

## 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. Zamkowa, Kasztanowa, dz. nr 1637/1, 902/4, 901/8, 899, 941  
ADRES INWESTYCJI : Jarocin, ul. Zamkowa, Kasztanowa, dz. nr 1637/1, 902/4, 901/8, 899, 941  
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

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Wojciech Rodziak  
DATA OPRACOWANIA : 11 sierpień 2017

### Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

#### 1. PODSTAWA PRAWNA -

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym /Dz.U. Nr 130, poz. 1389/

2. Doliczono podatek od usług VAT w wysokości 23% t.j. obowiązującego na dzień sporządzenia kosztorysu

3. Przy kalkulacji niniejszego zadania należy uwzględnić stosowanie materiałów fabrycznie nowych, producentów i marek podanych w pozycjach lub inne równoważne.

4. Cena oferty musi zawierać wszelkie koszty niezbędne do zrealizowania zamówienia wynikające wprost z dokumentacji projektowo-kosztorysowej, jak również nie ujęte, a bez których nie można wykonać zamówienia. Będą to m.in. koszty:

- wszelkich robót przygotowawczych,
- koszt zajęcia pasa drogowego, organizacji, projektu i wszelkich opłat z tym związanych,
- prac porządkowych,
- zagospodarowanie placu budowy,
- utrzymania zaplecza budowy (naprawy, woda, energia elektryczna, telefon)
- koszty zużycia energii elektrycznej i wody do procesów technologicznych i administracyjnych budowy,
- odtworzenie dróg, chodników, wjazdów na posesje, ogrodzeń posesji, trawników, uszkodzonych drzew i krzewów oraz pozostałej roślinności,
- naprawa i odtworzenie substancji budynkowej w związku z wykonaniem przyłączy i związanych z tym prac wewnątrz budynków,
- wywóz nadmiaru gruntu, gruzu, podbudów, asfaltów itp
- sporządzenie planu bioz,
- prac geodezyjnych i przygotowawczych
- koszty ubezpieczeń majątkowych budowy,
- koszty geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej i naniesienia wykonanych robót na mapę,
- kosztów prób i sprawdzeń sieci wodociągowej wraz z przyłączami łącznie z ich dezynfekcją,
- kosztów prób i sprawdzeń sieci kanalizacyjnej wraz z przyłączami.
- regulacja istniejących studzienek oraz zasuw i skrzynek w drodze,
- koszty odbiorów poszczególnych elementów robót przez osoby uprawnione według stanu prawnego na dzień wszczęcia postępowania,
- koszt opłaty środowiskowej za przyjęcie gruzu i ziemi na wysypisko
- koszt zaroszpodarowania terenu wokół prowadzonych robót: niwelacja, obsianie traw
- innych czynności niezbędnych do wykonania przedmiotu zamówienia

5. Roboty, które nie są wyraźnie wymienione w przedmiarze lecz są opisane w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót i dokumentacji projektowej, powinny być uwzględnione w dodatkowych pozycjach kosztorysu ofertowego, gdyż nie będą odrębnie płacone i stanowią ryzyko wykonawcy.

Wykonawca bezwzględnie musi sprawdzić niniejsze przedmiary z dokumentacją projektową, zweryfikować i zgłosić ewentualne rozbieżności zamawiającemu przed datą złożenia oferty.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
11 sierpień 2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Budowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej w Jarocinie, ul. Zamkowa, Kasztanowa, dz. nr 1637/1, 902/4, 901/8, 899, 941</b>					
1		<b>Sieć wodociągowa</b>			
1.1		<b>Roboty ziemne</b>			
1 d.1.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym	km		
		458.70/1000	km	0.46	
		25.00/1000	km	0.03	
				RAZEM	0.49
2 d.1.1	analiza indywidualna	Obsługa geodezyjna - wytyczenie + inwentaryzacja	m		
		458.70+25.00	m	483.70	
				RAZEM	483.70
3 d.1.1	KNR AT-03 0101-01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm	m		
		25.0*2	m	50.00	
				RAZEM	50.00
4 d.1.1	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		poz.3	m	50.00	
				RAZEM	50.00
5 d.1.1	KNR AT-03 0104-03	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m <sup>2</sup>		
		25.0*1.20	m <sup>2</sup>	30.00	
				RAZEM	30.00
6 d.1.1	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.5	m <sup>2</sup>	30.00	
				RAZEM	30.00
7 d.1.1	KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 9			
		poz.6*0.20	m <sup>3</sup>	6.00	
				RAZEM	6.00
8 d.1.1	KNR-W 2-01 0808-01 analogia	Wykopy z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI 1. Odspojenie gruntu koparką i załadowanie na samochód samowyladowczy. 2. Transport gruntu przeznaczonego do zasypiania wykopu na odległość do 1 km oraz nadmiaru gruntu na odległość do 10 km. 3. Zabezpieczenie ścian wykopu obudową OW WRONKI - typ boksowy. 4. Demontaż obudowy ścian wykopu. 5. Podsypka oraz obsypanie rurociągu piaskiem z zagęszczeniem. 6. Wykopy i zasypianie wykopów ręczne przy kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu 7. Zasypianie wykopu gruntem z wykopu wraz z zagęszczeniem. 8. Zmiana stanowiska koparki w miarę postępu robót (4.0+14.0+4.0+3.0)*1.20*1.40	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	42.00	
				RAZEM	42.00
9 d.1.1	KNR 2-18 0501-02 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m <sup>2</sup>		
		4.0+14.0+4.0+3.0	m <sup>2</sup>	25.00	
				RAZEM	25.00
10 d.1.1	kalk. własna	Dostawa piasku na podsypki i obsypki	m <sup>3</sup>		
		25.0*0.90*0.10	m <sup>3</sup>	2.25	
		25.0*0.90*0.30	m <sup>3</sup>	6.75	
		25.0*0.90*0.11	m <sup>3</sup>	2.48	
				RAZEM	11.48
11 d.1.1	KNR 2-28 0501-09 analogia	Dostawa piasku na zasypki oraz odwóz i utylizacja nadmiaru gruntu (wymiana gruntu 80%)	m <sup>3</sup>		
		(poz.8-poz.10)*0.80	m <sup>3</sup>	24.42	
				RAZEM	24.42
12 d.1.1	KNR AT-03 0201-02	Stabilizacja podłoża cementem przy użyciu zespołu do stabilizacji - pospółka do Rm=5 MPa, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>		
		poz.5	m <sup>2</sup>	30.00	
				RAZEM	30.00
13 d.1.1	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>		
		poz.12	m <sup>2</sup>	30.00	
				RAZEM	30.00
14 d.1.1	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		12.0*4	m	48.00	
				RAZEM	48.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1.1	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		poz.14	m	48.00	
				RAZEM	48.00
16 d.1.1	analiza indywidualna	Wyrównanie terenu po zasypaniu wykopów z zagęszczeniem	m <sup>2</sup>		
		poz.5	m <sup>2</sup>	30.00	
				RAZEM	30.00
17 d.1.1	analiza indywidualna	Zajęcie pasa drogowego, projekty, uzgodnienia, opłaty, zabezpieczenie terenu	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>1.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
18 d.1.2	KNR 9-08 0201-01 analogia	Przeciski sterowane z żerdzią pilotową z rur PE o śr. DN 110 mm z wykonaniem komór	m		
		458.70	m	458.70	
				RAZEM	458.70
19 d.1.2	KNNR 4 1009-03 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione	m		
		25.00	m	25.00	
				RAZEM	25.00
20 d.1.2	KNR 2-28 0305-03 analogia	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 110 mm	szt.		
		50	szt.	50.00	
				RAZEM	50.00
21 d.1.2	KNNR 4 1010-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm	złącz.		
		50	złącz.	50.00	
				RAZEM	50.00
22 d.1.2	KNNR 4 1114-03 analogia	Wcinka w rurociąg PVC 110 - Trójniki TR 150/100	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
23 d.1.2	KNNR 4 1113-03	Zasuwy typu"E" z obudową o śr.100 mm montowane na rurociągach PE	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
24 d.1.2	KNNR 4 1114-03 analogia	Wcinka w rurociąg PVC 110 - Trójniki TR 100/80, kołnierze do rur PVC - odejścia na hydranty	kpl.		
		4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
25 d.1.2	KNNR 4 1113-02	Zasuwy typu"E" z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PE	kpl.		
		4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
26 d.1.2	KNNR 4 1119-03 analogia	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl		
		4	kpl	4.00	
				RAZEM	4.00
27 d.1.2	Kalkulacja indywidualna	Płyta żelbet. o wym. 0,8x0,8x0,20m - umocnienia skrzynek ulicznych nawierteł i hydrantu, węzłów	szt		
		13	szt	13.00	
				RAZEM	13.00
28 d.1.2	KNNR 4 1408-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami 0.8*0.8*0.08*13	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.67	
				RAZEM	0.67
29 d.1.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		433+25	m	458.00	
				RAZEM	458.00
30 d.1.2	KNNR 4 1611-01 analogia	Dezynfekcja sieci z rur PE 110mm	kpl		
		1	kpl	1.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.00
31 d.1.2	KNNR 4 1612-01 analogia	Płukanie sieci z rur PE 110 mm	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>1.3</b>		<b>Wymiana przyłącza</b>			
<b>1.3.1</b>		<b>Przyłącza wodociągowe - roboty ziemne i towarzyszące</b>			
32 d.1.3	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym	km		
.1		8.0/1000	km	0.01	
				RAZEM	0.01
33 d.1.3	analiza indy- widualna	Obsługa geodezyjna - wytyczenie + inwentaryzacja	m		
.1		8.00	m	8.00	
				RAZEM	8.00
34 d.1.3	KNNR 6 0802-07 analogia	Rozebranie nawierzchni	m <sup>2</sup>		
.1		8.0*2.00	m <sup>2</sup>	16.00	
				RAZEM	16.00
35 d.1.3	KNNR 6 1101-02 analogia	Odtworzenie nawierzchni z podbudową	m <sup>2</sup>		
.1		poz.34	m <sup>2</sup>	16.00	
				RAZEM	16.00
36 d.1.3	KNR-W 2-01 0808-01 analogia	Wykopy z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI 1. Odspojenie gruntu koparką i załadowanie na samochód samowyładowczy. 2. Transport gruntu przeznaczonego do zasypiania wykopu na odległość do 1 km oraz nadmiaru gruntu na odległość do 10 km. 3. Zabezpieczenie ścian wykopu obudową OW WRONKI - typ boksowy. 4. Demontaż obudowy ścian wykopu. 5. Podsypka oraz obsypanie rurociągu piaskiem z zagęszczeniem. 6. Wykopy i zasypianie wykopów ręczne przy kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu 7. Zasypianie wykopu gruntem z wykopu wraz z zagęszczeniem. 8. Zmiana stanowiska koparki w miarę postępu robót 8.0*0.80*1.60	m <sup>3</sup>		
.1			m <sup>3</sup>	10.24	
				RAZEM	10.24
37 d.1.3	KNR 2-18 0501-02 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
.1		8.0*0.80	m <sup>2</sup>	6.40	
				RAZEM	6.40
38 d.1.3	kalk. własna	Dostawa piasku na podsypki i obsypki	m <sup>3</sup>		
.1		8.0*0.80*0.15	m <sup>3</sup>	0.96	
		8.0*0.80*0.30	m <sup>3</sup>	1.92	
		8.0*0.80*0.11	m <sup>3</sup>	0.70	
				RAZEM	3.58
39 d.1.3	KNR 2-28 0501-09 analogia	Dostawa piasku na zasypki oraz odwóz i utylizacja nadmiaru gruntu (pełna wymiana gruntu)	m <sup>3</sup>		
.1		poz.36-38	m <sup>3</sup>	6.66	
				RAZEM	6.66
40 d.1.3	KNR 2-31 0103-04 analogia	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża	m <sup>2</sup>		
.1		8.0*1.0	m <sup>2</sup>	8.00	
				RAZEM	8.00
41 d.1.3	KSNR 6 1104-04 analogia	Remonty cząstkowe nawierzchni na chodnikach z odtworzeniem nawierzchni po robotach ziemnych. Przywrócenie stanu poprzedniego z remontem ogrodzeń, utwardzeń, odtworzeniem terenów zielonych.	m <sup>2</sup>		
.1		poz.40	m <sup>2</sup>	8.00	
				RAZEM	8.00
<b>1.3.2</b>		<b>Przyłącza wodociągowe - roboty montażowe</b>			
42 d.1.3	KNNR 4 1702-02 analogia	Podłączenie do wodociągu PE 110 mm za pomocą nawiertki DN100/63	szt.		
.2		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43 d.1.3 .2	KNNR 4 1708-01 analogia wewn. inst. fi 32 mm	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czopowego - rurociągi o śr. 63 mm (nakłady na 1 m przyłącza)	m		
		8.0	m	8.00	
				RAZEM	8.00
44 d.1.3 .2	KNNR 4 0130-01	Adapter PE/stal	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
45 d.1.3 .2	KNNR 4 0105-08	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 80 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		10.0	m	10.00	
				RAZEM	10.00
46 d.1.3 .2	KNNR 4 0130-08	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
47 d.1.3 .2	KNNR 4 1611-01 analogia	Dezynfekcja przyłączy wodociągowych	odc.		
		1	odc.	1.00	
				RAZEM	1.00
48 d.1.3 .2	KNNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		8	m	8.00	
				RAZEM	8.00
49 d.1.3 .2	kalk. własna	Włączenie nowej instalacji do istniejącej w budynku	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
50 d.1.3 .2	kalk. własna	Przejście szczelne przez ściany budynków oraz pod fundamentami, wykopy, rozbiórki wewnątrz budynku, przekucia, zamurowania, uzupełnienia tynków oraz płytek i okładzin na ścianach oraz posadzkach. Odtworzenie pierwotnego stanu pomieszczeń	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
51 d.1.3 .2	Kalkulacja indywidualna	Płyta żelbet. o wym. 0,8x0,8x0,20m - umocnienia	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
52 d.1.3 .2	KNNR 4 1408-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami	m <sup>3</sup>		
		0.8*0.8*0.08*49	m <sup>3</sup>	2.51	
				RAZEM	2.51
<b>1.4 Przepięcia przyłączy domowych</b>					
<b>1.4.1 Przyłącza wodociągowe - roboty ziemne i towarzyszące</b>					
53 d.1.4 .1	KNNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym	km		
		(2.0+6.0+6.0+2.5+6.5)/1000	km	0.02	
				RAZEM	0.02
54 d.1.4 .1	analiza indywidualna	Obsługa geodezyjna - wytyczenie + inwentaryzacja	m		
		2.0+6.0+6.0+2.5+6.5	m	23.00	
				RAZEM	23.00
55 d.1.4 .1	KNNR 6 0802-07 analogia	Rozebranie nawierzchni wraz z krawężnikami	m <sup>2</sup>		
		23.0*2.00	m <sup>2</sup>	46.00	
				RAZEM	46.00
56 d.1.4 .1	KNNR 6 1101-02 analogia	Odtworzenie nawierzchni z podbudową	m <sup>2</sup>		
		poz.55	m <sup>2</sup>	46.00	
				RAZEM	46.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	
57 d.1.4 .1	KNR-W 2-01 0808-01 analogia	Wykopy z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI 1. Odspojenie gruntu koparką i załadowanie na samochód samowyladowczy. 2. Transport gruntu przeznaczonego do zasypania wykopu na odległość do 1 km oraz nadmiaru gruntu na odległość do 10 km. 3. Zabezpieczenie ścian wykopu obudową 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. Zasypianie wykopu gruntem z wykopu wraz z zagęszczeniem. 8. Zmiana stanowiska koparki w miarę postępu robót 23.0*0.80*1.60	m <sup>3</sup>          m <sup>3</sup>	          29.44	          RAZEM	          29.44
58 d.1.4 .1	KNR 2-18 0501-02 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm  23.0*0.80	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup>	   18.40	   RAZEM	   18.40
59 d.1.4 .1	kalk. własna	Dostawa piasku na podsypki i obsypki  23.0*0.80*0.15 23.0*0.80*0.30 23.0*0.80*0.11	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  2.76 5.52 2.02	   RAZEM	   10.30
60 d.1.4 .1	KNR 2-28 0501-09 analogia	Dostawa piasku na zasypki oraz odwóz i utylizacja nadmiaru gruntu (pełna wymiana gruntu)  poz.57-poz.59	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	   19.14	   RAZEM	   19.14
61 d.1.4 .1	KNR 2-31 0103-04 analogia	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża  23.0*1.0	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup>	   23.00	   RAZEM	   23.00
62 d.1.4 .1	KSNR 6 1104-04 analogia	Remonty częścikowe nawierzchni na chodnikach z odtworzeniem nawierzchni po robotach ziemnych. Przywrócenie stanu poprzedniego z remontem ogrodzeń, utwardzeń, odtworzeniem terenów zielonych. poz.61	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup>	   23.00	   RAZEM	   23.00
1.4.2		Przpinka - roboty montażowe				
63 d.1.4 .2	KNNR 4 1009-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm  25.0	m   m	   25.00	   RAZEM	   25.00
64 d.1.4 .2	KNNR 4 1703-04 analogia	Wcinka w rurociąg DN100  5	wcin.   wcin.	   5.00	   RAZEM	   5.00
65 d.1.4 .2	Kalkulacja indywidualna	Płyta żelbet. o wym. 0,8x0,8x0,20m - umocnienia wcinki  5	szt   szt	   5.00	   RAZEM	   5.00
66 d.1.4 .2	KNNR 4 1408-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami  0.8*0.8*0.08*5	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	   0.26	   RAZEM	   0.26
67 d.1.4 .2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie przyłączy  5	odc.20 0m  odc.20 0m	   5.00	   RAZEM	   5.00
68 d.1.4 .2	KNNR 4 0130-01	Adapter 40PE/25stal  3	szt.   szt.	   3.00	   RAZEM	   3.00
69 d.1.4 .2	KNNR 4 0105-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych  10.0	m   m	   10.00	   RAZEM	   10.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	10.00
70	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o sr. nomi- nalnej 25 mm	szt.		
d.1.4	0130-03				
.2		3*2	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
71	KNR INSTAL	Filtr osadnikowy siatkowy o sr.nom. 25 mm	szt.		
d.1.4	0111-03				
.2		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
72	KNNR 4	Wodomierze skrzydelkowe domowe lub mieszkaniowe o sr. nominalnej 20 mm	kpl.		
d.1.4	0140-02				
.2		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
73	KNNR 4	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydelkowych o sr. nominalnej 20 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
d.1.4	0122-06				
.2	analogia	3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
74	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o sr. nomi- nalnej 25 mm	szt.		
d.1.4	0130-03				
.2		zawór zwrotny antyskaż. EA251 fi 25mm	szt.	3.00	
		3			
				RAZEM	3.00
75	KNR 2-16	Izolacja taśmą Denso plastyczna rurociągów o średnicach zewn.60-95 mm	m <sup>2</sup>		
d.1.4	0619-03				
.2		0.50*3	m <sup>2</sup>	1.50	
				RAZEM	1.50
76	KNR 2-19	Oznakowanie trasy w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.1.4	0219-01				
.2		25	m	25.00	
				RAZEM	25.00
77	KNNR 4	Dezynfekcja przyłączy	odc.20 0m		
d.1.4	1611-01				
.2		1	odc.20 0m	1.00	
				RAZEM	1.00
78	kalk. własna	Włączenie nowej instalacji do istniejącej w budynku	kpl.		
d.1.4					
.2		4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
79	kalk. własna	Przejście szczelne przez ściany budynków oraz pod fundamentami, wykopy, roz- biórki wewnątrz budynku, przekucia, zamurowania, uzupełnienia tynków oraz pły- tek i okładzin na ścianach oraz posadzkach. Odtworzenie pierwotnego stanu po- mieszczeń	kpl		
d.1.4					
.2		3	kpl	3.00	
				RAZEM	3.00
<b>2</b>		<b>Sieć kanalizacyjna</b>			
<b>2.1</b>		<b>Roboty ziemne i przygotowawcze</b>			
80	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym	km		
d.2.1	0119-03				
	sieć	225.2/1000	km	0.23	
	przyłącza	25.0/1000	km	0.03	
				RAZEM	0.26
81	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm	m		
d.2.1	0101-01				
		20.0*2	m	40.00	
		25.0*2.	m	50.00	
				RAZEM	90.00
82	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
d.2.1	0101-02				
		poz.81	m	90.00	
				RAZEM	90.00
83	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.2.1	0104-03				
		20.0*1.20	m <sup>2</sup>	24.00	
		25.0*1.20	m <sup>2</sup>	30.00	
				RAZEM	54.00
84	KNR AT-03	Mechaniczna rozbiórka podbudowy o gr. do 20 cm z wywozem rumoszu na odl. do 1 km	m <sup>2</sup>		
d.2.1	0105-03				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.83	m <sup>2</sup>	54.00	
				RAZEM	54.00
85 d.2.1	KNR-W 2-01 0808-01 analogia	Wykopy z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI 1. Odspojenie gruntu koparką i załadowanie na samochód samowyladowczy. 2. Transport gruntu przeznaczonego do zasypania wykopu na odległość do 1 km oraz nadmiaru gruntu na odległość do 10 km. 3. Zabezpieczenie ścian wykopu obudową 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 20.0*1.20*2.00 25.00*1.20*3.00	m <sup>3</sup>          m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	          48.00 90.00	
				RAZEM	138.00
86 d.2.1	KNR 2-18 0501-02 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm  55.0*0.90	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  49.50	
				RAZEM	49.50
87 d.2.1	KNR 2-28 0501-09 analogia	Dostawa piasku na podsypki i obsypki - bez R  55.0*0.90*0.15 55.0*0.90*0.30 55.0*0.90*0.20	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  7.43 14.85 9.90	
				RAZEM	32.18
88 d.2.1	KNR 2-28 0501-09 analogia	Dostawa piasku na zasypki oraz odwóz i utylizacja nadmiaru gruntu wymiana gruntu 80%)  (poz.85-poz.87)*80%	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  84.66	
				RAZEM	84.66
89 d.2.1	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów  5	kpl.  kpl.	  5.00	
				RAZEM	5.00
90 d.2.1	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstr.podwieszeń rurociągów i kanałów  5	kpl.  kpl.	  5.00	
				RAZEM	5.00
91 d.2.1	KNR AT-03 0201-02	Stabilizacja podłoża cementem przy użyciu zespołu do stabilizacji - pospółka do Rm=5 MPa, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm 20	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  20.00	
				RAZEM	20.00
92 d.2.1	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 20	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  20.00	
				RAZEM	20.00
93 d.2.1	KNR 2-31 0204-05 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 14 cm - naprawa Krotność = 2 poz.83	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  54.00	
				RAZEM	54.00
94 d.2.1	kalk. własna	Przejście szczelne przez ściany budynków oraz pod fundamentami, wykopy, roboty wewnątrz budynku, przekucia, zamurowania, uzupełnienia tynków oraz płytek i okładzin na ścianach oraz posadzkach. Odtworzenie pierwotnego stanu pomieszczeń. włączenie do instalacji kanalizacyjnej w budynku 3	kpl.  kpl.	  3.00	
				RAZEM	3.00
<b>2.2</b>		<b>Montaż sieci kanalizacji sanitarnej</b>			
95 d.2.2	KNR 2-18 0409-05 analogia	Przewierty wraz z montażem rury przeciskowej stalowej o śr. 324 mm  225.20	m  m	  225.20	
				RAZEM	225.20
96 d.2.2	KNR 2-18 0412-01 analogia	Przeciąganie rurociągów kamionowych o śr. nom. 200 mm w rurach ochronnych  225.20	m  m	  225.20	
				RAZEM	225.20
97 d.2.2	KNR 2-18 0413-01 analogia	Zamknięcie rur ochronnych betonem  1.0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.00	
				RAZEM	1.00



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
98 d.2.2	KNR 9-08 0306-03 analogia	Wykonanie komór startowych	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
99 d.2.2	KNNR 4 1304-02 analogia	Kanały z rur kamionkowych kielichowych dł. 1.5 m o śr.nominalnej 200 mm	m		
		20.0	m	20.00	
				RAZEM	20.00
100 d.2.2	KNNR 4 1304-01 analogia	Kanały z rur kamionkowych kielichowych dł. 1.5 m o śr.nominalnej 150 mm uszczelnianych zaprawą cementową	m		
		25.00	m	25.00	
				RAZEM	25.00
101 d.2.2	KNNR 4 1413-08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa 1.5*1.5*0.40*7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				6.30	
				RAZEM	6.30
102 d.2.2	KNNR 4 1413-01 analogia	Studnie kanalizacyjne systemowe z kręgów betonowych o śr. 1000 mm z włazem kanałowym fi 600	stud.		
		7	stud.	7.00	
				RAZEM	7.00
103 d.2.2	analiza indy- widualna	Włączenie istniejącej sieci do studni z uszczelnieniem przejść	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
104 d.2.2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm	m		
		25.0	m	25.00	
				RAZEM	25.00
105 d.2.2	KNR 2-18 0804-02 analogia	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
		225	m	225.00	
				RAZEM	225.00