyty gumowe bez przekładek, o grubości 5mm 0,22kg/szt.	kg	0,4400	0,00		0,00	
4*		śruby fundamentowe z nakrętkami M10x100mm 0,61kg/szt.	kg	1,2200	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,07m-g/szt.	m-g	0,1400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

Technologia , zbiorników zewnętrznych -			
	RAZEM	Robocizna	Materiały
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

CAŁY KOSZTORYS			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
			Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość
1.	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m ³	1,3595		1,3595	0,00	0,00
2.	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m ³	0,1550		0,1550	0,00	0,00
3.	Beton zwykły (B-7,5)	m ³	0,6960		0,6960	0,00	0,00
4.	Beton zwykły C12/15 (B-15)	m ³	0,9064		0,9064	0,00	0,00
5.	Beton zwykły C30/37 (B-37)	m ³	1,0290		1,0290	0,00	0,00
6.	Beton zwykły C8/10 (B-10)	m ³	4,4200		4,4200	0,00	0,00
7.	blacha stalowa czarna StOS	kg	5,0000		5,0000	0,00	0,00
8.	Demontaż i wywóz starej instalacji wodociagowej: rury , urządzenia itp.	kpl	1,0000		1,0000	0,00	0,00
9.	Demontaż i wywóz starych elementów kanalizacji sanitarnej	kpl	1,0000		1,0000	0,00	0,00
10.	Deski iglaste obrzyn.nas.gr.19-25mm,kl.II	m ³	0,5330		0,5330	0,00	0,00
11.	Deski iglaste obrzyn.nas.gr.28-45mm,kl.II	m ³	0,3120		0,3120	0,00	0,00
12.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0,0564		0,0564	0,00	0,00
13.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	0,0172		0,0172	0,00	0,00
14.	Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple	m ³	1,2427		1,2427	0,00	0,00
15.	Drewno na stemple okrągłe korowane	m ³	0,1530		0,1530	0,00	0,00
16.	Folia kubekowa	m ²	14,0760		14,0760	0,00	0,00
17.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	19,1395		19,1395	0,00	0,00
18.	Hydrant nadziem.fi 80 mm gł.zabud. 1800mm	szt	3,0000		3,0000	0,00	0,00
19.	Hydrozol	kg	13,6500		13,6500	0,00	0,00
20.	Insektor typ 4091 o śr.100 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
21.	Keramzyt - mieszk. gr. jednofrakc. 4-8mm	m ³	5,4443		5,4443	0,00	0,00
22.	Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U	kg	196,3085		196,3085	0,00	0,00
23.	kolana stalowe 90st o śr. nominalnej 100 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
24.	kolana żeliwne stopowe kołnierzone do hydrantów 80mm	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00
25.	kolano PE 90st , SDR 17 PE 100 , fi 180	szt.	8,0000		8,0000	0,00	0,00
26.	kolano PE, SDR 17 PE 100 o śr.ze-wnętrznej 160 mm	szt.	0,0000		0,0000	0,00	0,00
27.	kolano 90st PE, SDR 17 PE 100 o śr.ze-wnętrznej 110 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
28.	kolano 90st PE, SDR 17 PE 100, fi 225mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
29.	Kolano dwukołnierzone Q 90 o śr. 150 mm, zeliwo sferoidalne	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
30.	Kolano dwukołnierzone Q 90 o śr. 150 mm, zeliwo sferoidalne , ze stopka N	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
31.	Kolano dwukołnierzone Q 90 o śr. 200 mm, zeliwo sferoidalne	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00
32.	Kołnierz o śr. 200 mm , zeliwo sferoidalne	szt.	10,0000		10,0000	0,00	0,00
33.	Kołnierz do przyspawania dla rur fi 100mm	szt.	8,0000		8,0000	0,00	0,00
34.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej 110-100 mm	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00
35.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej 180/250 mm	szt.	8,0000		8,0000	0,00	0,00
36.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej 225/200 mm	szt.	9,0000		9,0000	0,00	0,00
37.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej 280 mm	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00
38.	Kołnierz ślepy X, żeliwo sferoidalne średnica 150mm	szt	0,2000		0,2000	0,00	0,00
39.	Kołnierz ślepy X, żeliwo sferoidalne średnica 225mm	szt	0,4000		0,4000	0,00	0,00
40.	Kołnierz ślepy X, żeliwo sferoidalne średnica 250mm	szt	0,4000		0,4000	0,00	0,00
41.	kołnierze ślepe o śr.nominalnej 160 mm	szt.	0,2000		0,2000	0,00	0,00
42.	krawężniki iglaste nasycane kl.II	m ³	0,2150		0,2150	0,00	0,00
43.	Krag betonowy o wys.500 mm fi 1000 mm	szt	9,0000		9,0000	0,00	0,00
44.	Krag z bet.zwir.C16/20 wys.500mm fi 800mm	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00
45.	Króciec E-W kołn. kiel. żel. sferoidalnego ciśn. T fi 150mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00
46.	Króciec E-W kołn. kiel. żel. sferoidalnego ciśn. T fi 200mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00
47.	Króciec E-W kołn. kiel. żel. sferoidalnego ciśn. T fi 250mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00
48.	Króciec żel.jednkoł. F-W fi 200mm,L=500mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00
49.	Króciec żel.jednkoł. F-W fi 250mm,L=500mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00
50.	Króciec żel.jednkoł. F fi 200mm,L=500mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00
51.	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzone	szt.	0,5000		0,5000	0,00	0,00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość
52.	króćce żeliwne jednokółnierzowe o śr.no- minalnej 160 mm	szt.	0,1000		0,1000	0,00	0,00
53.	listwa systemowa do folii kubelkowej	m	9,1800		9,1800	0,00	0,00
54.	łańcuch uszczelniający ŁU-5 Integra - 15segmentów	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
55.	łuk 30st PE, SDR 17 PE 100 o śr.ze- wnętrznej 160 mm	szt.	0,0000		0,0000	0,00	0,00
56.	łuk 45st PE, SDR 17 PE 100 o śr.ze- wnętrznej 160 mm	szt.	0,0000		0,0000	0,00	0,00
57.	łuk 45st PE, SDR 17 PE 100, fi 180	szt.	8,0000		8,0000	0,00	0,00
58.	manszety 150x250	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
59.	manszety 250x350	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
60.	mieszanek betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m³	1,4100		1,4100	0,00	0,00
61.	Nasuwiki ciśnieniowe z PVC-U kielichowa- ne z uszczelką PN 10, fi 225 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
62.	Nasuwiki ciśnieniowe z PVC-U kielichowa- ne z uszczelką PN 10, fi 250 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
63.	obudowy teleskopowe do zasuw	szt.	8,0000		8,0000	0,00	0,00
64.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.250 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
65.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.80 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
66.	Pale szalunkowe stalowe gładkie na zimno	kg	339,5904		339,5904	0,00	0,00
67.	Papa asfalt.na tekturze izolacyjna nr 400	m²	17,6800		17,6800	0,00	0,00
68.	pierszczenie odciażające żelbetowe 1000	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00
69.	plazy	szt.	7,2000		7,2000	0,00	0,00
70.	plyty gumowe bez przekładek, o grubości 5mm	kg	0,4400		0,4400	0,00	0,00
71.	Płyty styrop.EPS 100-038 gr. 5cm	m²	13,2192		13,2192	0,00	0,00
72.	podchloryn sodowy	kg	2,3800		2,3800	0,00	0,00
73.	Pokrywa nadstudzienna żelb. fi 100 cm	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00
74.	pompa głębinowa SP 30 - 5- C z płasz- czem chłodzącym Grundfoss	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
75.	pompa głębinowa SP 30 - 6- C z płasz- czem chłodzącym Grundfoss	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
76.	pompa głębinowa SP 46 - 4- C z płasz- czem chłodzącym Grundfoss	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
77.	pompa głębinowa SP 46 - 4 Grundfoss	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
78.	Pospółka - uziarnienie 0-63 mm	m³	268,6113		268,6113	0,00	0,00
79.	prefabrykowany zbiornik żelbetowy 330x180x240cm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
80.	prostka żeliwna FF sferoidalna o śr. 150 mm, l = 50cm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
81.	prostka żeliwna FF sferoidalna o śr. 200 mm, l = 100cm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
82.	prostka żeliwna FF sferoidalna o śr. 200 mm, l = 50cm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
83.	prostka żeliwna FF sferoidalna o śr. 200 mm, l = 70cm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
84.	prostka żeliwna FF sferoidalna o śr. 80 mm, l = 30cm	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00
85.	Przepływomierz elektromagnetyczny FM300 DN100	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00
86.	przepustnica dwukółnierzowa typ 75/20 o śr.100 mm,	szt.	6,0000		6,0000	0,00	0,00
87.	przepustnica dwukółnierzowa typ 75/20 o śr.200 mm,	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
88.	przewody oponowe do silników głębi- nowych typu OGŁ , średnia długość 21,5m	m	86,0000		86,0000	0,00	0,00
89.	redukcja 180/110mm PE, SDR 17 PE 100 o śr.zewnętrznej 180 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
90.	redukcja 225/180mm PE, SDR 17 PE 100	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00
91.	redukcja 280/225mm PE, SDR 17 PE 100	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
92.	Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	9,3300		9,3300	0,00	0,00
93.	Roztwór asfaltowy izolacyjny	kg	73,3500		73,3500	0,00	0,00
94.	Rura GRP kielich.do kan.zew.fi 250mm	m	11,1180		11,1180	0,00	0,00
95.	Rura wywiewna kompletna PVC fi 110/ 160mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
96.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielicho- we z uszczelką klasy S o śr. zewn. 110 mm	m	12,4440		12,4440	0,00	0,00
97.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielicho- we z uszczelką klasy S o śr. zewn. 160 mm	m	38,2500		38,2500	0,00	0,00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość
98.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 160 mm'	m	67,2180		67,2180	0,00	0,00
99.	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 100 mm	m	2,3220		2,3220	0,00	0,00
100.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr. 50mm	m	12,0000		12,0000	0,00	0,00
101.	rury stalowe osłonowe 273x7,1mm	m	3,0600		3,0600	0,00	0,00
102.	rury stalowe osłonowe 355,6x8mm	m	6,1200		6,1200	0,00	0,00
103.	rury z polietylenu PE TS SDR11 225x20,5 o śr.zewnętrznej 225 mm	m	84,8640		84,8640	0,00	0,00
104.	rury z polietylenu PE TS SDR11 280x25,4 o śr.zewnętrznej 280 mm	m	69,9720		69,9720	0,00	0,00
105.	rury z polietylenu PE, SDR 17 PE 100 o śr.zewnętrznej 225 mm	m	1,4000		1,4000	0,00	0,00
106.	rury z polietylenu PE, SDR 17 PE 100 o śr.zewnętrznej 250 mm	m	0,7000		0,7000	0,00	0,00
107.	rury z polietylenu wodaPE TS SDR11 160x14,6 o śr.zewnętrznej 160 mm	m	20,5428		20,5428	0,00	0,00
108.	rury z polietylenu wodaPE TS SDR11 180x16,4 o śr.zewnętrznej 180 mm	m	78,0300		78,0300	0,00	0,00
109.	rury ze stali nierdzewnej o śr.zewn. 129,0x2mm AISI 304L , dł 6m z kołnierza- mi - zamawiane jako gotowy element, śr. długość 20m	m	80,0000		80,0000	0,00	0,00
110.	Siatka z włókna szklanego	m ²	14,4432		14,4432	0,00	0,00
111.	skrzynki uliczne do hydrantów	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00
112.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr.100 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
113.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr.150 mm	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00
114.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr.200 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
115.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr.250 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
116.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr.80 mm	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00
117.	stopnie wjazdowe żeliwne	szt.	17,1000		17,1000	0,00	0,00
118.	studzienka rewizyjna Tegra 425Wavin	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
119.	śruby fundamentowe z nakrętkami M10x100mm	kg	1,2200		1,2200	0,00	0,00
120.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	26,6900		26,6900	0,00	0,00
121.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	188,2880		188,2880	0,00	0,00
122.	śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk.	kg	8,5600		8,5600	0,00	0,00
123.	śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-20 ocynk.	kg	94,2000		94,2000	0,00	0,00
124.	trójnik fi 180mm PE, SDR 17 PE 100,	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
125.	trójnik fi 225mm PE, SDR 17 PE 100,	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
126.	trójnik fi 280mm PE, SDR 17 PE 100,	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
127.	Trójnik koł.żel.sfer.T 200x200mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
128.	Trójnik kołn. żel. sferoidalnego ciśn. T fi 150x80mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
129.	Trójnik kołn. żel. sferoidalnego ciśn. T fi 200/80mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
130.	Trójnik kołn. żel. sferoidalnego ciśn. T fi 200x150mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
131.	Trójnik kołn. żel. sferoidalnego ciśn. T fi 250mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
132.	trójnik redukcyjny PE, SDR 17 PE 100 o śr.zewnętrznej 160 x 110 mm	szt.	0,0000		0,0000	0,00	0,00
133.	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt.	1,2000		1,2000	0,00	0,00
134.	tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, SDR 17 o śr.zewnętrznej 110 mm	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00
135.	tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, SDR 17 o śr.zewnętrznej 180 mm	szt.	8,0000		8,0000	0,00	0,00
136.	tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, SDR 17 o śr.zewnętrznej 225 mm	szt.	9,0000		9,0000	0,00	0,00
137.	tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, SDR 17 o śr.zewnętrznej 280 mm	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00
138.	turbina Aqua-Jet AF40T3 , łącznie z kompletnym zestawem do mocowania ze stali nierdzewnej i sygnalizatorem zawilgocenia MCU-3	kpl.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
139.	uszczelki płaskie do połączeń kołnierzowych fi 125mm	szt.	17,2800		17,2800	0,00	0,00
140.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 200 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość
141.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr. 250 mm	szt.	11,0000		11,0000	0,00	0,00
142.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr. 280 mm	szt.	4,4000		4,4000	0,00	0,00
143.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr. 80 mm	szt.	15,0000		15,0000	0,00	0,00
144.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.100 mm	szt.	30,4000		30,4000	0,00	0,00
145.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.100 mm	szt.	8,0000		8,0000	0,00	0,00
146.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.nominalnej 160 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
147.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.nominalnej 180 mm	szt.	8,8000		8,8000	0,00	0,00
148.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.nominalnej 225 mm	szt.	24,8000		24,8000	0,00	0,00
149.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.zewnętrznej 160/150mm	szt.	6,0000		6,0000	0,00	0,00
150.	wentylator ścienny HCFT/4-250H	kpl	2,0000		2,0000	0,00	0,00
151.	Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t)	szt	9,0000		9,0000	0,00	0,00
152.	woda z rurociągu	m ³	97,3200		97,3200	0,00	0,00
153.	Zaprawa cementowa M-7	m ³	0,1200		0,1200	0,00	0,00
154.	zaprawa klejąca do styropianu	kg	48,9600		48,9600	0,00	0,00
155.	zaprawa klejąca do wtopienia siatki na styropianie	kg	48,9600		48,9600	0,00	0,00
156.	Zasuwa miękkouszczelniona kołnierзова długa F5 o śr. 80 mm, żeliwo sferoidalne	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00
157.	Zasuwa miękkouszczelniona kołnierзова krótka F4 o śr.100 mm, żeliwo sferoidalne	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
158.	Zasuwa miękkouszczelniona kołnierзова krótka F4 o śr.150 mm, żeliwo sferoidalne	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00
159.	Zasuwa miękkouszczelniona kołnierзова krótka F4 o śr.200 mm, żeliwo sferoidalne	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
160.	Zasuwa miękkouszczelniona kołnierзова krótka F4 o śr.250 mm, żeliwo sferoidalne	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
161.	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm	szt.	0,7500		0,7500	0,00	0,00
162.	zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub	szt.	0,4000		0,4000	0,00	0,00
163.	Zawór klapowy zwrotny kołnierzowy o śr. 100 mm,	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00
164.	Zawór kulowy czerp.gwint.mosiężny fi 15 mm	szt	4,0000		4,0000	0,00	0,00
165.	Zwężka koł. żel.sfer. FFR 200x150mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00
166.	Zwężka kołn. żel. sferoidalnego ciśn. FFR fi 200x150mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00
167.	Zwężka kołn. żel. sferoidalnego ciśn. FFR fi 250x200mm	szt	3,0000		3,0000	0,00	0,00
168.	żwir sortowany	m ³	1,1400		1,1400	0,00	0,00
169.	materiały pomocnicze	zł					0,00
RAZEM							

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	agregat prądotwórczy	m-g	41,3720	0,00	0,00
2.	Ciągnik kołowy 74kW (1)	m-g	36,1400	0,00	0,00
3.	Ciągnik siodł.z nacz.16t (1)	m-g	10,0889	0,00	0,00
4.	koparka gąsienicowa 0.25 m3	m-g	32,9272	0,00	0,00
5.	koparka jednoznaczyniowa kołowa 0,25 m3	m-g	3,9600	0,00	0,00
6.	Przyczepa dłuż.do sam.10,0t	m-g	0,7200	0,00	0,00
7.	Przyczepa skrzyniowa 5.0t	m-g	36,1400	0,00	0,00
8.	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	10,9670	0,00	0,00
9.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	97,3881	0,00	0,00
10.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	69,7210	0,00	0,00
11.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	6,6938	0,00	0,00
12.	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	3,5600	0,00	0,00
13.	Spawarka elektr.wirująca 300A	m-g	1,1460	0,00	0,00
14.	Sprężarka pow.ele.4-5m3/min(1)	m-g	3,9000	0,00	0,00
15.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	5,3706	0,00	0,00
16.	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	1,4800	0,00	0,00
17.	Wciągarka mech.elekt.1,6-3,2t	m-g	69,8700	0,00	0,00
18.	wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	4,6800	0,00	0,00
19.	zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h	m-g	14,7921	0,00	0,00
20.	Zespół prądotwór.3-faz.45kVA	m-g	29,5400	0,00	0,00
21.	zestaw wiertniczy ręczny 198-508/30 mm/m	m-g	67,0800	0,00	0,00
22.	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm	m-g	42,2800	0,00	0,00
23.	zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	28,6320	0,00	0,00
24.	Żuraw okienny przenośny 0,15t	m-g	0,2509	0,00	0,00
25.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	10,4165	0,00	0,00
26.	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	55,4912	0,00	0,00
27.	Żuraw samochodowy 7-10t (1)	m-g	4,9700	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł