

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

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

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej w Jarocinie, ul. Siedleńska, Wiśniowa, Sadowa, dz. nr 197, 821, 858, 810  
ADRES INWESTYCJI : Jarocin, ul. Siedleńska, Wiśniowa, Sadowa, dz. nr 197, 821, 858, 810  
INWESTOR : Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Jarocinie  
ADRES INWESTORA : Cielcza, ul. Gajówka 1  
WYKONAWCA ROBÓT : wyłoniony w drodze przetargu  
BRANŻA : sanitarna  
  
SPORZĄDZICIEL KALKULACJI : inż. Wojciech Rodziak  
DATA OPRACOWANIA : 29.06.2015

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
29.06.2015

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Budowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej w Jarocinie, ul. Siedleńska, Wiśniowa, Sadowa, dz. nr 197, 821, 858, 810</b>					
<b>1</b>		<b>Kanalizacja sanitarna</b>			
<b>1.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym	km		
d.1.1	0119-03	595.2/1000	km	0.60	
				RAZEM	0.60
2		Obsługa geodezyjna - wytyczenie + inwentaryzacja	m		
d.1.1	analiza indywidualna	595.20	m	595.20	
				RAZEM	595.20
3	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie pił nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm	m		
d.1.1	0101-01	40.0*2	m	80.00	
		50.0*6+36	m	336.00	
				RAZEM	416.00
4	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie pił nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
d.1.1	0101-02	poz.3	m	416.00	
				RAZEM	416.00
5	KNR AT-03	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0104-03	40.0*1.20	m <sup>2</sup>	48.00	
		(50.0*6+36.0)*0.50	m <sup>2</sup>	168.00	
				RAZEM	216.00
6	KNR AT-03	Mechaniczna rozbiórka podbudowy o gr. do 20 cm z wywozem rumoszu na odl. do 1 km	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0105-03	poz.5	m <sup>2</sup>	216.00	
				RAZEM	216.00
7	KNR-W 2-01	Wykopy z zasypaniem, ościanach zabezpieczonych obudów OW WRONKI	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0808-01	1. Odspojenie gruntu koparką i załadowanie na samochód samowyładowczy.			
	analogia	2. Transport gruntu przeznaczzonego do zasypania wykopu na odległość do 1 km oraz nadmiaru gruntu na odległość do 10 km.			
		3. Zabezpieczenie ścian wykopu obudów OW WRONKI - typ boksowy.			
		4. Demontaż obudowy ścian wykopu.			
		5. Podsypka oraz obsypanie rurociągu piaskiem z zagęszczeniem.			
		6. Wykopy i zasypanie wykopów ręczne przy kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu			
		7. Zasypanie wykopu gruntem z wykopu wraz z zagęszczeniem.			
		8. Zmiana stanowiska koparki w miarę postępu robót			
	Kistn.-KS10	28.0*1.20*1.85	m <sup>3</sup>	62.16	
	KS1-KS2	39.90*1.20*2.70	m <sup>3</sup>	129.28	
	KS2-KS-3	50.00*1.20*2.65	m <sup>3</sup>	159.00	
	KS3-KS-4	50.00*1.20*2.55	m <sup>3</sup>	153.00	
	KS4-KS-5	50.00*1.20*2.37	m <sup>3</sup>	142.20	
	KS5-KS6	50.00*1.20*2.17	m <sup>3</sup>	130.20	
	KS6-KS7	50.00*1.20*1.87	m <sup>3</sup>	112.20	
	KS7-KS8	50.00*1.20*1.60	m <sup>3</sup>	96.00	
	KS8-KS9	50.00*1.20*1.35	m <sup>3</sup>	81.00	
	KS5-KS5.1	50.00*1.20*2.00	m <sup>3</sup>	120.00	
	KS5.1-KS5.2	50.00*1.20*1.45	m <sup>3</sup>	87.00	
	KS5.2-KS5.3	50.00*1.20*1.15	m <sup>3</sup>	69.00	
	KS5.3-KS5.4	18.75*1.20*1.02	m <sup>3</sup>	22.95	
	Studnie	2.0*2.0*2.20*15	m <sup>3</sup>	132.00	
				RAZEM	1495.99
8	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoga z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0501-02	595.20*0.90	m <sup>2</sup>	535.68	
	analogia			RAZEM	535.68
9	KNR 2-28	Dostawa piasku na podsypki i obsypki - bez R	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0501-09	595.20*0.90*0.15	m <sup>3</sup>	80.35	
	analogia	595.20*0.90*0.30	m <sup>3</sup>	160.70	
		595.20*0.90*0.20	m <sup>3</sup>	107.14	
		-595.20*3.14*0.10*0.10	m <sup>3</sup>	-18.69	
				RAZEM	329.50
10	KNR 2-28	Dostawa piasku na zasypki oraz odwóz i utylizacja nadmiaru gruntu (wymiana gruntu - 50%)	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0501-09	(poz.7-poz.9)*0.5	m <sup>3</sup>	583.25	
	analogia			RAZEM	583.25
11	KNR 2-31	Naprawy dróg gruntowych wykonywane mechanicznie - profilowanie	m <sup>2</sup>		
d.1.1	1401-06	210.0*3.0	m <sup>2</sup>	630.00	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12 d.1.1	KNR-W 2-18 0903-01	Monta konstrukcji podwiesz ruroci gów i kanałów, 7	kpl. kpl.	RAZEM 7.00	630.00 7.00
13 d.1.1	KNR-W 2-18 0903-06	Demonta konstrukcji podwiesz ruroci gów i kanałów, 7	kpl. kpl.	RAZEM 7.00	7.00 7.00
14 d.1.1	KNR AT-03 0201-02	Stabilizacja podł a cementem przy u yciu zespołu do stabilizacji - pospółka do Rm=5 MPa, grubo warstwy po zaę szczeniu 20 cm 376.0*1.20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 451.20	451.20 451.20
15 d.1.1	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubo ci po zaę szczeniu 15 cm 376.0*1.20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 451.20	451.20 451.20
16 d.1.1	KNR AT-03 0301-01 KNR 2-31 z.o. 2.12. 9901-04	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa wi ca o gr. 5 cm; wydajno rozkładarki 200 t/dzie - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pa- sach w szych ni 2.5 m 40.0*1.20 (50.0*6+36.0)*0.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 48.00 168.00	216.00 216.00
17 d.1.1	KNR AT-03 0302-03 KNR 2-31 z.o. 2.12. 9901-04	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa cieralna o gr. 5 cm; wydajno rozkładarki 200 t/dzie - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach w szych ni 2.5 m 40.0*1.20 (50.0*6+36.0)*0.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 48.00 168.00	216.00 216.00
18 d.1.1	KNR-W 2-18 0306-03 analogia	Przewieroty o długo ci 22 m rurami o r.150-250mm wraz z niezbdnym przygo- towaniem terenu, rozbiórkami nawierzchni, podbudów itp. oraz odtworzenie na- wierzchni 22.0	m m	RAZEM 22.00	22.00 22.00
19 d.1.1	KNR-W 2-18 0309-01 analogia	Przeciąganie ruroci gów przewodowych o r.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych 22.0	m m	RAZEM 22.00	22.00 22.00
20 d.1.1	KNR 2-28 0405-05	Zamkni cie ko cówek rur ochronnych 2	szt szt	RAZEM 2.00	2.00 2.00
21 d.1.1	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa 6	m m	RAZEM 6.00	6.00 6.00
22 d.1.1	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie 6	m m	RAZEM 6.00	6.00 6.00
23 d.1.1	KNNR-W 10 2310-02 analogia	Odtworzenie rowu zniszczonego w trakcie prowadzonych robót - skarpy 350.0*1.00*0.20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 70.00	70.00 70.00
24 d.1.1	KNNR-W 10 2319-02 analogia	Plantowanie r czne skarp i dna rzek, kanałów i rowów; grunt kat. III 350.0*2.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 875.00	875.00 875.00
25 d.1.1	KNNR-W 10 2319-02	R czne wyrównanie terenu; grunt kat. III 350.0*3.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 1050.00	1050.00 1050.00
<b>1.2</b>		<b>Monta sieci kanalizacji sanitarnej</b>			
26 d.1.2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC ł czonych na wcisk o r. zewn. 200 mm 595.20	m m	RAZEM 595.20	595.20 595.20
27 d.1.2	KNNR 4 1413-08	Studnie rewizyjne z kr gów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa 1.5*1.5*0.4*15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 13.50	13.50 13.50
28 d.1.2	KNNR 4 1413-01 analogia	Studnie kanalizacyjne systemowe z kr gów betonowych o r. 1000 mm z włazem kanałowym fi 600	stud.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		15	stud.	15.00	
				RAZEM	15.00
29 d.1.2	KNNR 4 1321-03 analogia	Trójniki kanalizacyjne 200/200/160	szt		
		5	szt	5.00	
				RAZEM	5.00
30 d.1.2	KNNR 4 1427-01 analogia	Przej cie szczelne - właczenie rury o r. 200 mm w istniej c studni	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
31 d.1.2	KNNR 4 1606-03 analogia	Próba wodna szczelno ci sieci z rur typu PVC o r. 200 mm	1 prób.		
		1	1 prób.	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>2</b>		<b>Przyłącza</b>			
32 d.2	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym	km		
		(5.50+9.20+5.30+2.80+10.10+12.70+8.50+7.50+7.50+7.30+6.50+6.10+7.30)/1000	km	0.10	
				RAZEM	0.10
33 d.2	analiza indy- widualna	Obsługa geodezyjna - wytyczenie + inwentaryzacja	m		
		(5.50+9.20+5.30+2.80+10.10+12.70+8.50+7.50+7.50+7.30+6.50+6.10+7.30)	m	96.30	
				RAZEM	96.30
34 d.2	KNR AT-03 0101-01	Roboty remontowe - ci cie pił nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm	m		
		(6.60+8.0+8.0+6.0+3.0)*2	m	63.20	
				RAZEM	63.20
35 d.2	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - ci cie pił nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		poz.34	m	63.20	
				RAZEM	63.20
36 d.2	KNR AT-03 0104-03	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materia- łu z rozbiórki na odl. do 1 km	m <sup>2</sup>		
		(6.60+8.0+8.0+6.0+3.0)*1.0	m <sup>2</sup>	31.60	
				RAZEM	31.60
37 d.2	KNR AT-03 0105-03	Mechaniczna rozbiórka podbudowy o gr. do 20 cm z wywozem rumoszu na odl. do 1 km	m <sup>2</sup>		
		poz.36	m <sup>2</sup>	31.60	
				RAZEM	31.60
38 d.2	KNR 2-01 0310-02	R czne wykopy ci głę ze zło eniem urobku na odkład - grunt kat.III	m <sup>3</sup>		
		(5.50+9.20+5.30+2.80+10.10+12.70+8.50+7.50+7.50+7.30+6.50+6.10+7.30)* 0.60*1.50	m <sup>3</sup>	86.67	
				RAZEM	86.67
39 d.2	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych cian wykopów liniowych szer. do 1,0m i gł bok.do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w grunt.suchych wraz z rozbiórk - grunt kat. III, IV	m <sup>2</sup>		
		(5.50+9.20+5.30+2.80+10.10+12.70+8.50+7.50+7.50+7.30+6.50+6.10+7.30)* 1.50*2	m <sup>2</sup>	288.90	
				RAZEM	288.90
40 d.2	KNR 2-28 0501-09	Podsypka ruroci gu kruszywem dowiezionym gr. 15 cm	m <sup>3</sup>		
		(5.50+9.20+5.30+2.80+10.10+12.70+8.50+7.50+7.50+7.30+6.50+6.10+7.30)* 0.60*0.15	m <sup>3</sup>	8.67	
				RAZEM	8.67
41 d.2	KNR 2-28 0501-09	Obsypka ruroci gu kruszywem dowiezionym	m <sup>3</sup>		
		(5.50+9.20+5.30+2.80+10.10+12.70+8.50+7.50+7.50+7.30+6.50+6.10+7.30)* 0.60*0.40	m <sup>3</sup>	23.11	
				RAZEM	23.11
42 d.2	KNR 2-28 0501-09	Zasypanie ruroci gu kruszywem dowiezionym	m <sup>3</sup>		
		(5.50+9.20+5.30+2.80+10.10+12.70+8.50+7.50+7.50+7.30+6.50+6.10+7.30)* 0.60*0.40	m <sup>3</sup>	23.11	
				RAZEM	23.11
43 d.2	KNR 2-01 0320-0501	Zasypywanie wykopów liniowych o cianach pionowych w gruntach kat.III-IV; gł - boko do 3.0 m, szeroko 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
		poz.38-poz.41-poz.42-poz.40	m <sup>3</sup>	31.78	
				RAZEM	31.78
44 d.2	KNR 2-01 0236-02	Zag szczenie zasypki ubijakami mechanicznymi; grunt kat. III	m <sup>3</sup>		
		poz.43	m <sup>3</sup>	31.78	
				RAZEM	31.78

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
45	KNR 2-28	Przykanaliki z rur z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe o r. nom. 160 mm	m		
d.2	0506-02	(5.50+9.20+5.30+2.80+10.10+12.70+8.50+7.50+7.30+6.50+6.10+7.30)	m	96.30	
				RAZEM	96.30
46	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o r 425 mm - Właz eliwny kl.	szt		
d.2	0517-02	25T + rura teleskopowa	szt	13.00	
		13		RAZEM	13.00
47	KNR-W 2-18	Monta konstrukcji podwiesze ruroci gów i kanałów,	kpl.		
d.2	0903-01	13*2	kpl.	26.00	
				RAZEM	26.00
48	KNR-W 2-18	Demonta konstrukcji podwiesze ruroci gów i kanałów,	kpl.		
d.2	0903-06	13*2	kpl.	26.00	
				RAZEM	26.00
49	KNR 2-18	Próba szczelno ci kanałów rurowych o r.nominalnej 150 mm	m		
d.2	0804-01	(5.50+9.20+5.30+2.80+10.10+12.70+8.50+7.50+7.30+6.50+6.10+7.30)	m	96.30	
				RAZEM	96.30
50	kalk. warszta- towa	Naprawy pobocza drogowego, ogrodze , odtworzenie nawierzchni na terenie prowadzonych robót	m <sup>2</sup>		
		poz.33*2.0	m <sup>2</sup>	192.60	
				RAZEM	192.60
51	KNR AT-03	Stabilizacja podło a cementem przy u yciu zespołu do stabilizacji - pospółka do Rm=5 MPa, grubo warstwy po zaę szczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.2	0201-02	poz.36	m <sup>2</sup>	31.60	
				RAZEM	31.60
52	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubo ci po zaę szczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.2	0114-05	poz.36	m <sup>2</sup>	31.60	
				RAZEM	31.60
53	KNR AT-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa wi ca o gr. 5 cm; wydajno rozkładarki 200 t/dzie - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach w szych ni 2.5 m	m <sup>2</sup>		
d.2	0301-01 KNR 2-31 z.o. 2.12. 9901-04	poz.36	m <sup>2</sup>	31.60	
				RAZEM	31.60
54	KNR AT-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa cieralna o gr. 5 cm; wydajno rozkładarki 200 t/dzie - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach w szych ni 2.5 m	m <sup>2</sup>		
d.2	0302-03 KNR 2-31 z.o. 2.12. 9901-04	poz.36	m <sup>2</sup>	31.60	
				RAZEM	31.60
<b>3</b>		<b>Sie wodoci gowa</b>			
<b>3.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
55	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym	km		
d.3.1	0119-03	439.0/1000	km	0.44	
				RAZEM	0.44
56	analiza indy- widualna	Obsługa geodezyjna - wytyczenie + inwentaryzacja	m		
d.3.1		439.0	m	439.00	
				RAZEM	439.00
57	KNR AT-03	Roboty remontowe - ci cie pił nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm	m		
d.3.1	0101-01	15.0*2	m	30.00	
		20.0	m	20.00	
				RAZEM	50.00
58	KNR AT-03	Roboty remontowe - ci cie pił nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
d.3.1	0101-02	poz.57	m	50.00	
				RAZEM	50.00
59	KNR AT-03	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materia- łu z rozbiórki na odl. do 1 km	m <sup>2</sup>		
d.3.1	0104-03	15.0*1.20	m <sup>2</sup>	18.00	
		20.0*0.50	m <sup>2</sup>	10.00	
				RAZEM	28.00
60	KNR AT-03	Mechaniczna rozbiórka podbudowy o gr. do 20 cm z wywozem rumoszu na odl. do 1 km	m <sup>2</sup>		
d.3.1	0105-03	poz.59	m <sup>2</sup>	28.00	
				RAZEM	28.00

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
61 d.3.1	KNR-W 2-01 0808-01 analogia	Wykopy z zasypaniem, o cianach zabezpieczonych obudow OW WRONKI 1. Odspojenie gruntu kopark i załadowanie na samochód samowyładowczy. 2. Transport gruntu przeznaczonego do zasypania wykopu na odległość do 1 km oraz nadmiaru gruntu na odległość do 10 km. 3. Zabezpieczenie cian wykopu obudow OW WRONKI - typ boksowy. 4. Demonta obudowy cian wykopu. 5. Podsyпка oraz obsypanie ruroci qu piaskiem z zagłazszeniem. 6. Wykopy i zasypanie wykopów rczne przy kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu 7. Zasypanie wykopu gruntem z wykopu wraz z zagłazszeniem. 8. Zmiana stanowiska koparki w miar postpu robót 439.0*1.20*1.70	m <sup>3</sup>         m <sup>3</sup>	        895.56	        RAZEM 895.56
62 d.3.1	KNR 2-18 0501-02 analogia	Kanały rurowe - podłoga z materiałów sypkich o grubości 10 cm  439.0*0.90	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  395.10	  RAZEM 395.10
63 d.3.1	kalk. własna	Dostawa piasku na podsypki i obsypki  439.0*0.90*0.10 439.0*0.90*0.30 439.0*0.90*0.11 -439.0*3.14*0.055*0.055	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  39.51 118.53 43.46 -4.17	    RAZEM 197.33
64 d.3.1	KNR 2-28 0501-09 analogia	Dostawa piasku na zasypki oraz odwóz i utylizacja nadmiaru gruntu (wymiana gruntu 50%)  (poz.61-poz.63)*0.50	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  349.12	  RAZEM 349.12
65 d.3.1	KNR 2-31 1401-06 analogia	Naprawy pobocza drogowego - mechanicznie - profilowanie  275.0*3.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  825.00	  RAZEM 825.00
66 d.3.1	KNR AT-03 0201-02	Stabilizacja podłoga cementem przy użyciu zespołu do stabilizacji - pospółka do Rm=5 MPa, grubość warstwy po zagłazszeniu 20 cm poz.59	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  28.00	  RAZEM 28.00
67 d.3.1	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagłazszeniu 15 cm poz.66	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  28.00	  RAZEM 28.00
68 d.3.1	KNR AT-03 0301-01 KNR 2-31 z.o. 2.12. 9901-04	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa wiązająca o gr. 5 cm; wydajność rozkładarki 200 t/dzień - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach w szerszych niż 2.5 m poz.66	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  28.00	  RAZEM 28.00
69 d.3.1	KNR AT-03 0302-03 KNR 2-31 z.o. 2.12. 9901-04	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa cierzalna o gr. 5 cm; wydajność rozkładarki 200 t/dzień - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach w szerszych niż 2.5 m poz.66	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  28.00	  RAZEM 28.00
3.2		<b>Roboty montażowe</b>			
70 d.3.2	KNNR 4 1009-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż ruroci gów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o r. zewn. trzniej 110 mm - wykopy umocnione  439.0	m  m	  439.00	  RAZEM 439.00
71 d.3.2	KNNR 4 1010-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych cięgieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o r. zewn. 110 mm - wykopy umocnione  40	zł cz.  zł cz.	  40.00	  RAZEM 40.00
72 d.3.2	KNNR 4 1703-04 analogia	Wcinka w ruroci g DN150 Trójnik kołnierzowy fi 150x100mm Kołnierz specjalny dla rur PVC DN 150 nr 0400 Hawle 1	wcin.  wcin.	  1.00	  RAZEM 1.00
73 d.3.2	KNNR 4 1114-03 analogia	Wcinka w ruroci g PVC 110 - Trójniki TR 100/100, kołnierze do rur PVC (w zestawie W8)  1	kpl.  kpl.	  1.00	  RAZEM 1.00

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
74 d.3.2	KNNR 4 1113-03	Wcinka w ruroci g PVC 110 - kołnierz z kró cem do zgrzewnia, kołnierz do rur PVC (w zeł W1)	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
75 d.3.2	KNNR 4 1113-03	Zasuwy typu"E" z obudow o r.100 mm montowane na ruroci gach PE	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
76 d.3.2	KNNR 4 1113-02	Zasuwy typu"E" z obudow o r.80 mm montowane na ruroci gach PE	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
77 d.3.2	KNNR 4 1119-03 analogia	Hydranty po arowe nadziemne o r. 80 mm	kpl		
		2	kpl	2.00	
				RAZEM	2.00
78 d.3.2	KNNR 4 1012-01 analogia	Sieci wodoci gowe - monta kształtek ci nieniowych PE - zw ka redukcyjna DN80/100	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
79 d.3.2	KNNR 4 1114-03 analogia	Trójniki redukcyjne TR 100/80	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
80 d.3.2	Kalkulacja in- dywidualna	Płyta elbet. o wym. 0,8x0,8x0,20m - umocnienia skrzynek ulicznych nawiertek i hydrantu 4+1	szt		
			szt	5.00	
				RAZEM	5.00
81 d.3.2	KNNR 4 1408-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki opo- rowe - transport mieszanki betonowej japonkami 0.8*0.8*0.08*5	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.26	
				RAZEM	0.26
82 d.3.2	KNNR 4 1611-01 analogia	Dezynfekcja przył czy z rur PE 110mm	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
83 d.3.2	KNNR 4 1612-01 analogia	Jednokrotne płukanie przyłaczy z rur PE 110 mm	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00